

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**  
**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**



---

**LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES  
AGRÍCOLAS DESDE UNA PERSPECTIVA DE  
SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO  
MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO 2022**

---

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

**AGRICULTURA, BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
AGRÓNOMO**

**TESISTA**

**AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN**

**ASESOR**

**M. Sc. IGNACIO CÁRDENAS, SEVERO**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2023**

## DEDICATORIA

**A Dios**, por haberme permitido superar cada barrera de la vida, otorgándome sabiduría, fortaleza y salud, para llevar a cabo el proyecto de tesis en la rama que me apasiona y cumplir lo que más he deseado en la vida, poder ser ingeniero y estar apto para poder contribuir con la sociedad a través de los conocimientos que he adquirido.

**A mi madre Bertha Beatriz**, quien me apoyo en toda mi formación académica, profesional y hasta en estos momentos, enseñándome el significado de perseverancia y a jamás darme por vencido en ningún aspecto, siendo el motor de mi vida y mi inspiración, ya que es la mujer que más admiro y a quien debo todo lo que soy y siempre estaré agradecido.

**A mi hermanita Xiomara**, por brindarme su cariño incondicional y acompañarme siempre en los buenos y malos momentos, regalándome felicidad con su presencia y compartiendo muchos momentos juntos que siempre los tendré en mi corazón y que nuestro amor de hermanos será inquebrantable.

**A mi hijita Kimberly**, mi motivación de cumplir todas mis metas, desde la primera vez en que supe de ti, eres mi orgullo y mi legado, porque gracias a ti hijita pude centrar mi vida y tener el impulso a superarme y ser cada día mejor, muchas gracias por existir y regalarme la dicha de ser tu padre.

**A mi familia**, mi abuelo Anacleto, papa grande, quien siempre me cuidó en vida y ahora me cuida desde los cielos, quien su mayor ilusión y felicidad fue verme convertido en un profesional, y ahora lo veras papa... mi abuela Juana, mama grande, quien me cuidó mucho antes de que tenga memoria, me ama como una madre y me quiere como un hijo, consintiéndome desde pequeño y brindándome su amor, a mis tíos José, Rosa y Esther, quienes me apoyaron en los estudios desde pequeño, formándome una persona con valores y principios, a mis primos Gheiner y Jeremy, por su apoyo en los distintos trabajos que realice y a toda mi familia que estuvo presente conmigo.

## AGRADECIMIENTO

Agradecer infinitamente a mi asesor, **M. Sc. Severo Ignacio Cárdenas** por permitirme desarrollar el proyecto de tesis, en la línea de investigación que más me apasiona, la topografía, logrando que mi persona cumpliera con lo que más desee, realizar un proyecto de gran nivel, por el apoyo y orientación y sobre todo su amistad.

Asimismo, agradecer al **Ing. Arnulfo Mendoza Tarazona y el Ing. Juan Castañeda Alpas**, Catedráticos que me formaron como un profesional idóneo netamente ligado a la ingeniería, brindándome apoyo en todos los aspectos académicos que requería, agradecer infinitamente a estos profesionales que se que ahora desde los cielos observan lo profesional que me convertí.

Finalmente agradecer a los catedráticos de la UNHEVAL – Facultad de Ciencias Agrarias – Escuela Profesional de Ingeniería Agronómica, por brindarme la formación Valdizana, que siempre agradeceré infinitamente.

## RESUMEN

Se realizó un estudio aplicado en el área de la topografía con la finalidad de conocer la precisión y las discrepancias de los datos de área obtenidas mediante el método directo de precisión de 12 parcelas de la localidad de Malconga, en Amarilis, Huánuco. Se muestreo las parcelas aleatoriamente hasta un máximo del 10% de parcelas que conforman el proyecto matriz de la localidad en estudio. Utilizando el equipo estación total se procedió a realizar el levantamiento topográfico de las parcelas mediante el método de precisión, radiación y poligonal cerrada (RPC), luego los datos fueron exportados a Excel, además de la recuperación de los polígonos inscritos en la SUNARP de las 12 parcelas. Se realizó los análisis estadísticos utilizando el programa estadístico InfoStat y la representación gráfica o planos de los predios se realizó con los programas CIVIL 3D y AutoCad. El método de levantamiento catastral directo de radiación y polígonos cerrados fue más preciso que el método tradicional. La prueba de T para datos apareados permitió determinar diferencias entre los promedios de ambos métodos para los promedios de las áreas y los centroides. La prueba de Wilcoxon confirmó que estos promedios fueron diferentes estadísticamente para los métodos RPC (método de precisión) y poligonal inscrita (método expedito). Las discrepancias de las áreas obtenidas con ambos métodos superaron a la tolerancia catastral – registral en cinco parcelas de 12. En futuros proyectos de levantamiento topográfico de predios rurales agrícolas es necesario incluir parcelas que permitan hacer el seguimiento de todo el proceso de saneamiento.

*Palabras clave:* levantamiento topográfico; método expedito; método preciso; predio rural; saneamiento físico – legal

## ABSTRACT

An applied study was developed into the topography area to know the precision and discrepancies of the area data obtained through the direct precision method of 12 plots in the town of Malconga, in Amarilis, Huánuco. The plots were sampled randomly up to a maximum of 10% of plots that make up the matrix project of the locality under study. Using the total station equipment, the topographic survey of the plots was carried out using the precision, radiation and closed polygonal (RPC) method, then the data were exported to Excel, in addition to the recovery of the polygons registered in the SUNARP of the 12 plots. Statistical analyzes were carried out using the InfoStat statistical program and the graphic representation or plans of the properties were carried out with the CIVIL 3D and AutoCad programs. The direct radiation and closed polygon cadastral topography method was more better than the traditional method. The T test for paired data allowed us to determine differences between the averages of both methods for the averages of the areas and the centroids. The Wilcoxon test confirmed that these means were statistically different for the RPC (precision method) and inscribed polygon (expedited method) methods. The discrepancies of the areas obtained with both methods exceeded the cadastral-registration tolerance in five plots out of 12. In future topographic survey projects of rural agricultural properties, it is necessary to include plots that allow monitoring of the entire sanitation process.

*Keywords:* expedited method; physical – legal sanitation; precise method; rural plot; topographic survey;

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	I
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	II
<b>RESUMEN</b> .....	III
<b>ABSTRACT</b> .....	IV
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	IX
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	1
1.1 Fundamentación del problema de investigación .....	1
1.2 Formulación del problema de investigación .....	1
1.3 Formulación de objetivos de investigación .....	2
1.4 Justificación.....	2
1.5 Limitaciones.....	3
1.6 Formulación de hipótesis de investigación .....	4
1.7 Variables .....	4
1.8 Definición teórica y operacionalización de variables.....	4
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Bases teóricas .....	8
2.3 Bases conceptuales .....	18
2.4 Bases epistemológicas.....	18
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	19
3.1 Ámbito.....	19
3.2 Población.....	20
3.3 Muestra .....	20

3.4	Nivel y tipo de estudio .....	21
3.5	Métodos, técnicas e instrumentos .....	22
3.6	Validación y confiabilidad de instrumentos.....	23
3.7	Procedimiento .....	23
3.8	Tabulación y análisis de datos.....	26
3.9	Consideraciones éticas .....	27
<b>IV. RESULTADOS.....</b>		<b>28</b>
4.1	Precisión obtenida de los predios rurales agrícolas de Malconga mediante levantamiento catastral directo .....	28
4.2	Tolerancia catastral - registral de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga con respecto al catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.....	31
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>		<b>37</b>
5.1	Precisión obtenida de los predios rurales agrícolas de Malconga mediante levantamiento catastral directo .....	37
5.2	Tolerancia catastral - registral de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga con respecto al catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.....	37
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>39</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>40</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>		<b>41</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>44</b>

**INDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1. Ubicación de los predios del estudio .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 2. Gráfico Q-Q plot de los residuos de cuatro variables del levantamiento catastral de predios rurales agrícolas .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 3. Plano perimétrico y de área del predio Q1 con levantamiento topográfico mediante el método de precisión.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 4. Plano perimétrico y de área del predio Q1 con levantamiento topográfico mediante el método expedito.....</b>	<b>36</b>



**INDICE DE ANEXOS**

<b>Anexo 1. Matriz de consistencia.....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo 2. Panel fotográfico.....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 3. Planos perimétricos de los 12 predios con levantamiento topográfico mediante el método expedito.....</b>	<b>48</b>
<b>Anexo 4. Planos perimétricos de los 12 predios con levantamiento topográfico mediante el método de precisión.....</b>	<b>60</b>
<b>Anexo 5. Nota biográfica.....</b>	<b>108</b>

## INTRODUCCIÓN

La agricultura familiar produce alrededor del 80% del valor de los alimentos en el mundo, representa la mayor fuente de empleo, contribuyen a las economías locales, involucra a las mujeres en las actividades productivas, conservan los germoplasmas de los cultivos que son importantes para la adaptación al cambio climático y contribuir con la seguridad alimentaria, pero los jóvenes se alejan cada vez más (FAO, 2019) por la precariedad de este modelo de agricultura.

En este contexto, el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), es la entidad encargada de la implementación de los mecanismos técnicos y legales para la formalización de la propiedad, tal como emana las normas legales citadas en el párrafo anterior, además de Ley que Establece Medidas Complementarias para la Promoción del Acceso a la Propiedad Formal N° 30711 (2017), Decreto Legislativo N° 1365 (2018) y Decreto Supremo N° 001 (2020).

Sin embargo, el mercado de tierras en la región Huánuco, así como en todo el Perú, es todavía incipiente, dado que la “Ley de Tierras” (Ley N° 26505 1995) y sus modificaciones, aún no ha generado el impacto esperado de la inversión privada en el sector agrario. Es decir, el mercado de tierras (De Soto 1995) aún no genera más valor al recurso suelo y la agricultura, siendo uno de los factores a que los predios no llegan a ser formalizados (Valle y Huamán 2019). A pesar de que el COFOPRI viene realizando esfuerzos durante dos décadas, la brecha de la formalización de la propiedad informal de la tierra es todavía significativa, siendo uno de los problemas la discrepancia de las áreas registradas por las entidades y el que presenta el propietario. Donde el problema técnico relevante es el procedimiento que utiliza los profesionales dedicados a la elaboración de la información técnica de los predios y los responsables de las unidades relacionados con las titulaciones.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Fundamentación del problema de investigación**

En el Perú, los agricultores asentados principalmente en las comunidades campesinas y originarias, a pesar de la importancia que tienen en el escenario socioeconómico del país, sus tenencias de tierras es todavía informal y por lo tanto dicho recurso no tiene valor de transacción en el sistema financiero. Según el MINAGRI (2015) la agricultura familiar en el país representa el 97% del total de las unidades agropecuarias, pero alrededor del 70% de los agricultores no cuentan con algún título de propiedad de sus tierras. Dada la importancia de este modelo de agricultura, dicho ministerio cuenta con dos lineamientos de política agraria relacionados con las tierras con potencial agrícola: el manejo sostenible de suelos y la seguridad jurídica sobre la tierra.

De acuerdo con tal DL, así como la Ley Complementaria de Promoción del Acceso a la Propiedad Formal N°27046 (1999) reconocen a las propiedades rurales y urbanas, tales como, los predios, asentamientos humanos, programas municipales de vivienda, programas estatales de vivienda, centros poblados, pueblos tradicionales, centros urbanos informales, habilitaciones urbanas y toda forma de posesión, ocupación y titularidad informal de terrenos con fines urbanos, como potenciales a ser utilizados en el mercado legal, previo saneamiento físico legal.

Así mismo, los poderes Ejecutivo y legislativo la República del Perú, reconocen que la propiedad predial representa la mayor parte de los activos de los peruanos de menores ingresos. El Congreso, hace más de dos décadas resaltó que dichos activos no pueden ser utilizados en el mercado legal, sencillamente porque carece de un título de propiedad, el cual le confiera un valor de intercambio (Decreto Legislativo N° 803 1996).

### **1.2 Formulación del problema de investigación**

#### **Problema general**

¿Cuáles son los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo y su concordancia con los datos

registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco?

**Problemas específicos:**

1. ¿Cuál es la precisión de los datos numéricos obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis?
2. ¿Cuáles son las discrepancias de los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco?

### **1.3 Formulación de objetivos de investigación**

**Objetivo general**

Conocer los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo y su comparación con los datos registrados en el catastro de la Dirección Regional de Agricultura de la región Huánuco.

**Objetivos específicos:**

1. Determinar la precisión de los datos numéricos obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis.
2. Estimar las discrepancias de los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.

### **1.4 Justificación**

La investigación se justifica desde una perspectiva de generar valor de mercado a los predios rurales mediante un trabajo técnico eficiente en el levantamiento catastral con fines de saneamiento físico legal. En tal sentido, los

hallazgos de la investigación contribuirán a la sociedad desde los siguientes aspectos:

**Económico:** los agricultores familiares de la localidad de Malconga mejorarán su involucramiento en el mercado de valor a través del saneamiento ágil de los predios rurales, y por lo tanto tendrán mejor acceso a los créditos y en general al sistema financiero del país.

**Social:** los agricultores familiares de la localidad de Malconga tendrán menos conflictos por traslape de predios o por falta de titularidad, así mismo los agricultores familiares pueden heredar sus tierras bajo el marco legal del país.

**Producción de alimentos:** un mayor acceso de los agricultores familiares al saneamiento físico legal de sus predios rurales incentivará una mayor dinámica en la producción de alimentos por contar con más disponibilidad de capital y por lo tanto contribuirá con la seguridad alimentaria de la sociedad.

**Brecha tecnológica:** los agricultores familiares planificarán el manejo de sus predios a partir de la caracterización cartográfica realizada en el proyecto catastral con fines de titulación.

**Inclusión y género:** el proceso de titulación de los predios conlleva al involucramiento de las mujeres en la titularidad de los predios rurales, así como a los jóvenes al acceso a créditos para realizar actividades en sus comunidades.

**Impacto ambiental:** la investigación no tendrá ningún impacto negativo en el ambiente dado que se utilizarán imágenes satelitales facilitadas por el MINAGRI y para el levantamiento directo del predio materia de titulación no se utilizará ninguna sustancia química.

## 1.5 Limitaciones

En la ejecución de la investigación no se presentó limitaciones porque se cuenta con antecedentes de investigación sobre las variables en estudio; así mismo se cuenta con los materiales, herramientas y equipos para llevar a cabo la presente investigación.

## 1.6 Formulación de hipótesis de investigación

### Hipótesis general:

Los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo son concordantes con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.

### Hipótesis específica:

1. Los datos numéricos obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis son precisos.
2. Los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo se encuentran dentro del rango de las tolerancias catastral - registral con respecto a los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.

## 1.7 Variables

Variable independiente: levantamiento catastral directo

Variable dependiente: datos numéricos de predios rurales.

Variable interviniente: factores climáticos del área de estudio.

## 1.8 Definición teórica y operacionalización de variables

### Tabla 01.

*Operacionalización de variable*

Variables	Dimensiones	Indicadores
<p><b>Variable Independiente:</b> Levantamiento catastral directo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento catastral de predios directo.</li> <li>- Base gráfica del MINAGRI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibración de equipos topográfico -Estación total GTS-246 (precisión angular 00°00'00")</li> <li>- Experiencia del operador de la Estación total GTS-246, (8 años de experiencia.)</li> </ul>
<p><b>Variable Dependiente:</b> Datos numéricos de predios rurales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometría de los polígonos.</li> <li>- Georreferenciación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centroide (m.)</li> <li>- Área (m<sup>2</sup>.)</li> <li>- Ángulo (grados, minutos y segundos)</li> <li>- Distancia (m.)</li> <li>- Perímetro (m.)</li> <li>- Coordenadas (UTM)</li> </ul>
<p><b>Variable interviniente:</b> Factores climatológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos climáticos relacionados con la topografía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidad del viento (m/s.)</li> <li>- Cobertura de la nube (octas.)</li> </ul>

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

En todo levantamiento catastral de subdivisión de parcelas u otro tipo de levantamientos, se deben tener en cuenta los siguientes procedimientos: preparar las actividades y materiales y equipos necesarios, contar con la documentación preliminar, disponer de material para marcación y fijado, ubicar la parcela en el terreno, demarcación de la parcela (Fernández y Cardona 2005) y realizar el levantamiento topográfico y la cartografía.

La descripción de un predio se puede realizar por acotamiento y linderos, por el sistema de manzanas o lotes, por coordenadas; también se puede realizar levantamientos de relocalización, levantamientos para subdivisión de propiedades, incluso para reparto de una propiedad a los miembros de una familia. Entre las fuentes de error más frecuentes en los levantamientos catastrales son: 1) errores en distancias y direcciones medidas, 2) vértices no definidos como señalamientos únicos, 3) errores de juicio al evaluar evidencias. Así mismo, las equivocaciones comunes en los levantamientos catastrales y deslindes son: 1) no realizar levantamientos de poligonales cerradas alrededor de los lotes, o no cerrar sobre una estación de control, 2) no ajustar apropiadamente los errores de cierre, 3) empleo de vértices incorrectos o erróneos, 4) no revisar las escrituras de predios colindantes, así como la descripción del terreno o lote en cuestión, 5) no poner la leyenda de “resuelto” en las descripciones de las escrituras, o preparar descripciones ambiguas de las escrituras, 6) omisión de la longitud o dirección de la línea de cierre en las descripciones de los lotes, 7) rumbos magnéticos no corregidos adecuadamente en la fecha del nuevo levantamiento (Wolf y Ghilani 2018).

Diferentes trabajos de investigación, realizados con fines de titulación de las carreras afines a las ciencias agrarias y la topografía, en diferentes países de América Latina, la valoración de la tierra en el mercado formal, mediante el saneamiento físico, un requisito fundamental para el saneamiento legal, así como la tenencia dentro de la familia y las asociaciones de agricultores, incluso



para la optimización del uso de la tierra; la aplicación de la topografía viene cobrando importancia creciente.

Meza (2016), realizó un levantamiento de topográfico con equipos de tecnología moderna los terrenos agrícolas de la Asociación de Trabajadores Agrícolas Autónomos “Los Vergeles”, ubicada en la provincia de Guayas, Ecuador. El procedimiento consistió en fijar una base sobre la placa del Instituto Geográfico Militar, vértice (PE 4060Y), datum geocéntrico: SIRGAS (WGS84), elipsoide de referencia: GRS 80 y época de referencia: 1995.4. El levantamiento realizado permitió definir los linderos, determinar el área y las cotas de la parcela de dominio de la asociación. Herrera y Medina (2019) elaboraron la cartografía del predio del Centro de estudios Agroambientales de la Universidad de Cundinamarca, Colombia, a través de un levantamiento topográfico por métodos de planimetría y altimetría (mediante softwares procesadores de imágenes), y la visualización (ortofoto) del predio mediante vehículos aéreos no tripulados o DRON, bajo los parámetros establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi con fines de contribuir con elementos importantes para innovar hacia una agricultura de precisión. Avellaneda y Quiroga (2019) realizaron un estudio similar al anterior en el mismo terreno, pero incluyeron la toma de datos complementarios del terreno mediante una estación total.

En el Perú, la titulación de las tierras agrícolas se orienta a favorecer fundamentalmente a los agricultores, porque al contar con la seguridad jurídica que se resumen en un título de propiedad, les permitirá acceder a una serie de ventajas en comparación a una tenencia sin título; por ejemplo, el sector financiero formal pueda financiar nuevas inversiones en el agro porque los predios de los agricultores serían la garantía colateral de los préstamos, de hecho previa acciones de confluencia que permitan que el crédito se acerque al campo (Valle y Huamán 2019), como políticas del sector agrario del país, capacitación de los agricultores en cadenas de valor específicas, innovación de la tecnología productiva, etc. La titulación de los predios rurales ofrecerá una garantía en la herencia dentro de las familias, así como seguridad en el mercado de las tierras. Los autores reportan que las áreas agrícolas no saneadas en el margen izquierdo del río Chumbao de Andahuaylas, Apurímac, fue del 90% antes del 2004.

Según Ramos (2017), el catastro es una herramienta que se usa con el fin de garantizar la ordenación de un espacio geográfico con fines de desarrollo, bajo esta premisa desarrolló información catastral de 13.27 ha de predios urbanos - rurales en cinco asociaciones de vivienda ubicadas en la ciudad de Puerto Maldonado, entre la margen derecha del río Madre de Dios y la carretera Interoceánica. En el estudio identificó 272 lotes y 20 manzanas y luego de sus cálculos encontró una tolerancia catastral de 3.39%, inferior al límite para predios rurales de 7.5%.

Laurente y Tapia (2018), determinaron la diferencia existente entre predios en físico y estos mismos predios titulados inscritos en SUNARP en el centro poblado de Apallini en la provincia de Yunguyo, Puno, en el encontraron diferencia significativa según la prueba t de Student entre las medias del área de los predios existentes físicamente y el área de los predios registrados en SUNARP, con un promedio de 71.763 m<sup>2</sup> entre predios, pero no encontraron diferencia significativa para el centroide de los predios existentes en físico y los predios registrados en SUNARP y el promedio del error lineal calcularon en 2.8406 ml.

En el valle de Huánuco, no se encontró antecedentes de estudios respecto a los aspectos de saneamiento físico y legal de los predios agrícolas a pesar de que la proporción de los predios no titulados (no registrados en SUNARP), producto de las subdivisiones por compraventa son altas y que el impacto de lograr las titulaciones sería considerable para la economía de la región, porque los títulos de los predios otorgarían valor a las mismas.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Definición de geomática**

Como resaltan Wolf y Ghilani (2018), la topografía ha sido importante desde los inicios de la civilización del hombre, siendo sus primeras aplicaciones, la medición y marcación de los límites de sus derechos de propiedad. Dicho esto, tradicionalmente la topografía se define como la ciencia, el arte y la tecnología que permite encontrar o determinar las posiciones referentes de puntos situados por encima y por debajo de la superficie de la Tierra. Los autores, hacen hincapié

que la denominación actual es geomática, definido como la disciplina que intuye todos los métodos para medir y compilar información física de la Tierra y el ambiente, procesar tal información y divulgar los productos a diferentes clientes. Hecho esta acotación, aclaran que la topografía y geomática son sinónimos y que la topografía en la actualidad se encuentra en medio de una renovación sobre la manera de medir, grabar, procesar, almacenar, recuperar y compartir datos e información.

Gracias a la geomática, actualmente se puede medir y observar la Tierra y sus recursos naturales, exactamente desde un punto de vista global, utilizando modernas tecnologías terrestres, aéreas y satelitales, procesando los datos con computadoras y sistemas de información (GIS, siglas en inglés), y utilizar la información para la toma de decisiones, por ejemplo, sobre el uso del suelo, uso sostenible de los recursos (Wolf y Ghilani 2018), incluso para dar valor al suelo, en el marco de la Ley de Tierras del país.

La topografía se divide en dos grandes partes: **planimetría**, que estudia los instrumentos y métodos para proyectar sobre una superficie plana horizontal, la posición exacta de los puntos más importantes del terreno y graficar una figura similar; y **altimetría**, se basa en la diferencia de nivel existente entre los puntos del predio o un área determinado, con respecto a una superficie de referencia (generalmente el nivel medio del mar), las distancias verticales se pueden medir directa (nivelación geométrica o diferencial) o indirecta (nivelación trigonométrica y barométrica). Mientras que la agrimensura comprende las operaciones empleadas para calcular la superficie de los terrenos y para fraccionarlos.

### **Levantamientos topográficos**

Según Wolf y Ghilani (2018) los levantamientos topográficos se clasifican en dos categorías ordinarios: *geodésicos*, que toma en cuenta la superficie curva de la Tierra, efectuando cálculos en un elipsoide en un sistema tridimensional con coordenadas cartesianas, basadas en soluciones de ecuaciones deducibles de la geometría del espacio y del cálculo diferencial; y *planos*, cuya base de referencia para los trabajos de campo y los cálculos es una superficie horizontal plana, excepto cuando se realiza nivelaciones; en los cálculos de la topografía plana se usan el cálculo, la geometría plana y analítica, y la trigonometría plana,

Un levantamiento es el conjunto de procedimientos necesarias para determinar la posición de puntos y distancias en la superficie de la tierra y luego representar en un plano. El levantamiento topográfico puede ser topográfico (en superficies reducidas) o geodésico (grandes extensiones) (Gámez 2020). Los métodos de levantamiento topográfico permiten determinar las cotas bajas y altas, el cual, relacionando a la diversidad de los cultivos en un área determinado, puede contribuir a un mejor aprovechamiento del suelo agrícola, así como el diseño de proyectos agrícolas según la topografía de los suelos (Meza 2016). Levantamientos por poligonales son ampliamente utilizados, una poligonal puede ser cerrada (existiendo dos categorías: el polígono y la línea) o abierta (geométrica o matemáticamente); los **métodos** que son utilizados para medir ángulos o direcciones de las líneas de las poligonales son: 1) el de ángulos interiores, 2) el de ángulos a la derecha, 3) el de ángulos de deflexión y 4) el de acimutes (Wolf y Ghilani 2018). En levantamiento topográfico se lleva a cabo de acuerdo con normas establecidas (Herrera y Medina 2019) que pueden ser nacionales o adaptaciones de entidades particulares.

Actualmente, los métodos topográficos no son ajenos al uso de equipos de tecnología moderna, como son los georreferenciadores, estaciones totales, teodolitos electrónicos, niveles electrónicos, con los que se obtienen mejores resultados de levantamiento topográfico (Meza 2016), y ahora también se viene utilizando los vehículos aéreos no tripulados o Dron, que admiten la visualización del territorio desde la perspectiva aérea, encaminando su representación y digitalización. Los equipos tecnológicos precisan las medidas exactas para representar objetos 3D a entornos 2D (Herrera y Medina 2019).

Wolf y Ghilani (2018), distinguen los siguientes tipos de levantamientos especializados:

- Levantamientos de control, que son marcos de referencias para otros levantamientos, basados en establecer una red de señales horizontales y verticales.
- Levantamientos topográficos, permiten ubicar rasgos o accidentes naturales y artificiales, así como elevaciones usadas en la elaboración de mapas.

- Levantamientos catastrales de terreno y de linderos, que permiten establecer la líneas y vértices de propiedad, y pueden ser levantamientos originales, levantamientos de retrasado, levantamientos de subdivisión y levantamientos de condominio.
- Levantamientos hidrográficos, que pueden ser en fuentes de agua superficial y marinas.
- Levantamientos de rutas, para planear, diseñar y construir carreteras, ferrocarriles, líneas de tuberías, etc.
- Levantamientos de construcción.
- Levantamientos finales según obra construida.
- Levantamientos de minas.
- Levantamientos de solares, para determinar los límites de las propiedades, derechos de acceso, etc.
- Levantamientos industriales o alineamiento óptico, mediciones muy precisas en procesos de manufactura, donde la tolerancia es mínima.
- Levantamientos terrestres, aéreos (fotogrametría, percepción remota) y por satélite (mediciones hechas en los satélites que usan receptores de Sistema Global de Navegación Satelital, GNSS sigla en inglés).

### **Mediciones y errores**

En la topografía plana se realizan cinco clases de medidas: ángulos horizontales, distancias horizontales, ángulos verticales (o cenitales), distancias verticales y distancias inclinadas. Las mediciones pueden ser directas, en terreno, o indirectas, cuando no es posible utilizar un instrumento topográfico. Las magnitudes de las medidas o de los valores observados de las medidas se expresan en términos de unidades específicas, siendo las unidades de medida más empleadas en topografía las relativas a longitud, área, volumen y ángulo (Wolf y Ghilani 2018). Gámez (2010) especifica que las principales unidades de medida angular son la graduación sexagesimal y la graduación centesimal; la unidad de medida de la longitud es el metro y sus múltiplos y submúltiplos; la unidad de medida de la superficie es el  $m^2$  y sus múltiplos y submúltiplos; la unidad de medida del volumen es el  $m^3$  y sus múltiplos y submúltiplos. Aunque los autores citados anteriormente resaltan que se ha adoptado el Sistema

Internacional de Unidades y se abrevia (SI) para superficies y longitudes. El redondeo de los datos también se debe realizar según los criterios matemáticos.

Los errores topográficos pueden ser **sistemáticos o sesgos**, en este caso se distingue los instrumentales, personales o ambientales (que siguen una ley física o matemática), estos errores tendrán la misma tamaño y el mismo signo algebraico mientras las condiciones en que se ejecutan las medidas permanezcan inalterables, por lo que son acumulativos, la magnitud de estos errores se puede establecer y se elimina mediante métodos sistemáticos en el fase de campo o a través de correcciones; a estos errores también se les llama acumulativos porque ocasionalmente tienden acumularse; y **accidentales o aleatorios**, son los que quedan en los valores medidos después de haber eliminado los errores sistemáticos y las equivocaciones, y están presentes en todas las mediciones topográficas, consecuencia de factores que no puede controlar el topógrafo, por lo tanto, no se pueden calcular ni corregir, la magnitud y signo de dichos errores dependen de cada caso; aunque muchos errores accidentales se eliminan consecuencia de la misma probabilidad que tiene los mismos de ser positivo o negativo; estos errores se pueden reducir mediante cuidados pertinentes en las medidas e incrementando el número de estas. También pueden presentarse casos de equivocaciones, debido a decisiones imprecisas, falta de experiencia o reconocimiento del terreno, confusiones del topógrafo en la lectura; pero estas no corresponden a la teoría de los errores y por ello no pueden controlarse ni ser estudiados. Por todo ello, son necesarias las comprobaciones y admitir un error máximo en las mediciones (tolerancia) (Gámez 2010, Wolf y Ghilani 2018). Wolf y Ghilani (2018), resaltan que la manera en que se combinan los errores en las medidas para producir las respuestas de cálculo erróneas se llama propagación de error.

### **Notas de campo**

Las notas son las anotaciones que deben ser realizados en terreno, las anotaciones más comunes son las mediciones (datos), croquis, descripciones, tabulaciones, entre otras informaciones diversas necesarias según casos, además del nombre del proyecto, estado del tiempo, brigada de campo, identificación del instrumento. Las anotaciones pueden hacerse en libretas de campo, como se hacía tradicionalmente o en medios digitales. Actualmente, se

realizan utilizando recolectores automáticos o libretas electrónicas, que tienen la opción de mapeo, entre los que se vienen utilizando se tiene las libretas empastadas de hojas intercalables (tradicionales) y los recolectores automáticos de datos que usan el sistema operativo de Windows, pueden conectarse en interfase a los instrumentos de topografía modernos e incluso insertar una antena GPS y los datos deben ser transferidos a otros dispositivos, como un computador después de un día de trabajo o al final del trabajo de terreno. Las notas de campo deben cumplir los siguientes requisitos: exactitud, integridad, legibilidad, adecuación y claridad (Wolf y Ghilani 2018).

### **Nivelación y medición de distancias y ángulos**

La **nivelación** se emplea en cualquiera de varios procedimientos, a través de estos se determinan las elevaciones o diferencias. Es una operación que permite obtener los datos precisos para la producción de mapas o planos de representación del área nivelada, o en proyectos de obras de ingeniería y de construcción. Los resultados de la nivelación se utilizan para: 1) diseñar carreteras, vías férreas, canales, obras de drenaje y sistemas de abastecimiento de agua cuyas pendientes se adecuan óptimamente a la topografía existente; 2) el trazo de construcciones en concordancia con las elevaciones planeadas; 3) el cálculo de volúmenes de terracerías y otros materiales; 4) la investigación de las características de escurrimiento o drenaje de una región; 5) la elaboración de mapas y planos que representen la configuración general del terreno; y 6) el estudio de los movimientos de las placas de la corteza terrestre y el asentamiento de estas. Entre los métodos para establecer las diferencias de elevación están la medición de distancias verticales, nivelaciones diferencial, barométrica y trigonométrica. Entre los equipos de medición destacan los diferentes niveles, los anteojos telescópicos, niveles de burbuja, niveles basculantes, niveles automáticos, niveles digitales, niveles de mano, estadales, entre otros. Previo a la nivelación deben realizarse pruebas y ajustes (Wolf y Ghilani 2018).

La **medición de distancias** es la más primordial de todas las medidas en topografía, en topografía plana, la distancia entre dos puntos significa su distancia horizontal. Si los puntos están en elevaciones diferentes, su distancia es la longitud horizontal vislumbrada entre las líneas de plomada que pasan por los puntos. Existen diversos métodos para realizar las mediciones lineales, que

incluyen 1) a pasos, 2) lecturas con odómetro, 3) telémetros ópticos, 4) por taquimetría, 5) por barra subtensa, 6) con cinta, (7) con instrumentos para la medición electrónica de distancias (MED), 8) sistema de satélites y otros (Wolf y Ghilani 2018).

En topografía, la determinación de puntos y la orientación de líneas dependen a menudo de la medida de **ángulos y direcciones**, desde esta perspectiva los ángulos se clasifican en horizontales y verticales; los horizontales son medidas que permiten determinar los acimutes y rumbos, mientras que los verticales (o cenitales) se usan en la nivelación trigonométrica y para minimizar las distancias inclinadas con respecto a la horizontal. Los ángulos se miden de manera directa en el campo empleando instrumentos de estación tota, aunque también se puede medir con teodolitos y brújulas (Santamaria y Sans 2005). Existen tres escenarios primordiales que determinan un ángulo: 1) la línea de referencia o línea inicial, 2) el sentido del giro y 3) la distancia angular o valor del ángulo (Wolf y Ghilani 2018). Los diferentes métodos que se conocen para la determinación de ángulos se ajustan a las necesidades concretas del trabajo topográfico, así como los cálculos topográficos son adaptados de acuerdo con las realidades y bajo criterios sistemáticos.

### **Determinación de áreas**

Para **determinar áreas** se emplean mediciones tanto de **campo** como de **gabinete**. Los métodos más precisos en campo son: 1) división de la superficie en figuras simples (triángulos, rectángulos y trapezoides), 2) división por referencias normales desde una línea recta, 3) por coordenadas y 4) por dobles distancias meridianas. Los métodos para determinar áreas con base en medición de mapas son: 1) conteo de cuadrados unitarios, 2) división de la superficie en triángulos, rectángulos u otras figuras geométricas regulares, 3) digitalización de coordenadas y 4) mediante un planímetro que recorra las líneas que delimitan la superficie (Wolf y Ghilani 2018).

### **Cartografía**

Los mapas o cartas geográficas son representaciones visuales de porciones de la superficie terrestre. Los accidentes orográficos se muestran mediante diversas combinaciones de puntos, líneas y símbolos estandarizados.



Tradicionalmente, los mapas se han generado en forma gráfica o “copia dura” (impresos en papel o en un material plástico); actualmente la mayoría de los datos cartográficos se recolecta en forma digital, y luego se procesa usando sistemas de Diseño y Dibujo Asistido por Computadora (CADD: Computer Aided Drafting and Design) para desarrollar mapas de “copia blanda”; dichos mapas son guardados en la computadora, y de esta forma se pueden analizar, modificar, ampliar o reducir a escala, así como modificar sus intervalos de curvas de nivel. Asimismo, pueden extraerse diferentes tipos o “capas” de información de los mapas digitales para representarse y analizarse por separado, y estos mapas pueden transferirse instantáneamente a otros gabinetes o ubicaciones remotas *online* o se puede imprimir como copia dura. Los mapas de copia blanda son indispensables para el impulso y el trabajo de los modernos Sistemas de Información Terrestre (LIS: Land Information Systems) y los Sistemas de Información Geográfica (GIS: Geographic Information Systems) y son importante en diversos campos (Wolf y Ghilani 2018) y áreas, como la agricultura y el saneamiento físico de los predios rurales.

La efectividad del diseño de mapas depende de los siguientes elementos a considerar: 1) claridad, 2) orden, 3) balance, 4) contraste, 5) unidad y 6) armonía. El área temática del mapa debe trazarse a la mayor escala que permita acomodarla convenientemente dentro de los márgenes de la hoja sin producir amontonamientos. Los elementos cartográficos esenciales que se incluyen en los mapas son las notas, las leyendas, las escalas de barras, las flechas meridianas y los cuadros de títulos. El dibujo de los mapas puede ser automatizado, mediante dibujo asistido por computadora (Wolf y Ghilani 2018) o tradicionalmente. La escala de un plano es la relación fija que tienen todas las distancias en el plano con las distancias correspondientes en el terreno y pueden ser numéricas, de correspondencia y gráficas; los valores de la escala más usados en levantamientos topográficos son: escala grande: de 1:1200 o menos, escala intermedia: de 1:1200 a 1:12000 y escala pequeña: de 1:12000 o más (Gámez 2010). En el Perú, las series de escalas cartográficas catastrales, nomenclatura, contenido mínimo y formato de impresión están establecidas en la Directiva N° 02-SNCP/CNC (2006).

## **Geoide y datum**

El **geoide**, es la superficie equipotencial del campo de gravedad de la Tierra que mejor se concuerda con el nivel medio del mar sin obstáculos, perpendicular en todos sus puntos a la dirección de la gravedad y que se extiende de forma continua por debajo de los continentes; adopta la forma de esferoide irregular tridimensional. El **datum geodésico**, es un Sistema de Referencia Geodésico definido por la superficie de referencia indispensablemente posicionada y sostenida en el espacio; y es generada por una red proporcionada de puntos. Es un conjunto de parámetros que especifican la superficie de referencia o el sistema de referencia de coordenadas utilizado por el soporte geodésico en el cálculo de coordenadas de puntos terrestres; se definen como horizontales y verticales (Laurento y Tapia 2018).

## **Topografía en las ciencias agrarias**

La topografía es una disciplina que consiste en el registro de información del terreno, luego procesar la información mediante cálculos matemáticos y representar gráficamente utilizando software de dibujo el relieve del terreno en mapas o planos a escala que permiten observar con detalle (como si se estuviera en el lugar) en el gabinete (Meza 2016). Por su parte, Herrera y Medina (2019) mencionan que la cartografía es una ciencia, arte y una técnica para representar una porción de la superficie de la tierra en un plano. En agricultura, la topografía, como menciona Gámez (2010), se encarga de medir extensiones de tierras a través de la representación gráfica de los datos en un plano a escala, también permite representar sus formas y accidentes, determinar distancias horizontales y verticales entre puntos y objetos sobre la superficie, medición de ángulos y hacer replanteos.

## **Levantamientos catastrales**

Estos tipos de levantamientos aún son una de las principales áreas de la práctica topográfica. La tenencia de tierras que otorga derechos legales al propietario mínimamente debe proporcionar: 1) un medio de transferencia o de cambio del título y de los derechos catastrales, 2) linderos permanentemente marcados o establecidos que permitan encontrar los lotes en el terreno, 3) registros oficialmente conservados que definan la posesión de los derechos catastrales y 4) una descripción legal oficial del lote. En este contexto, los

levantamientos de tierras pueden clasificarse en tres categorías: 1) levantamientos originales para subdividir las tierras públicas, aún no levantadas, 2) levantamientos para recuperar y señalar o marcar linderos previamente trazados y 3) **levantamientos de subdivisión** para determinar nuevos predios más pequeños dentro de una matriz (Wolf y Ghilani 2018).

En el marco de la Ley de Tierras del Perú y el valor de los predios en el mercado, es cada vez más importante tener levantamientos más exactos y también con fines de herencia. En este escenario, el saneamiento físico y legal de los predios agrícolas es fundamental, siendo el levantamiento topográfico y la cartografía las acciones determinantes para estos fines.

### **Catastro de predios y catastro rural**

De acuerdo con la Ley N° 28294 (2004), el catastro de predios es el inventario físico de estos encaminado a un uso multipropósito y comprende la suma de predios adyacentes que conforman el territorio de la república, los mismos que son identificados con un Código Único Catastral con referencia al titular o titulares del derecho de propiedad de los predios; además intuye la información gráfica con las coordenadas de los vértices de los linderos de los predios, en el Sistema de Referencia Geodésica Oficial vigente y un banco de datos alfanuméricos con la información de los derechos registrados. El catastro proporciona a los usuarios información fehaciente de todos los derechos registrados respecto los predios. El catastro rural es el inventario y diagnóstico de la situación física, jurídica y económica de las unidades inmobiliarias rústicas; comprende la cartografía (actividades agropastoriles y áreas misceláneas) y la valoración de los rasgos físicas, naturales y sociales de cada predio (Méndez *et al.* 2008). Todo catastro es susceptible a actualizaciones de sus elementos físicos y jurídicos debido a los cambios de uso, ejecución de obras públicas, etc. En el Perú, la cartografía catastral se elabora en base a criterios únicos de clasificación, simbolización y expresión gráfica (SUNARP y SNCP s.f.). Los procedimientos para la generación de la información catastral están detallados en el Artículo 43 del Reglamento de la Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su Vinculación con el Registro de Predios (Decreto Supremo N° 005-JUS 2006).

## 2.3 Bases conceptuales

**Precisión de los valores medidos:** se refiere al grado de refinamiento o consistencia de un conjunto de mediciones y se evalúa con base en la magnitud de las discrepancias producto de las múltiples mediciones, el grado de la precisión depende de la sensibilidad del equipo utilizado y de la habilidad del observador (Wolf y Ghilani 2018).

**Exactitud** de los valores medidos: indica una absoluta aproximación de las cantidades medidas a sus verdaderos valores (Wolf y Ghilani 2018)

**Discrepancia de los valores medidos:** es la diferencia entre dos valores medidos de la misma cantidad; una discrepancia pequeña indica que probablemente no hay equivocaciones y que los errores aleatorios son pequeños, pero no impiden la presencia de los errores sistemáticos (Wolf y Ghilani 2018).

**Valor más probable de la medición:** en topografía no es posible conocer el verdadero valor de ninguna magnitud, pero su valor más probable se puede calcular realizando mediciones redundantes (de cuatro a ocho), que consiste en realizar mediciones en exceso de las mínimas necesarias para determinar una magnitud, siendo el valor más probable la media aritmética de todas las medidas realizadas bajo el mismo procedimiento y utilizando el mismo equipo. Luego de calcular el dato probable es posible determinar los residuos. Es posible analizar mediciones que ya se han hecho para comparar con otros resultados mediante ecuaciones de la probabilidad de los errores, aplicación que se debe realizar con criterio y precaución (Santamaria y Sans 2005, Wolf y Ghilani 2018).

## 2.4 Bases epistemológicas

La investigación se basó el pensamiento topográfico a dar valor específicamente a las áreas geográficas rurales, las parcelas rurales que no cuentan con saneamiento físico ni legalmente pueden tener valor de transacción a partir de su saneamiento, para ello la investigación se basará en el levantamiento topográfico de los predios rurales, así como de los principios y fundamentos de la cartografía.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Ámbito

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la localidad de Malconga; cuyas posiciones geográficas y ubicaciones políticas es la siguiente

**Tabla 02.**

*Localización de las localidades de estudio*

Localidad	Ubicación política
	Región: Huánuco
Sector bajo	Provincia: Huánuco
	Distrito: Amarilis
	Región: Huánuco
Sector medio	Provincia: Huánuco
	Distrito: Amarilis
	Región: Huánuco
Sector alto	Provincia: Huánuco
	Distrito: Amarilis

Según la clasificación de las regiones naturales del Perú (Pulgar, 2014), Amarilis está situado en la Región Quechua, con una temperatura promedio de 15 °C con precipitaciones estacionales y con una humedad relativa de 60% en promedio. Las temperaturas más bajas se registran en los meses de junio a agosto, por estas variaciones hacen que la localidad de Malconga tenga un clima templado y templado frío. Según el diagrama bioclimático de Holdridge el área donde se realizó la investigación se encuentra en la zona de vida bosque seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT).

## Figura 1.

*Ubicación de los predios del estudio*



### 3.2 Población

Luzardo y Jiménez (2018) definen una población como un grupo, finito o ilimitado, de organismos, elementos o cosas en los que se necesita analizar alguna característica o variable específica. Bajo esta premisa la población estuvo conformada por 119 parcelas que conforman el proyecto catastral de la localidad de Malcongá realizada por la entidad generadora de catastro - COFOPRI.

### 3.3 Muestra

Salazar y Del Castillo (2018) afirman que la muestra son los elementos que se seleccionan de una población según un plan de muestreo preestablecido con el fin de que el estudio pueda arribar a conclusiones que se puedan extender a toda la población. Por consiguiente, la muestra estuvo constituida por 12 parcelas del proyecto catastral de la localidad de Malcongá realizada por la

entidad generadora de catastro - COFOPRI, los mismos que representan el 10% del total. Se realizó un muestreo probabilístico y se seleccionó una Muestra Aleatoria Simple (MAS) entre las parcelas mencionadas.

### 3.4 Nivel y tipo de estudio

#### Nivel de estudio

Se llevó a cabo una investigación cuasi experimental transversal retrospectiva (Rojas 2015) puesto que se relacionó los procedimientos de la topografía utilizada para los catastros de inscripción en SUNARP y/o del Ministerio de Agricultura con los procedimientos de la topografía mediante método de poligonal cerrado y radicación utilizando estación total y la cartografía con imágenes satelitales.

#### Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo aplicado, según lo prescrito por Hernández-Sampieri (2018) de alcance descriptivo-analítico. Se caracterizaron los levantamientos topográficos directos de precisión (poligonal cerrada y radiación) para relacionar con la geometría de los predios inscritos cuyo levantamiento fue mediante el método de levantamiento poligonal abierta, con fines de saneamiento físico-legal de los predios.

#### Diseño de investigación

Se realizó un estudio cuyo modelo matemático es el siguiente:

$$Y_{ijk} = \mu + P_i + M_j + \varepsilon_{ijk}$$

Dónde:

$Y_{ij}$  = Variable aleatoria observada en el levantamiento topográfico.

$\mu$  = Media general.

$P_i$  = Efecto de la  $i$ -ésima predio.

$M_j$  = Efecto de la  $j$ -ésima método de medición.

$\varepsilon_{ijk}$  = Efecto del  $k$ -ésimo error aleatorio influenciado por los efectos del  $i$ -ésimo predio y la  $j$ -ésima medición.

### 3.5 Métodos, técnicas e instrumentos

#### Métodos

El método de estudio fue hipotético deductivo, sobre el cual Arias (2020) afirma que consiste en declaraciones sobre hipótesis específicas e intentos de contradecir o manipular esas hipótesis, es necesario comparar las conclusiones con hechos, métodos y metodologías en la ciencia; en este caso en el área de la geodesia. Se realizó un estudio bajo el enfoque cuantitativo (Hernández-Sampieri, 2018).

#### Técnicas e instrumentos de recolección de información

##### *Técnicas bibliográficas*

**Fichaje:** se utilizó para obtener los datos de las fuentes bibliográficas pertinentes, datos que serán utilizados para la redacción de la introducción, marco teórico y la discusión del informe de tesis. Las referencias fueron redactadas según las normas APA 7<sup>a</sup> edición.

##### *Técnicas de campo*

**Observación:** se registraron los datos geométricos de los polígonos, principalmente sobre la variable dependiente.

##### *Instrumentos bibliográficos*

**Fichas de localización:** donde se consideró el autor, año, título subtítulo si lo hubiera, edición, lugar de publicación, editorial, paginación, etc.

**Fichas de investigación:** fueron citas de resumen y textual, para elaborar el marco teórico según estilo de redacción APA.

##### *Instrumentos de campo*

**Libreta de campo:** se registraron los datos sobre la variable dependiente y sobre la conducción del cultivo.

**Equipo de levantamiento topográfico directo:** el estudio se realizó utilizando equipos como estación total, GPS diferencial y otros materiales y equipos que se detallan en el capítulo IV. Los equipos fueron debidamente calibrados.



### **3.6 Validación y confiabilidad de instrumentos**

No se realizó ninguna validación de instrumentos por la naturaleza de la investigación realizada, por lo tanto, tampoco no se determinó la confiabilidad de instrumentos.

### **3.7 Procedimiento**

#### **Conducción de la investigación**

##### **Planeamiento**

Consistió en describir las condiciones técnicas, económicas y la factibilidad de realizar el trabajo de investigación.

##### **Reconocimiento del área de investigación**

Se realizó reuniones con los líderes y propietarios de la localidad de estudio, a fin de socializar los fines y alcances de la investigación. Luego se definió la matriz inmersa en el estudio y finalmente se seleccionaron las muestras de las parcelas a estudiar en cada matriz. En esta etapa también se establecieron los puntos de control del estudio topográfico en cada una de las localidades.

##### **Recopilación de información**

Esta actividad se realizó en dos fases: i) recolección de información de los predios que conforman la muestra en las oficinas de SUNARP y en la Dirección Regional de Agricultura de Huánuco, y ii) recojo de información mediante levantamiento topográfico de cada una de las parcelas que conforman la muestra de estudio.

##### **Trabajo de gabinete**

Esta etapa del trabajo consistió en procesar y construir la base de datos, analizarlas según los objetivos de la investigación y las técnicas de la estadística descritas para fines de la presente investigación.

##### **Redacción del informe de tesis**

La redacción del informe de tesis se realizó en el formato correspondiente y según los alcances y fines de la investigación.

## **Datos registrados**

### *Área de los predios agrícolas existentes en físico*

Las áreas existentes en físico de todos los predios agrícolas que conforman la muestra de estudio fueron obtenidas mediante softwares AutoCAD y Civil 3D.

### *Área de los predios agrícolas registrados*

Se procedió a obtener las áreas registradas en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco del área de estudio.

### *Centroide de los predios agrícolas*

Se realizó los cálculos de las coordenadas X, Y de los centroides para cada una de las parcelas que conforman el estudio, obtenidas por levantamiento directo y registradas en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco del área de estudio.

### *Polígonos de los predios agrícolas*

Las áreas, los perímetros y ángulos de las parcelas de estudio fueron obtenidas por levantamiento directo y registradas en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco del área de estudio.

### *Valores geométricos más probables del predio agrícola*

Se determinó mediante la media aritmética de los valores observados en los levantamientos directos repetidos de los predios agrícolas. Los cálculos se realizarán según la siguiente fórmula:

$$VP = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Donde:

VP = valor más probable del dato geométrico del predio agrícola

X<sub>i</sub> = valor observado en los levantamientos directos del predio agrícola.

n = número de repeticiones del levantamiento directo del predio agrícola.

### *Precisión de los valores geométricos de los predios agrícolas*

Se determinó mediante cálculos entre los valores geométricos de los predios agrícolas obtenidos mediante levantamiento catastral directo. Los cálculos se realizarán a través de la ecuación de la desviación estándar:

$$P = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Donde:

P = precisión del dato geométrico de la parcela agrícola.

n = número de repeticiones de la toma de datos mediante levantamiento directo.

$X_i$  = valor del dato geométrico observado de la parcela agrícola.

$\bar{X}$  = promedio de los valores geométricos observados en cada una de las repeticiones del levantamiento directo de la parcela agrícola.

### *Discrepancias de los valores geométricos de los predios agrícolas*

Se determinó mediante cálculos entre los valores de los predios agrícolas obtenidos mediante levantamientos directos y los valores registrados en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Los cálculos se realizó a través de la siguiente ecuación:

$$D = \frac{X_{VP} - \bar{X}}{X_{VP}} * 100$$

Donde:

D = discrepancia de los valores geométricos observados mediante levantamiento directo y el valor registrado en MIDAGRI Huánuco de la parcela agrícola.

$X_{VP}$  = valor geométrico más probable de la parcela agrícola.

$\bar{X}$  = promedio de los valores geométricos observados en cada una de las repeticiones del levantamiento directo de la parcela agrícola.

### *Longitudes de los errores lineales de los predios agrícolas*

Se determinó mediante cálculos entre los valores de los centroides de los predios de uso agrícola existentes en físico y los valores registrados en el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.

### **3.8 Tabulación y análisis de datos**

#### **Tabulación de datos**

Los datos observados y determinados fueron registrados en una base de Excel, el cual fue utilizado para los trabajos de gabinete que corresponden a los cálculos y la representación de los predios en planos, realizados con los softwares AutoCAD y Civil 3D. Las diferencias de los valores geométricos de los predios agrícolas observadas en físico y los registrados en MIDAGRI Huánuco fueron determinadas mediante pruebas t para datos pareados, a un nivel de confianza de 90% y un nivel de significancia de 0.10 mediante el enfoque p-valor.

#### **Análisis estadístico**

Para determinar la confiabilidad de procedimiento de levantamiento topográfico se realizó un análisis de varianza (ANAVA) cuyas fuentes de variación fueron las parcelas y los métodos que se compararon, que incluye el número de veces de las mediciones (medición), tal como se detalla en el modelo en la sección diseño de investigación.

Los análisis estadísticos se realizaron con el software estadístico InfoStat. La significancia de las fuentes de variación de las variables de estudio del ANAVA fueron realizados al 0.05 y/o 0.01 de significancia. En caso de significancia de las fuentes de variación del ANAVA se realizaron una prueba LSD Fisher para determinar el ranking de las fuentes de variación respecto las variables observadas. En caso de no significancia de las pruebas del ANAVA se prosiguió con la prueba de T pareada y la prueba de Wilcoxon para comparar las distribuciones de los datos apareados que resultaron significativos a las pruebas de T pareada.

**Tabla 03.***Esquema del análisis estadístico*

<b>Fuente de Variación (F. V.)</b>	<b>Grados de Libertad (gl)</b>
Parcela ( $p - 1$ )	11
Medición ( $m - 1$ )	4
Error experimental ( $p - 1$ ) ( $m - 1$ )	44
<b>Total (<math>pm - 1</math>)</b>	<b>59</b>

### **3.9 Consideraciones éticas**

La investigación se sustentó en las referencias mencionadas en la sección de referencias bibliográficas. Así mismo, se contó con el consentimiento previo informado de los propietarios de las parcelas (formato en anexo) que conformaron la muestra del estudio.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Precisión obtenida de los predios rurales agrícolas de Malconga mediante levantamiento catastral directo

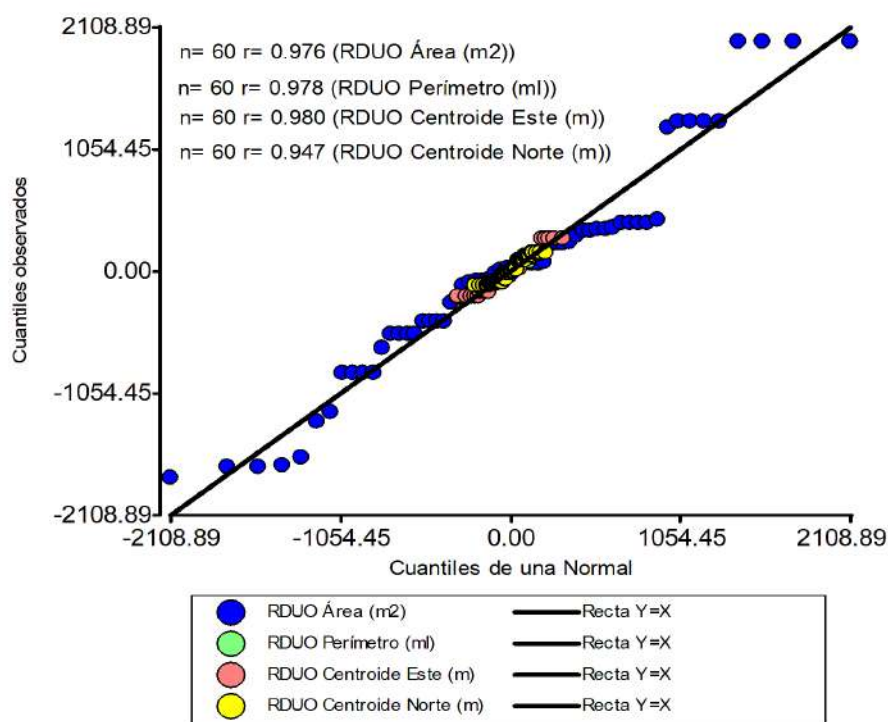
#### *Precisión de las áreas, perímetros y centroides*

De acuerdo con los ANDEVA, para las cuatro variables (área, perímetro, centroide Este y centroide Norte) se encontraron diferencias significativas para las mediciones de levantamiento catastral para las variables de centroide Este ( $p < 0.0001$ ) y centroide Norte ( $p < 0.0001$ ) y a nivel de parcelas para las cuatro variables. Los coeficientes de determinación ajustados ( $R^2_{Aj}$ ) explicaron el 78%, 99%, 100% y 100% de la variación de las mediciones de las parcelas dada ambas fuentes de variación para las variables área, perímetro, centroide Este y centroide Norte respectivamente; mientras que los coeficientes de variación (CV) resultaron 17.80%, 2.23%, 0.00022% y 0.0000075% para las cuatro variables respectivamente. Pero los residuos de las cuatro variables presentaron distribuciones normales según el gráfico Q-Q plot que se presenta en la Figura 2.

Sin embargo, la prueba T pareada rechazó la hipótesis nula  $\overline{X_{MPI}} = \overline{X_{MRPC}}$ , confirmando que existen diferencias entre ambos métodos para las variables área, centroide Este y centroide Norte, a un nivel de significancia de 0.10, 0.05 y 0.05 respectivamente. Los resultados de la prueba de T pareada se presentan en la Tabla 4.

**Figura 2.**

Gráfico Q-Q plot de los residuos de cuatro variables del levantamiento catastral de predios rurales agrícolas

**Tabla 4.**

Prueba de T pareada para cuatro variables de levantamiento catastral de predios rurales agrícolas

Obs(1)	Obs(2)	media(dif)	DE(dif)	T	Bilateral
Área (m <sup>2</sup> )_PI	Área (m <sup>2</sup> )_RPC	176.40	325.56	1.8800	0.0873
Perímetro (m)_PI	Perímetro (m)_RPC	-1.00	10.63	0.3300	0.7502
Centroide Este (m)_PI	Centroide Este (m)_RPC	-1.20	1.86	2.2300	0.0478
Centroide Norte (m)_PI	Centroide Norte (m)_RPC	-1.00	1.54	2.2500	0.0463

Nota: PI = polígono inscrito, RPC = método de radiación y polígonos cerrados, DE = desviación estándar.

De acuerdo con la prueba de Wilcoxon para muestras pareadas existe diferencia entre ambos métodos para la variable área (m<sup>2</sup>) a un nivel de significancia de 0.10, mientras que para las variables centroide este (m) y centroide Norte (m) ambos métodos resultaron diferentes a niveles de

significancia de 0.05. Los resultados de las pruebas de Wilcoxon se presentan en la Tabla 5.

**Tabla 5.**

*Prueba de Wilcoxon para datos pareados de dos métodos de levantamiento catastral de predios rurales agrícolas de Malconga*

Obs(1)	Obs(2)	Suma (R+)	E (R+)	Var (R+)	Media (dif)	DE (dif)	Z	p(2 colas)
Área (m <sup>2</sup> )_PI	Área (m <sup>2</sup> )_RPC	62	39	162.5	174.99	326.1	1.80	0.0560
Centroide Este (m)_PI	Centroide Este (m)_RPC	11	39	162.5	-1.18	1.87	-2.20	0.0290
Centroide Norte (m)_PI	Centroide Norte (m)_RPC	10	39	162.5	-0.98	1.54	-2.27	0.0194

*Nota:* PI = polígono inscrito, RPC = método de radiación y polígonos cerrados, Var = varianza, DE = desviación estándar

Así mismo los coeficientes de correlación de Pearson resultaron  $r = 0.92$  y  $r = 0.94$  entre las variables área (m<sup>2</sup>) y perímetro (ml) para los datos de las parcelas inscritas y para los datos determinados mediante el método de radiación y polígonos cerrados respectivamente, cuyos p-valore fueron  $p = 0.000019$  y  $p = 0.0000056$  respectivamente, significativos a un nivel de significancia de 0.01.

Entre los estadísticos descriptivos que se presentan en la Tabla 6, los coeficientes de variación (%) para el área el más de 2% menor con el método radicación y polígonos cerrados, con respecto al método utilizado del polígono inscrito ante la SUNARP.



**Tabla 6.**

*Estadísticos descriptivos de cuatro variables de levantamiento de predios rurales agrícolas obtenidos mediante dos métodos*

Método	Variable	Media	D.E.	CV	Mínimo	Máximo	Asimetría	Kurtosis
Polígono inscrito	Área (m <sup>2</sup> )	2546.75	1017.37	39.95	757.34	4529.68	0.17	-0.11
Polígono inscrito	Perímetro (ml)	209.00	46.82	22.40	113.41	271.63	-0.61	-0.18
Polígono inscrito	Centroide Este (m)	371892.02	144.49	0.04	371669.87	372175.83	0.39	-0.53
Polígono inscrito	Centroide Norte (m)	8902541.50	99.45	0.00	8902424.56	8902702.27	0.39	-1.32
Radiación y polígonos cerrados	Área (m <sup>2</sup> )	2370.35	898.01	37.89	686.92	4362.85	0.26	0.20
Radiación y polígonos cerrados	Perímetro (ml)	210.00	48.04	22.88	106.70	293.72	-0.24	-0.07
Radiación y polígonos cerrados	Centroide Este (m)	371893.22	139.05	0.04	371671.87	372177.91	0.36	-0.50
Radiación y polígonos cerrados	Centroide Norte (m)	8902542.49	96.13	0.00	8902424.62	8902702.32	0.34	-1.33

*Nota:* D.E. = desviación estándar, CV = coeficiente de variación.

#### **4.2 Tolerancia catastral - registral de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga con respecto al catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco**

##### ***Porcentajes de diferencias y discrepancias***

En todas las 12 parcelas agrícolas se encontró diferencias en sus áreas, para dos métodos de levantamiento topográfico: precisión y expedito. Para las parcelas A4, F1, Q1 y R2 las diferencias resultaron negativas, es decir, las áreas determinadas con el método de precisión fueron mayores en comparación a las determinadas mediante el método expedito; mientras que en las otras parcelas las áreas determinadas mediante el método de precisión fueron menores con respecto a las áreas determinadas mediante el método expedito. Los resultados de las áreas determinadas por ambos métodos, así como las diferencias y discrepancias (%) se presentan en la Tabla 7.

El coeficiente de variación (CV) las diferencias y discrepancias de las áreas determinadas mediante dos métodos (precisión y expedito) de 12 predios rurales agrícolas indica que existe alta variación entre los datos obtenidos; así mismo, se encontró una diferencia promedio de 176.00 m<sup>2</sup> y un porcentaje de discrepancia de casi 5%. La prueba de T apareada rechazó la hipótesis de que las áreas determinadas mediante los dos métodos son iguales ( $\overline{X_{MPI}} = \overline{X_{MRPC}}$ )

siendo el p-valor = 0.0900 y la prueba de Wilcoxon confirmó, con un nivel de significancia del 0.10, la diferencia estadística de las áreas determinadas mediante ambos métodos. Los estadísticos descriptivos de la diferencia y discrepancia de las áreas de 12 parcelas rurales agrícolas se presentan en la Tabla 8.

**Tabla 7.**

*Áreas de predios rurales agrícolas y discrepancias de los valores de dos métodos de levantamiento topográfico: precisión y expedito*

Parcela	Área (m <sup>2</sup> ) MPI	Área (m <sup>2</sup> ) RPC	Diferencia (%)	Discrepancia (%)
Manzana A10	3794.67	3671.68	122.99	3.24
Manzana A4	2281.57	2292.47	-10.90	-0.48
Manzana C1	2539.22	1938.05	601.17	<b>23.68</b>
Manzana C8	4529.68	3559.53	970.15	<b>21.42</b>
Manzana F1	1250.14	1494.91	-244.77	<b>-19.58</b>
Manzana G8	757.34	705.25	52.09	6.88
Manzana K5	2860.36	2613.38	246.98	<b>8.63</b>
Manzana P4	1887.62	1832.52	55.10	2.92
Manzana P7	2928.25	2789.78	138.47	4.73
Manzana Q1	2312.18	2392.40	-80.22	-3.47
Manzana R1	2989.28	2730.37	258.91	<b>8.66</b>
Manzana R2	2430.67	2440.72	-10.05	-0.41

*Nota:* MPI = método parcela inscrita (expedito), MRPC = método de radiación y polígonos cerrados.

**Tabla 8.**

*Estadísticos descriptivos de la diferencia de áreas (m<sup>2</sup>) y discrepancia de dos métodos: de precisión y expedito de predios rurales agrícolas*

Resumen	Diferencia (m <sup>2</sup> )	Discrepancia (%)
Media	176.4	4.87
D.E.	512.5	14.11
CV	290.53	289.78
Mínimo	-248.36	-19.87
Máximo	3370.23	74.4
Q1	-9.95	-0.41
Q3	237.77	8.64
Asimetría	5.35	2.38
Kurtosis	29.86	10.88

Nota: D.E. =desviación estándar, CV = coeficiente de variación, Q1 = primer cuartil, Q3 = tercer cuartil.

La prueba T pareada rechazó la hipótesis nula  $\bar{X}_A = \bar{X}_B = \bar{X}_C = \bar{X}_D$  , no confirmó que existen diferencias entre los datos obtenidas mediante cuatro mediciones por el método de RPC. La prueba de Wilcoxon confirmó que no existe significancia entre las mencionadas áreas. Los resultados se presentan en las tablas 9 y 10 respectivamente, sobre la prueba T para datos pareados y la prueba de Wilcoxon.

**Tabla 9.**

*Prueba de T pareada de las áreas de predios rurales agrícolas determinadas mediante el método levantamiento topográfico de precisión*

Obs(1)	Obs(2)	Media(dif)	DE(dif)	T	Bilateral
MRPC A	MRPC B	-0.06	4.79	-0.04	0.9653
MRPC A	MRPC C	268.32	922.78	1.01	0.3354
MRPC A	MRPC D	1.84	9.47	0.67	0.5148
MRPC B	MRPC C	268.38	922.74	1.01	0.3353
MRPC B	MRPC D	1.90	7.00	0.94	0.3668
MRPC C	MRPC D	-266.48	924.90	-1.00	0.3397

Nota: DE (dif) = desviación estándar de la diferencia de medias.

**Tabla 10.**

*Prueba de Wilcoxon para los datos de áreas de predios rurales agrícolas determinadas mediante el método de levantamiento topográfico de precisión*

<b>Obs(1)</b>	<b>Obs(2)</b>	<b>Suma(R+)</b>	<b>E(R+)</b>	<b>Var(R+)</b>	<b>Z</b>	<b>p(2 colas)</b>
MRPC A	MRPC B	47	39	162.38	0.63	0.5228
MRPC A	MRPC C	57	39	162.50	1.41	0.1540
MRPC A	MRPC D	54	39	162.50	1.18	0.2316
MRPC B	MRPC C	62	39	162.38	1.80	0.0678
MRPC B	MRPC D	49	39	162.50	0.78	0.4186
MRPC C	MRPC D	41	39	162.38	0.16	0.8588

En las figuras 3 y 4 se presentaron los planos perimétricos de un predio que forma parte del estudio, así como los cuadros de los datos técnicos. El plano de la Figura 3 representa a los datos obtenidos mediante el método de precisión y el plano de la Figura 4 a los datos obtenidos mediante el método expedito.

Figura 3.

Plano perimétrico y de área del predio Q1 con levantamiento topográfico mediante el método de precisión.

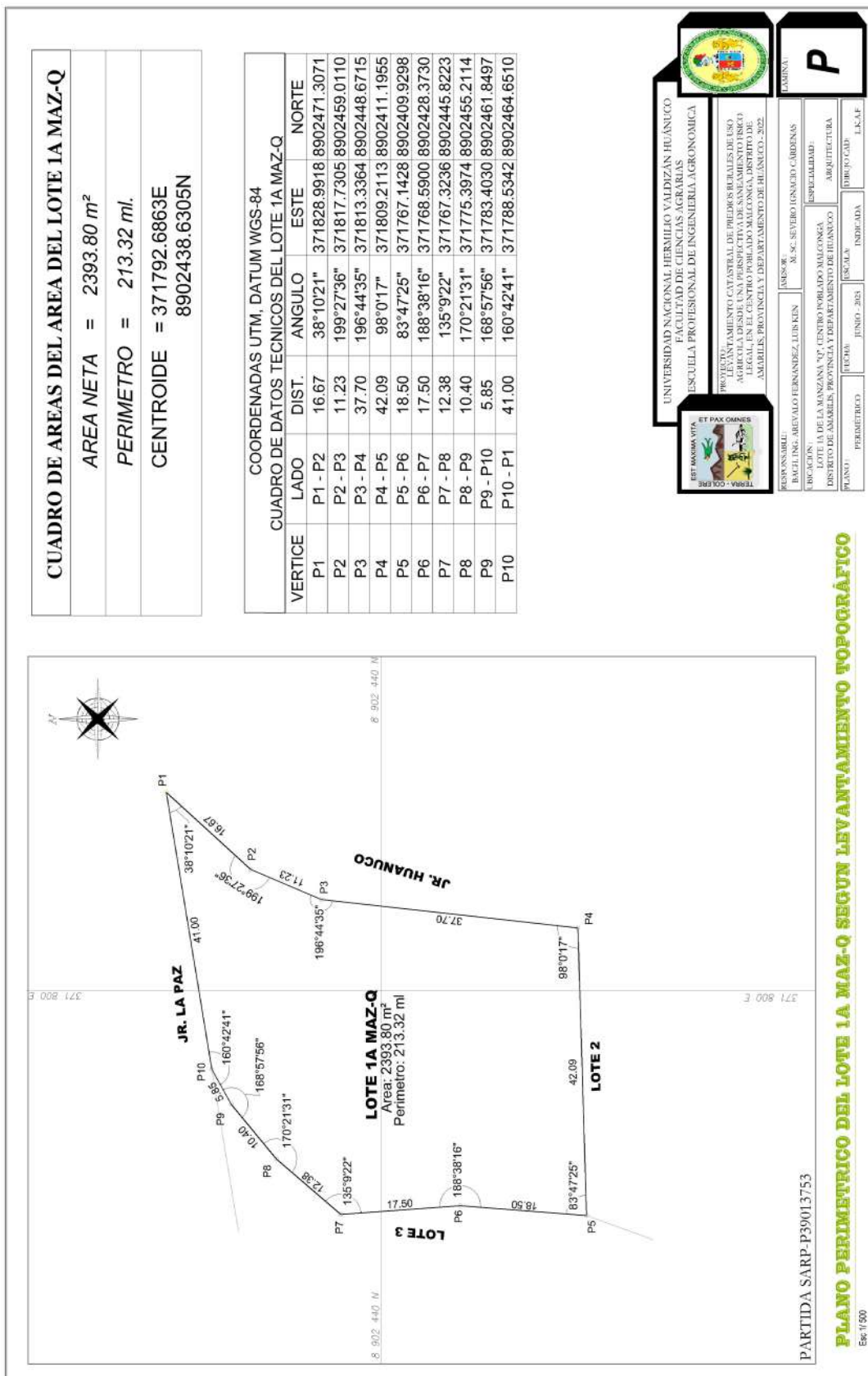
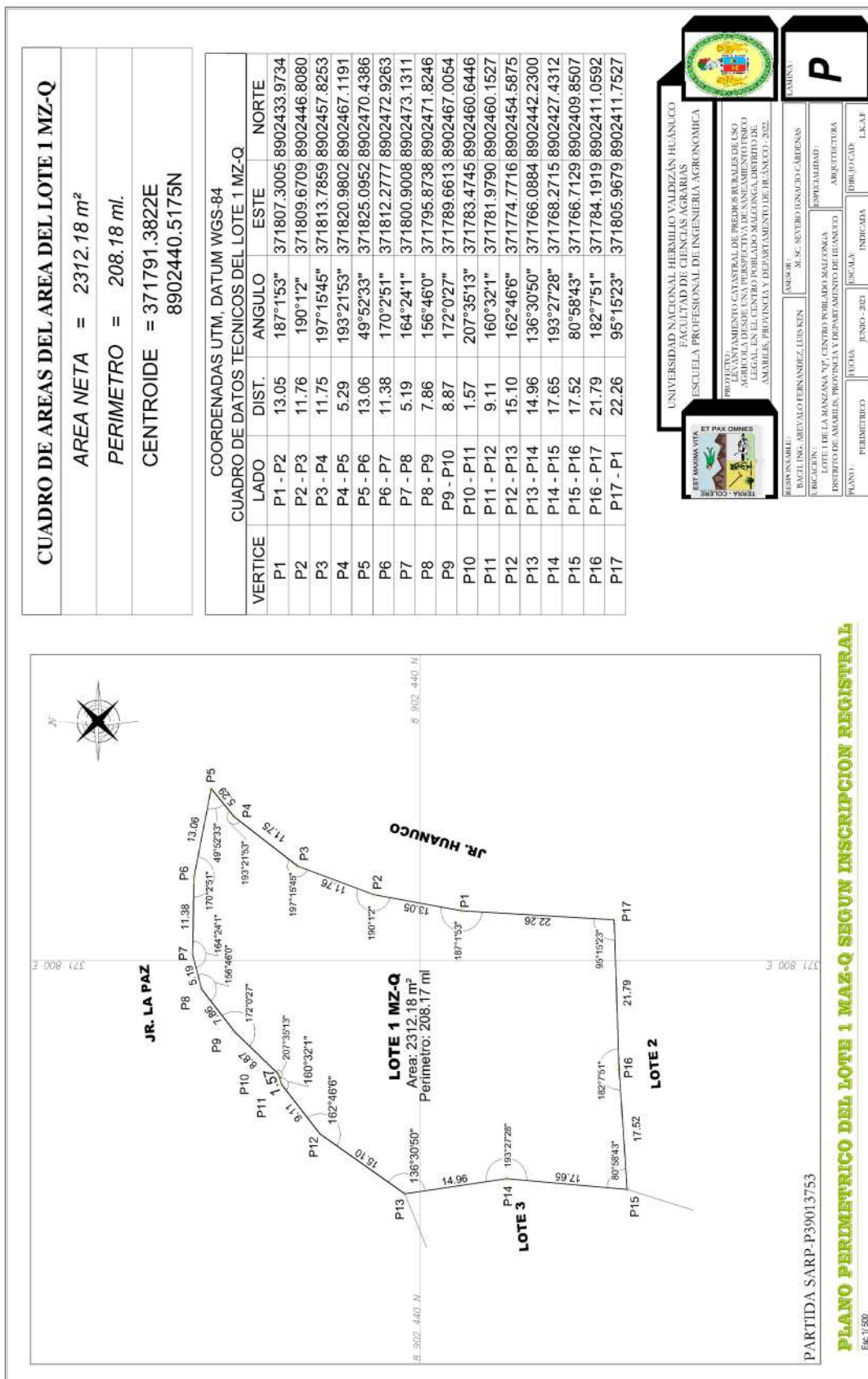


Figura 4.

Plano perimétrico y de área del predio Q1 con levantamiento topográfico mediante el método expedito



## V. DISCUSIÓN

### 5.1 Precisión obtenida de los predios rurales agrícolas de Malconga mediante levantamiento catastral directo

Dado que las parcelas rurales agrícolas son pequeñas, el uso de métodos de levantamiento planimétrico regulares de precisión, seguir un método de trabajo acorde, utilizar instrumentos o equipos precisos y las habilidades experticas del quien realiza el trabajo de campo (Gallego y Sánchez, 2015), tal como se adoptó en el estudio, son importantes, así como la poligonación cerrada.

El método por radiación y polígonos cerrados es más preciso con respecto al método expedito donde los errores llegan a ser sensible en el plano (Gallego y Sánchez, 2015), en los levantamientos generalmente utilizados en los predios rurales agrícolas con fines de saneamiento físico legal. El método de radiación es más eficiente porque el tiempo empleado es menor, sólo amerita garantizar durante el levantamiento que el equipo (estación total o teodolito) no tenga movimiento en su base, una vez realizado la calibración. Importante también tener en cuenta el último dato de lectura, porque es el dato de cierre del levantamiento, el cual debe ser igual al primer dato (Santamaria y Sanz, 2005).

Dado los alcances del proyecto de investigación no se pudo realizar todo el proceso de saneamiento puesto que se comparó los métodos de levantamiento topográfico de 12 predios que se encuentran inscritos en la SUNARP; sin embargo, es importante en futuros proyecto considerar parcelas que aún no están inscritas y de esta manera se puede conocer las ventajas del método preciso para los usuarios y profesionales del catastro rural.

### 5.2 Tolerancia catastral - registral de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga con respecto al catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco

Las discrepancias encontradas de las áreas determinadas mediante los métodos de levantamiento topográfico de precisión y expedito, para cinco parcelas (C1, C8, F1, K5 y R1) superaron el rango de tolerancia catastral – registral para predios rurales, que según las disposiciones de la Resolución N° 03-2008-SNCP/CNC para predios rurales menos de 1 ha es de 7.5%; mientras

que el promedio general de las discrepancias de las áreas de las 12 parcelas indica que no superó dicho rango.

Los planos de los predios que forman parte del proyecto están mejor representados los que fueron determinados mediante el método de precisión, radiación y polígonos cerrados, que según Gallego y Sánchez (2015) para predios pequeños este método es más preciso. Dicha precisión contribuirá como menciona el autor, tener un procedimiento adecuado para el proyecto a fin de ser más eficientes y eficaces en el proceso de saneamiento o inscripción del predio ante la autoridad competente.



## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del proyecto de investigación se concluye lo siguiente:

La precisión del levantamiento catastral de los predios rurales agrícola de Malconga es mejor con el método por radiación y polígono cerrado (RPC) en comparación al método tradicional o expedito que se utiliza para el levantamiento topográfico de los proyectos de saneamiento de predios rurales agrícolas.

La discrepancia de las áreas de los predios del proyecto fue superior al límite permitido por la norma para parcelas rurales, en cinco parcelas de los 12, es decir para el 42%, lo que evidencia que el método de levantamiento, así como las habilidades experienciales conducen hacia una representación de los predios en los planos de manera más precisa.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones con base a los hallazgos del estudio son lo siguiente:

El método de radiación y poligonal cerrada es un método de precisión poco conocido, pero con potencial para ser utilizado en los proyectos de levantamiento topográfico de predios rurales con fines de saneamiento físico – legal.

En futuros proyectos de investigación utilizando métodos más precisos para el levantamiento de predios rurales con fines de saneamiento físico – legal, se debe incluir predios que aún no están inscritos en la SUNARP a fin de documentar los aportes y ventajas de estos métodos para los usuarios y los profesionales del catastro.

En vista que en los proyectos de saneamiento físico – legal el trabajo de topografía es fundamental para el éxito de todo proyecto, es importante que los profesionales especializados en el área adopten métodos más eficientes y efectivos.

## REFERENCIAS

- Arias, J. L. (2020). *Métodos de investigación online: herramientas digitales para recolectar datos*. Perú. <https://bit.ly/3vbZjcT>
- Avellaneda, L. S., & Quiroga, R. S. (2019). *Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico y generación de fotografía aérea con DRON, de la Universidad de Cundinamarca seccional Ubaté*. Tesis Cart. UC. <https://bit.ly/3Mvd5wK>
- De Soto, H. (1998). *El misterio del capital*. Planeta: España.
- Decreto Legislativo N° 803. (1996). *Ley de promoción del acceso a la propiedad formal*. *Diario Oficial El Peruano: Normas Legales*. Perú. 22 mar.
- Decreto Legislativo N°, 1365. (2018). *Decreto Legislativo que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro Urbano Nacional*. *Diario Oficial El Peruano: Normas Legales*. Perú. 23 jul.
- Decreto Supremo N° 001. (2020). *Decreto Supremo que declara de necesidad pública y de prioritario interés nacional el desarrollo y consolidación de la Formalización de la Propiedad Predial y del Catastro Urbano Nacional*. *Diario Oficial El Peruano: Normas Legales*. Perú. 22 ene.
- Directiva N° 002-SNCP/CNC. (2006). *Series de escalas cartográficas catastrales, nomenclatura, contenido mínimo y formato de impresión*. SNCP/CNC. Perú. 25 jul.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). *El trabajo de la FAO en la agricultura familiar: prepararse para el Decenio Internacional de Agricultura Familiar (2019-2028) para alcanzar los ODM*. Italia. <https://bit.ly/3n7dE4m>
- Fernández, S; & Cardona, J. M. (2005). *Guía para el levantamiento de parcelas de inventario forestal*. s.l., Silvano.
- Gallego, Á., & Sánchez, M. (2015). *Manual de topografía en ingeniería*. Universitat Politècnica de València.

- Gámez, W. R. (2010). *Texto básico autoformativo de topografía general*. UNA. <https://bit.ly/3ElrCm9>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Definición del alcance de la investigación en la ruta cuantitativa: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo*. In Hernández-Sampieri, R; Mendoza, CP (eds.). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (pp. 104-120). McGraw-Hill Education.
- Herrera, A. F., & Medina, E. B. (2019). *Levantamiento topográfico e imágenes de dron del centro de estudios agroambientales (CEA) de la Universidad de Cundinamarca sede Ubaté, evidenciando la falta de estos datos*. Tesis Cart. Fusagasugá-Cundinamarca, Colombia, UC. <https://bit.ly/3xMW795>
- Laurente, C., & Tapia, G. D. (2018). *Análisis comparativo dimensional de predios existentes físicamente y predios titulados inscritos en la SUNARP de las zonas rurales de la provincia de Yunguyo*. Tesis Ing. Top. UNA. <https://bit.ly/36HjmX2>
- Ley Complementaria de Promoción del Acceso a la Propiedad Formal N° 27046. *Art. 1. Diario Oficial El Peruano: Normas Legales*. Perú. 05 ene. (1999).
- Ley que Crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su Vinculación con el Registro de Predios N° 28294. *Art. 14. Diario Oficial El Peruano: Normas Legales*. 21 jul. (2004).
- Ley que Establece Medidas Complementarias para la Promoción del Acceso a la Propiedad Formal N° 30711. *Art. 5. Diario Oficial El Peruano: Normas Legales*. Perú. 29 dic. (2017).
- Luzardo, M., & Jiménez, M. (2018). *Manual de inferencia estadística*. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://bit.ly/3LkSwDq>
- Méndez, A. I., Flores, E. J., & Pacheco, C. E. (2008). Catastro rural multiutilitario y ordenación del territorio. *Revista Forestal Latinoamericana* 23(2):133-154. <https://bit.ly/3kR1LO8>
- Meza, W. F. (2016). *Topografía aplicada a la agricultura*. Tesis Ing. Agr. UG. <https://bit.ly/3k9W1k0>

- MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego, Perú). *Estrategia nacional de agricultura familiar (2015-2021)*. <https://bit.ly/3jewC6w>
- Pulgar, J. P. (2014) *Las ocho regiones naturales del Perú*. Terra Brasilis. <https://doi.org/10.4000/terrabilis.1027>
- Ramos, J. O. (2017). *Información catastral y tasación de predios urbano-rurales en la ciudad de Puerto Maldonado*. Tesis Ing. Agr. UNALM. <https://bit.ly/3EQUc56>
- Resolución N° 03-2008-SNCP/CNC. Directiva N° 01-2008-SNCP/CNC “Tolerancia catastrales registrales”. SNCP. 28 agosto (2008).
- Rojas, M. (2015). Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *REDVET – Revista Electrónica de Veterinaria* 16(1):1-14. <https://bit.ly/3cjVGXk>
- Salazar, C., & Del Castillo, S. (2018). *Fundamentos básicos de estadística*. Quito, Ecuador.
- Santamaria, J., & Sanz, T. (2005). *Manual de prácticas de topografía y cartografía España*. Universidad de La Rioja. <https://bit.ly/36LXf1O>
- SUNARP (Superintendencia Nacional de los Registros Públicos) y SNCP (Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial – Perú). s.f. *Manual de levantamiento catastral urbano*. <https://bit.ly/3jLwue7>
- Valle, F. R., & Huamán, Y. L. (2019). Proceso de titulación en la zona de producción agrícola del margen izquierdo río Chumbao, Andahuaylas, Perú, años 2004 al 2017. *International Journal of Innovation and Scientific Research* 42(1):33-39. <http://www.ijisr.issr-journals.org/>
- Wolf, P. R., & Ghilani, C. D. (2018). *Topografía*. 14 ed. Alfaomega.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

**Título de la Investigación:** ‘Levantamiento catastral de predios rurales agrícolas desde una perspectiva de saneamiento físico legal en el centro poblado Malconga, distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco 2022

<i>Formulación del problema</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo y su concordancia con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Conocer los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo y su concordancia con los datos registrados en el catastro de la Dirección Regional de Agricultura de la región Huánuco.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo son concordantes con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Levantamiento catastral directo</p>	<p>a. Calibración de equipos. b. Experiencia de la brigada de levantamiento.</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p>	<p><b>Variable dependiente:</b> <i>Parcela rural</i></p>	<p>a. Centroide. b. Área en m2. c. CUC. d. Altitud. e. Ángulo. f. Distancia. g. Coordinadas geográficas</p>
<p>1. ¿Cuál es la precisión de los datos numéricos obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis?</p>	<p>1. Determinar la precisión de los datos numéricos obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis.</p>	<p>1. Los datos numéricos obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga, Amarilis son precisos.</p>		
<p>2. ¿Cuáles son las discrepancias de los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco?</p>	<p>2. Estimar las discrepancias de los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo con los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.</p>	<p>2. Los valores más probables de los datos numéricos de los predios rurales agrícolas de la localidad de Malconga obtenidos mediante el método de levantamiento catastral directo se encuentran dentro del rango de las tolerancias catastral - registral con respecto a los datos registrados en el catastro del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de la región Huánuco.</p>		

Nivel y tipo de investigación	Población y muestra	Diseño de la investigación	Técnicas de recolección de información	Instrumentos de recolección de información
<p><b>Nivel de investigación:</b> Cuasi experimental transversal prospectivo para relacionar los métodos de la topografía directa.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Descriptivo-analítico de caracterización geométrica de las parcelas del proyecto catastral de predios agrícolas de la localidad de Malconga con fines de saneamiento físico-legal.</p>	<p><b>Población:</b> 119 parcelas del proyecto catastral de predios agrícolas de la localidad de Malconga.</p> <p><b>Muestra:</b> 12 parcelas del proyecto catastral de predios agrícolas de la localidad de Malconga.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> Muestreo aleatorio simple (MAS).</p>	<p><b>Tipo de diseño:</b> Se realizó un estudio de caracterización geométrica de los predios agrícolas de la localidad de Malconga según los factores de parcela, método de levantamiento topográfico ambos influenciadas por el error aleatorio de registro de datos.</p> <p><b>Métodos y técnicas estadísticas:</b> El estudio se realizó en el marco del método deductivo, técnica inferencial de Análisis de la Variancia y pruebas a priori y a posteriori de la validez del ANDEVA.</p>	<p><b>Técnicas de registro de datos documentales:</b> Fichajes de registro de datos documentales sobre las bases teóricas y antecedentes de los tópicos relevantes con la investigación.</p> <p><b>Técnicas de campo:</b> Observación de los datos geométricos de las parcelas mediante equipos topográficos, como la estación total.</p>	<p><b>Instrumentos de registro de datos documentales:</b> Fichas de investigación para resúmenes textuales y no textuales.</p> <p><b>Instrumentos de registro de datos en campo:</b> Libreta de campo para registro de datos de las parcelas agrícolas del proyecto catastral de Malconga.</p>



## Anexo 2. Panel fotográfico

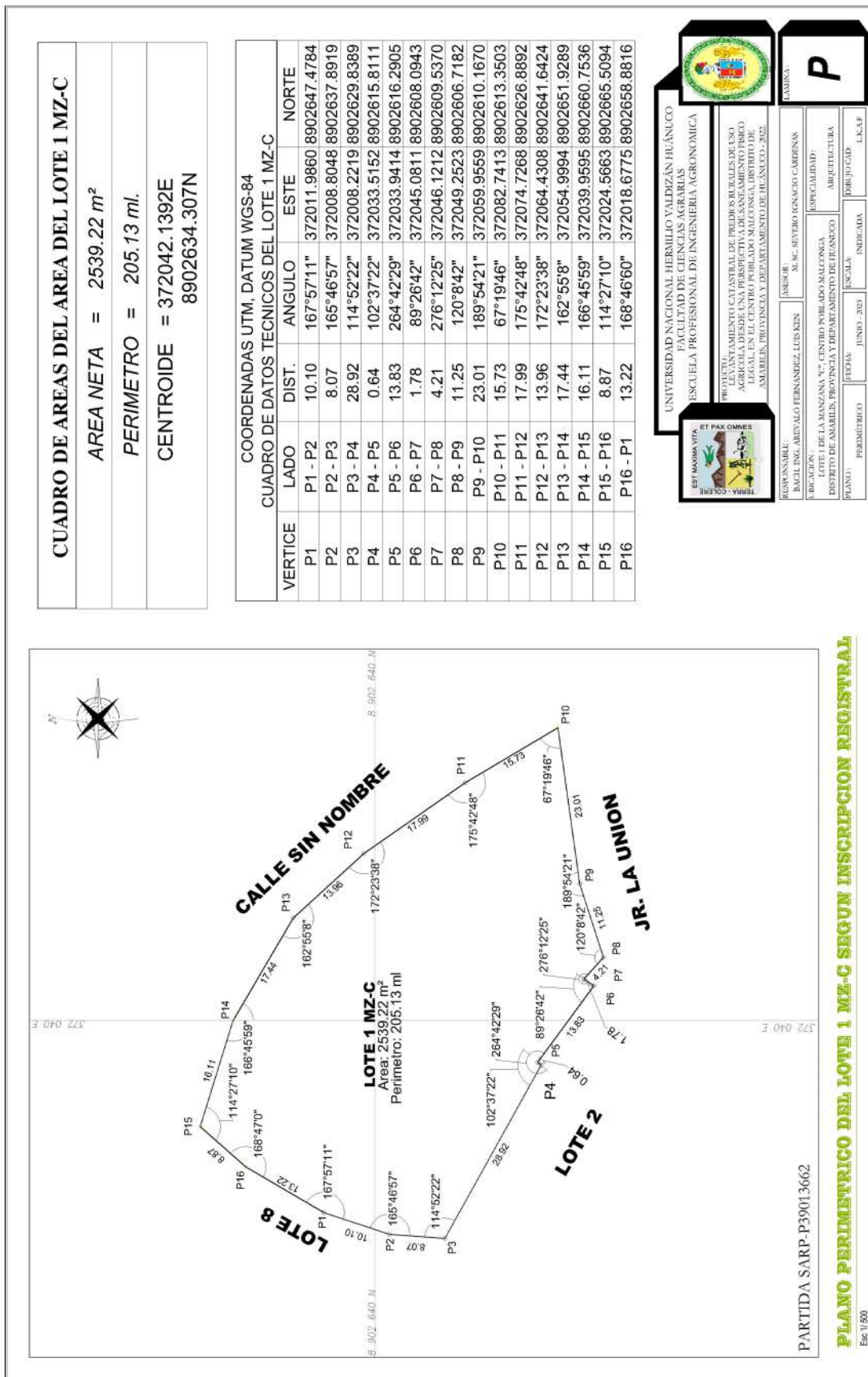
Después de realizar el reconocimiento de terreno para identificar los puntos de control, se realizó la toma de coordenadas UTM Datum WGS 84, las cuales servirán para el estacionamiento del equipo topográfico (Estación Total),



Estacionamiento del equipo topográfico (Estación Total) en un punto estratégico para realizar el visado de los puntos del perímetro de la Parcela.



Anexo 4. Planos perimétricos de los 12 predios con levantamiento topográfico mediante el método expedito.



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1 MZ-F**

AREA NETA = 1250.14 m<sup>2</sup>

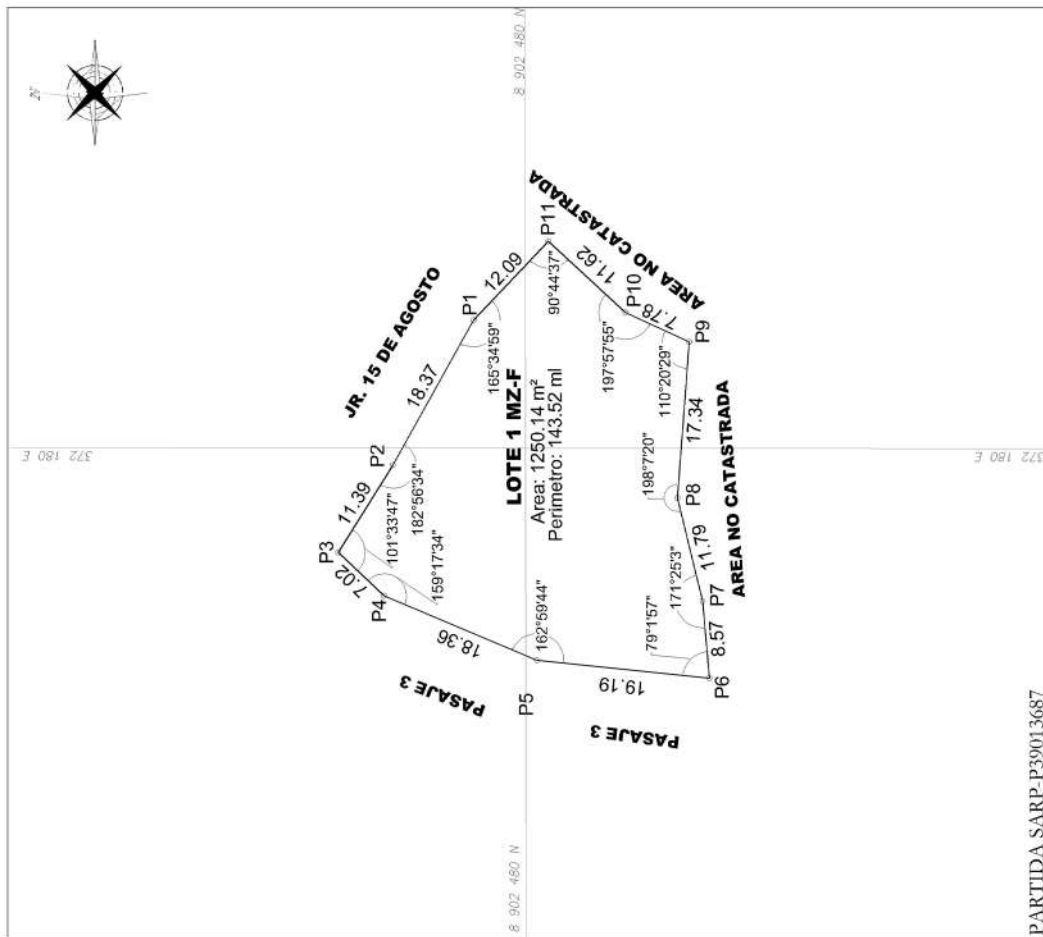
PERIMETRO = 143.52 ml.

CENTROIDE = 372175.8344E  
8902477.4376N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1 MZ-F


VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.37	165°34'59"	372194.1751	8902485.7049
P2	P2 - P3	11.39	182°56'34"	372178.1179	8902494.6321
P3	P3 - P4	7.02	101°33'47"	372168.4574	8902500.6723
P4	P4 - P5	18.36	159°17'34"	372163.6157	8902495.5843
P5	P5 - P6	19.19	162°59'44"	372156.4812	8902478.6710
P6	P6 - P7	8.57	79°1'57"	372154.5198	8902459.5836
P7	P7 - P8	11.79	171°25'3"	372163.0588	8902460.3457
P8	P8 - P9	17.34	198°7'20"	372174.5139	8902463.1345
P9	P9 - P10	7.78	110°20'29"	372191.7993	8902461.7925
P10	P10 - P11	11.62	197°57'55"	372195.0584	8902468.8521
P11	P11 - P1	12.09	90°44'37"	372202.9453	8902477.3853




PARTIDA SARP-P39013687

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1 MZ-F SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Ese: 1:500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO Y AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA DE AMABILIS, AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO-2022.

RESPONSABLE:  
BACILING AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN

UBICACION:  
LOTE 1 DE LA MANZANA T<sup>a</sup> CENTRO POBLADO MALCONGA  
DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

FECHA:  
JUNIO, 2022

INDICADA:  
INDICADA

LABOR:  
LABOR

PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

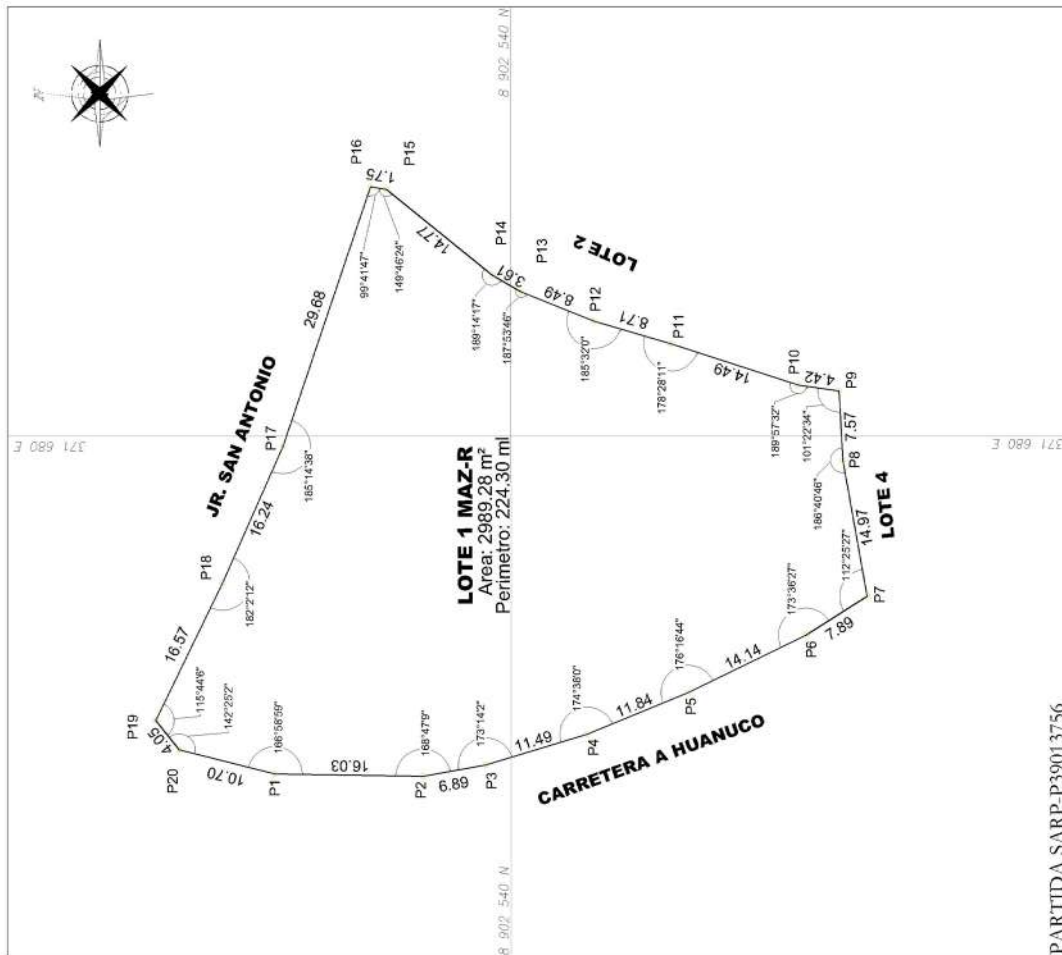
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

INDICADA: P

**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1 MAZ-R**

AREA NETA = 2989.28 m<sup>2</sup>  
 PERIMETRO = 224.32 ml.  
 CENTROIDE = 371669.8749E  
 8902540.4710N

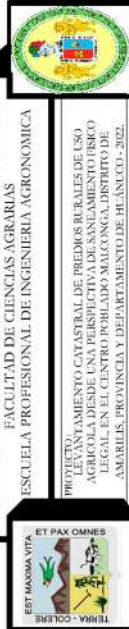
COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1 MAZ-R				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	16.03	166°58'59"	371643.3812
P2	P2 - P3	6.89	168°47'9"	371643.1031
P3	P3 - P4	11.49	173°14'2"	371644.3262
P4	P4 - P5	11.84	174°38'0"	371647.6840
P5	P5 - P6	14.14	176°16'44"	371652.1870
P6	P6 - P7	7.89	173°36'27"	371658.4029
P7	P7 - P8	14.97	112°25'27"	371662.6377
P8	P8 - P9	7.57	186°40'46"	371677.3792
P9	P9 - P10	4.42	101°22'34"	371684.9321
P10	P10 - P11	14.49	189°57'32"	371685.5485
P11	P11 - P12	8.71	178°28'11"	371690.0208
P12	P12 - P13	8.49	185°31'60"	371692.4851
P13	P13 - P14	3.61	187°53'46"	371695.6619
P14	P14 - P15	14.77	189°14'17"	371697.4619
P15	P15 - P16	1.75	149°46'24"	371706.7771
P16	P16 - P17	29.68	99°41'47"	371707.0477
P17	P17 - P18	16.24	185°14'38"	371678.9186
P18	P18 - P19	16.57	182°2'12"	371664.0584
P19	P19 - P20	4.05	115°44'6"	371649.1447
P20	P20 - P1	10.70	142°25'2"	371645.9728



PARTIDA SARP-P39013756

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1 MAZ-R SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Ese 1:500



RESPONSABLE: ING. AREVALO FERNANDEZ LUIS KEIN	INSOR: M. SC. SEVERO IGNACIO GARDENAS
UBICACION: LOTE 1 DE LA MANZANA "C", CENTRO POBLADO MALCONGA DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO - 2023
	ESCALA: INDICADA
	DIBUJANTE: L.K.A.F.

LUMINA

**P**

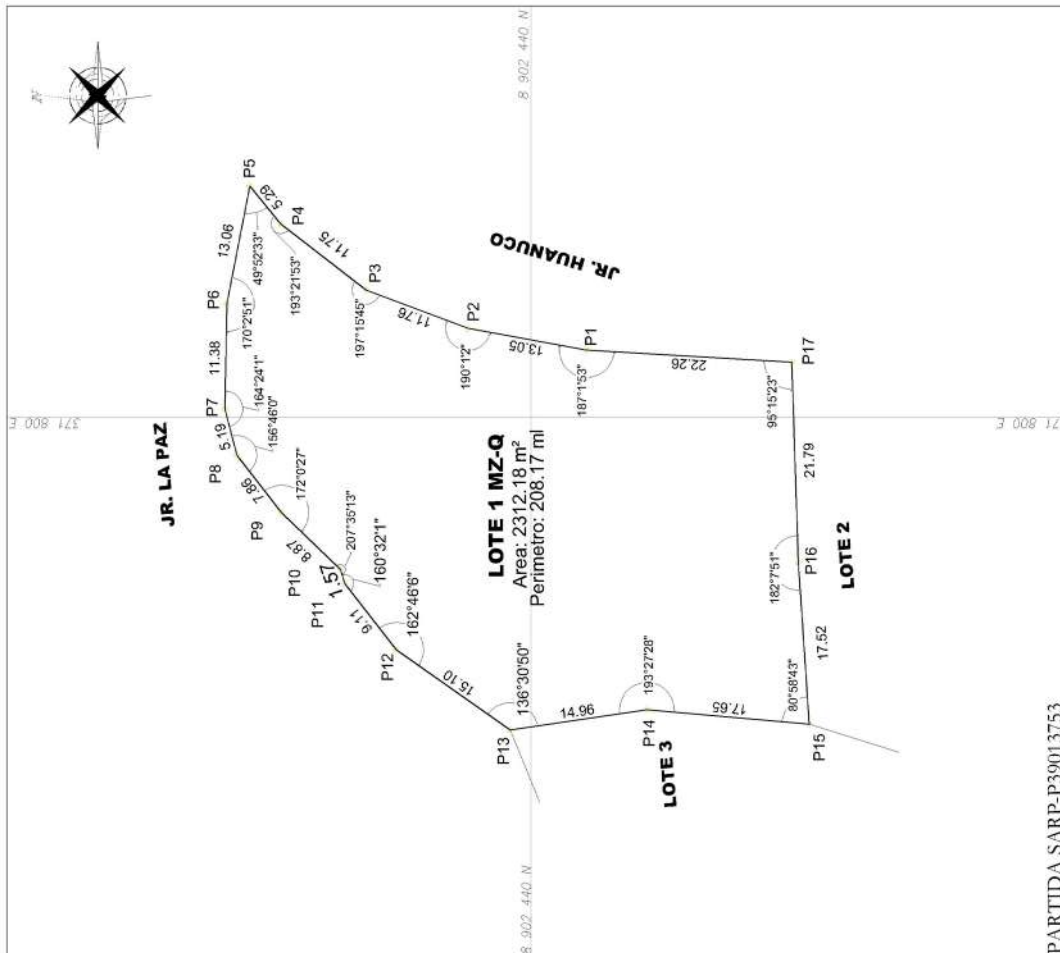
**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1 MZ-Q**

AREA NETA = 2312.18 m<sup>2</sup>

PERIMETRO = 208.18 ml.

CENTROIDE = 371791.3822E  
8902440.5175N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1 MZ-Q					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	13.05	187°1'53"	371807.3005	8902433.9734
P2	P2 - P3	11.76	190°1'2"	371809.6709	8902446.8080
P3	P3 - P4	11.75	197°15'45"	371813.7859	8902457.8253
P4	P4 - P5	5.29	193°21'53"	371820.9802	8902467.1191
P5	P5 - P6	13.06	49°52'33"	371825.0952	8902470.4386
P6	P6 - P7	11.38	170°2'51"	371812.2777	8902472.9263
P7	P7 - P8	5.19	164°24'1"	371800.9008	8902473.1311
P8	P8 - P9	7.86	156°46'0"	371795.8738	8902471.8246
P9	P9 - P10	8.87	172°0'27"	371789.6613	8902467.0054
P10	P10 - P11	1.57	207°35'13"	371783.4745	8902460.6446
P11	P11 - P12	9.11	160°32'1"	371781.9790	8902460.1527
P12	P12 - P13	15.10	162°46'6"	371774.7716	8902454.5875
P13	P13 - P14	14.96	136°30'50"	371766.0884	8902442.2300
P14	P14 - P15	17.65	193°27'28"	371768.2715	8902427.4312
P15	P15 - P16	17.52	80°58'43"	371766.7129	8902409.8507
P16	P16 - P17	21.79	182°7'51"	371784.1919	8902411.0592
P17	P17 - P1	22.26	95°15'23"	371805.9679	8902411.7527



PARTIDA SARP-P39013753

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1 MAZ-Q SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Ese 11 500

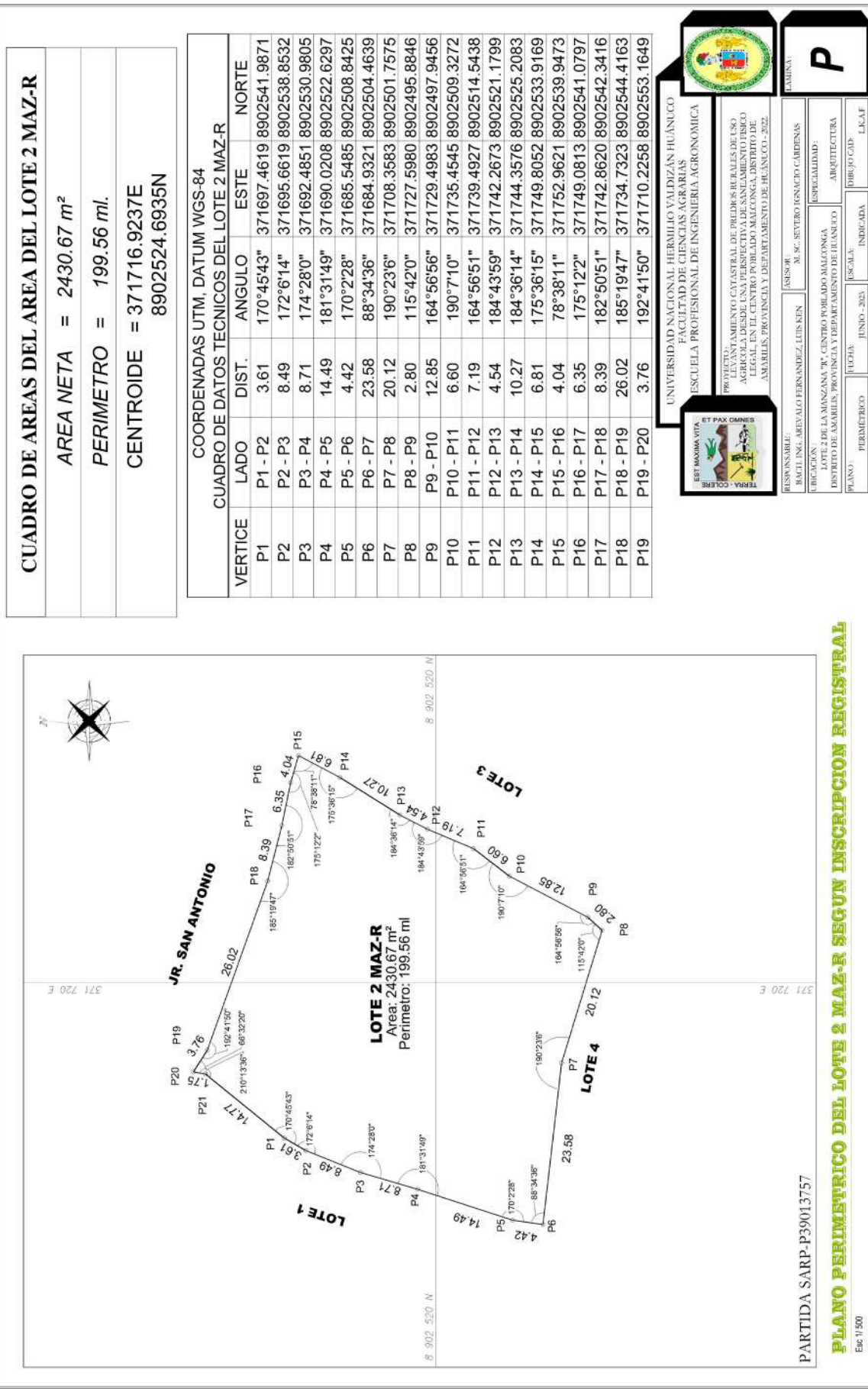


UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO TECNICO Y AMBIENTAL  
AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2021

INSTRUMENTO:	PERIMETRICO	FECHA:	JUNIO - 2021	ESCALA:	INDICADA	L.K.A.F.
PROYECTANTE:	RACIL INC. AREVALO FERNANDEZ LUIS KIN	PROYECTADO:	M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS	REVISADO:		
LUGAR:	LOTES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA			
PROYECTO:	LOTES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100					





**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 2 MAZ-R**

AREA NETA = 2430.67 m<sup>2</sup>  
 PERIMETRO = 199.56 ml.  
 CENTROIDE = 371716.9237E  
 8902524.6935N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84  
 CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 2 MAZ-R

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	3.61	170°45'43"	371697.4619	8902541.9871
P2	P2 - P3	8.49	172°6'14"	371695.6619	8902538.8532
P3	P3 - P4	8.71	174°28'0"	371692.4851	8902530.9805
P4	P4 - P5	14.49	181°31'49"	371690.0208	8902522.6297
P5	P5 - P6	4.42	170°2'28"	371685.5485	8902508.8425
P6	P6 - P7	23.58	88°34'36"	371684.9321	8902504.4639
P7	P7 - P8	20.12	190°23'6"	371708.3583	8902501.7575
P8	P8 - P9	2.80	115°42'0"	371727.5980	8902495.8846
P9	P9 - P10	12.85	164°56'56"	371729.4983	8902497.9456
P10	P10 - P11	6.60	190°7'10"	371735.4545	8902509.3272
P11	P11 - P12	7.19	164°56'51"	371739.4927	8902514.5438
P12	P12 - P13	4.54	184°43'59"	371742.2673	8902521.1799
P13	P13 - P14	10.27	184°36'14"	371744.3576	8902525.2083
P14	P14 - P15	6.81	175°36'15"	371749.8052	8902533.9169
P15	P15 - P16	4.04	78°38'11"	371752.9621	8902539.9473
P16	P16 - P17	6.35	175°12'2"	371749.0813	8902541.0797
P17	P17 - P18	8.39	182°50'51"	371742.8620	8902542.3416
P18	P18 - P19	26.02	185°19'47"	371734.7323	8902544.4163
P19	P19 - P20	3.76	192°41'50"	371710.2258	8902553.1649

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILLO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



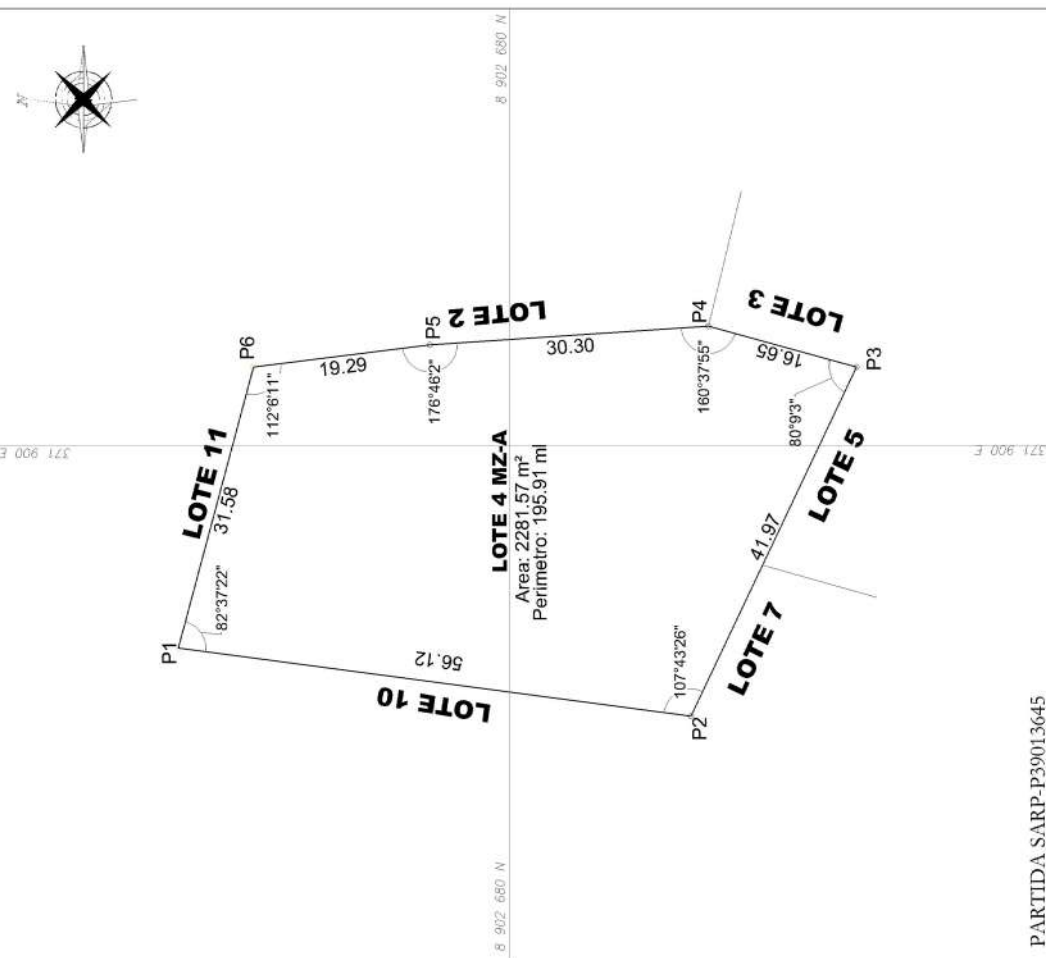
PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONCHA, DISTRITO DE AMABELL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, AMUELLEN, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022.

RESPONSABLE: RACIL INE. AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN  
 ASISTENTE: M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS  
 UBICACION: LOTE 2 DE LA MANZANA "C", CENTRO POBLADO MALCONCHA  
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA  
 DISTRITO DE AMABELL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO  
 PLANO: PERIMETRICO  
 HOJA: JUNIO - 2023  
 ESCALA: INDICADA  
 DIBUJO/GAD: L.K.A.F

PARTIDA SARP-P39013757

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 2 MAZ-R SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Esc: 1/500



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4 MZA-A</b>	
AREA NETA =	2281.57 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	195.91 ml.
CENTROIDE =	371892.9672E 8902679.7211N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4 MZA-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	56.12	82°37'22"	371878.0043	8902715.9946
P2	P2 - P3	41.97	107°43'26"	371870.5907	8902660.3664
P3	P3 - P4	16.65	80°9'3"	371908.5325	8902642.4193
P4	P4 - P5	30.30	160°37'55"	371912.9722	8902658.4651
P5	P5 - P6	19.29	176°46'2"	371910.9103	8902688.6942
P6	P6 - P1	31.58	112°6'11"	371908.5140	8902707.8376

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUANCAYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCOCO - 2022.

RESPONSABLE:  
ING. ARIEL FERNANDEZ LUISKIN

UBICACION:  
LOTE 4 DE LA MANZANA "A", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCOCO

PLANO:  
PERIMETRICO

ASISITANTE:  
ING. M. SEVERO JUENACIO CARRERAS

FECHA:  
JUNIO - 2023

ESCALA:  
INDICADA

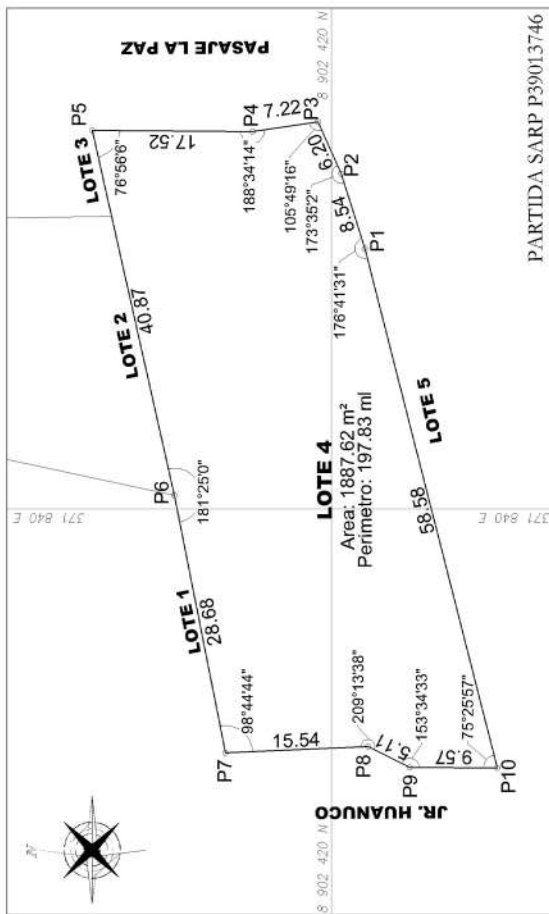
ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

DIRECCION:  
INDICADA

LAMINA:  
**P**

PARTIDA SARP-P39013645

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4 MZA SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**  
 Esc 1/500



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4**

AREA NETA = 1887.62 m<sup>2</sup>

PERIMETRO = 197.83 ml.

CENTROIDE = 371846.5018E  
8902424.5614N


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	8.54	176°41'31"	371868.4540	8902416.3770
P2	P2 - P3	6.20	173°35'2"	371876.5903	8902418.9562
P3	P3 - P4	7.22	105°49'16"	371882.2546	8902421.4788
P4	P4 - P5	17.52	188°34'14"	371881.2263	8902428.6281
P5	P5 - P6	40.87	76°56'6"	371881.3445	8902446.1500
P6	P6 - P7	28.68	181°24'60"	371841.4696	8902437.1795
P7	P7 - P8	15.54	98°44'44"	371813.3410	8902431.5783
P8	P8 - P9	5.11	209°13'38"	371814.0233	8902416.0525
P9	P9 - P10	9.57	153°34'33"	371811.7285	8902411.4919
P10	P10 - P1	58.58	75°25'57"	371811.6807	8902401.9255


**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4 SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Esk:1/900



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMITILLO VALDEZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

LAMINA: **P**



INSTITUTO AGRARIO G. ET PAX OMNES  
TERRA - COLERE

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALONGA, DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.-2022.

RESUMEN DEL PLAN: ING. AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN

UBICACION: LOTE 4 DE LA AMANGANA, T<sup>o</sup> CENTRO POBLADO MALONGA, DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO: PERIMETRICO

ASISOR: M. SC. SEVERO IGNACIO CARBENAS

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

FECHA: JUNIO - 2022

ESCALA: INDEGRADA

LICAF



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 5**

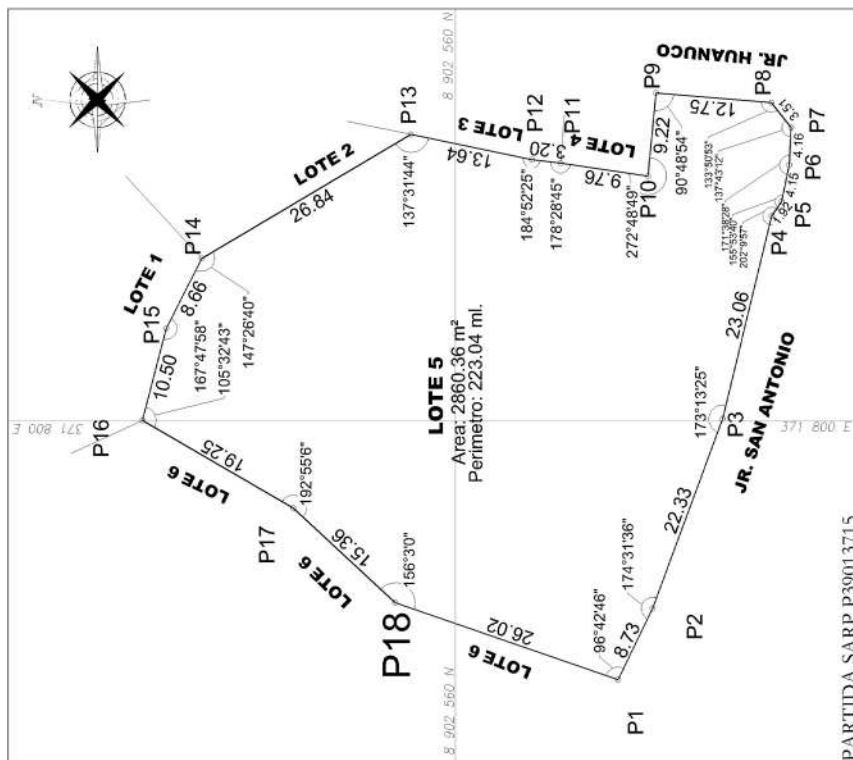
AREA NETA = 2860.36 m<sup>2</sup>

PERIMETRO = 223.04 ml.


CENTROIDE = 371805.8424E  
8902556.1373N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84  
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 5**


VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	8.73	96°42'46"	371771.3647	8902542.0532
P2	P2 - P3	22.33	174°31'36"	371779.2256	8902538.2583
P3	P3 - P4	23.06	173°13'25"	371800.1715	8902530.5119
P4	P4 - P5	1.92	202°9'57"	371822.5888	8902525.1220
P5	P5 - P6	4.15	155°53'40"	371824.1493	8902524.0012
P6	P6 - P7	4.16	171°38'28"	371828.2150	8902523.1682
P7	P7 - P8	3.51	137°43'12"	371832.3691	8902522.9344
P8	P8 - P9	12.75	133°50'53"	371835.0948	8902525.1463
P9	P9 - P10	9.22	90°48'54"	371836.1591	8902537.8507
P10	P10 - P11	9.76	272°48'49"	371826.9864	8902538.7507
P11	P11 - P12	3.20	178°28'45"	371828.4147	8902548.4031
P12	P12 - P13	13.64	184°52'25"	371828.7988	8902551.5784
P13	P13 - P14	26.84	137°31'44"	371831.5804	8902564.9281
P14	P14 - P15	8.66	147°26'40"	371817.8782	8902588.0042
P15	P15 - P16	10.50	167°47'58"	371810.1485	8902591.8991
P16	P16 - P17	19.25	105°32'43"	371799.9871	8902594.5351
P17	P17 - P18	15.36	192°55'56"	371790.3377	8902577.8809
P18	P18 - P1	26.02	156°30'	371779.8604	8902566.6479



PARTIDA SARP P39013715



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



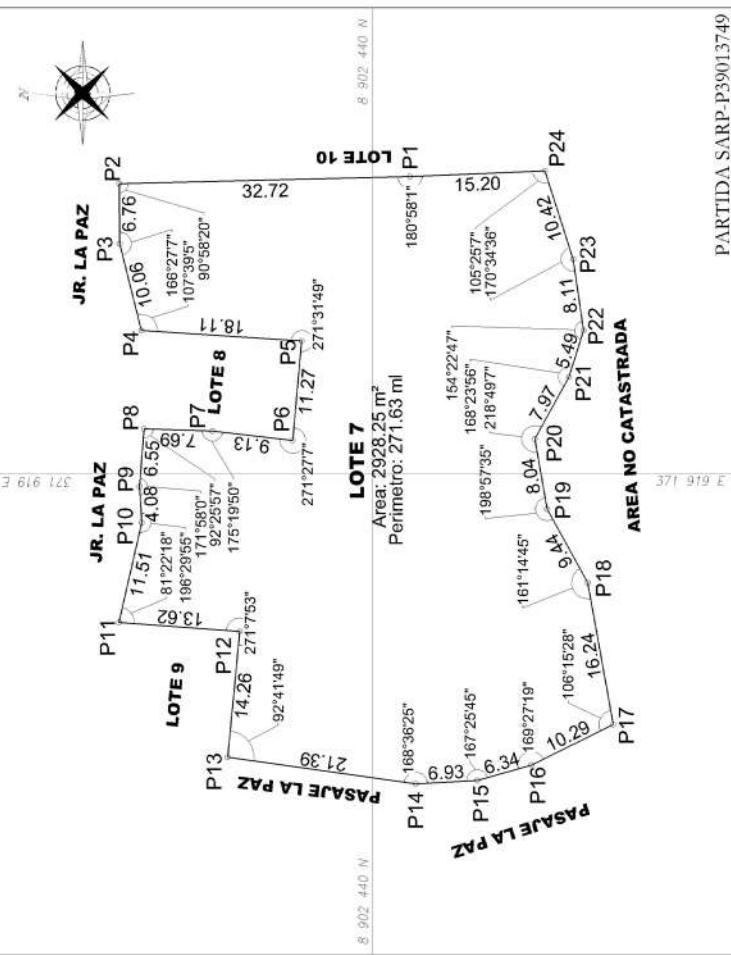
ET PAX OMNES  
687 MAXIMA VITA  
TIERRA - COLIBRE

RESPONSABLE: [ ] ASISOR: [ ]  
 BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN M. S.C. SEVERO IGNACIO CARDENAS  
 UBICACION: [ ] ESPECIALIDAD: [ ]  
 LOTE 5 DE LA MANZANA "N", CENTRO POBLADO MALLONGA ARQUITECTURA  
 DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCayo DIRECCIONAD:  
 PLANO: [ ] FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: INDICADA L.K.A.F.  
 PERIMETRICO

LAMINA:  
**P**

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 5 SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Ese 1/500



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 7**

AREA NETA = 2928.25 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 271.63 ml.
CENTROIDE = 371920.2860E 8902439.7978N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84**

**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 7**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	32.72	180°58'1"	371953.4367	8902435.7456
P2	P2 - P3	6.76	90°58'20"	371952.6379	8902468.4583
P3	P3 - P4	10.06	166°27'7"	371945.8775	8902468.4080
P4	P4 - P5	18.11	107°39'5"	371936.1114	8902465.9776
P5	P5 - P6	11.27	271°31'49"	371934.9502	8902447.9074
P6	P6 - P7	9.13	271°27'7"	371923.7293	8902448.9299
P7	P7 - P8	7.69	175°19'50"	371924.7876	8902457.9949
P8	P8 - P9	6.55	92°25'57"	371925.0546	8902465.6809
P9	P9 - P10	4.08	171°57'60"	371918.5259	8902466.1858
P10	P10 - P11	11.51	196°29'55"	371914.4498	8902465.9285
P11	P11 - P12	13.62	81°22'18"	371903.2308	8902468.4954
P12	P12 - P13	14.26	271°7'53"	371902.2194	8902454.9137

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 7 SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**

Esc 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUANCAYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROFESOR: M. SC. SEVERO IGNACIO ARDINAS

PROFESORA: M. SC. SEVERO IGNACIO ARDINAS

INSTITUCION: M. SC. SEVERO IGNACIO ARDINAS

UBICACION: CARRERA DE LA MANZANA 700 CENTRO POBLADO MALCONGA

DISTRITO DE: MARIHU, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

PLANO: PERIMETRICO

FECHA: JUNIO 7, 2025

ESCALA: INDICADA

DIBUJANTE: L.A.C.F.

RESPONSABLE:  
 DR. ING. ARTEVALO FERNANDEZ LUISKEN

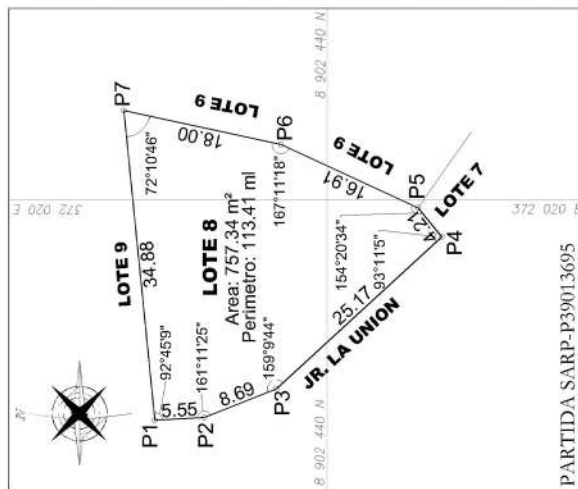
INSCRIPCION:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO ARDINAS

INDICACION:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO ARDINAS

ARQUITECTURA

DIBUJANTE: L.A.C.F.

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8</b>	
AREA NETA	= 757.34 m <sup>2</sup>
PERIMETRO	= 113.41 ml.
CENTROIDE	= 372013.3162E 8902448.4386N



COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	5.55	92°45'9"	371995.3096	8902459.2734	
P2	P2 - P3	8.69	161°11'25"	371995.5939	8902453.7276	
P3	P3 - P4	25.17	159°9'44"	371998.8117	8902445.6598	
P4	P4 - P5	4.21	93°11'5"	372015.8436	8902427.1262	
P5	P5 - P6	16.91	154°20'34"	372019.1005	8902429.8013	
P6	P6 - P7	18.00	167°11'18"	372026.2306	8902445.1302	
P7	P7 - P1	34.88	72°10'46"	372030.0144	8902462.7296	

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8 SEGUN INCRIPCION REGISTRAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGROPECUARIO EN EL CENTRO POBLADO MALLOCONA (DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2022)

INIA

RESPONSABLE: BACILLING, ARYVALDO FERNANDEZ, LUIS KEEN

UBICACION: LOTE 8 DE LA MANZANA 97, CENTRO POBLADO MALLOCONA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

PLANO: PERIMETRICO

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: INDICADA

INDICADA: L.K.A.F

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGROPECUARIO EN EL CENTRO POBLADO MALLOCONA (DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2022)

RESPONSABLE: BACILLING, ARYVALDO FERNANDEZ, LUIS KEEN

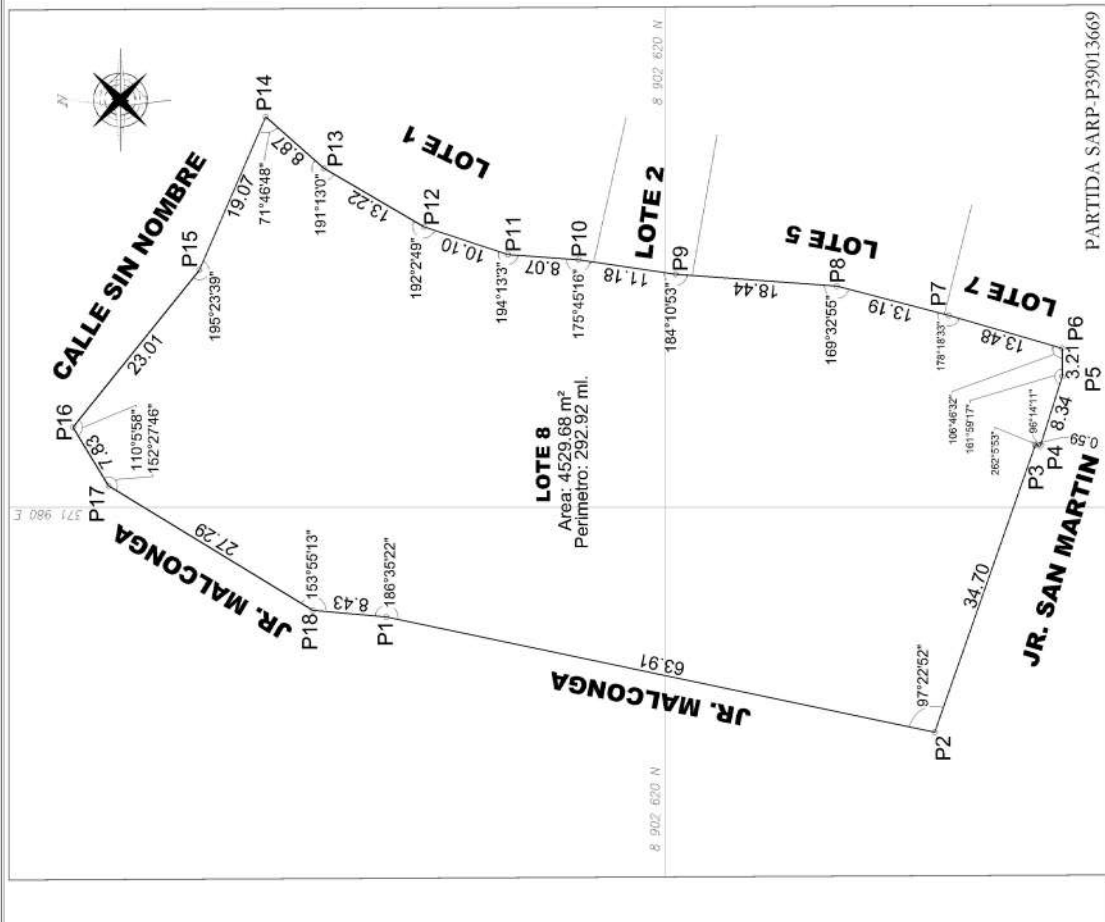
UBICACION: LOTE 8 DE LA MANZANA 97, CENTRO POBLADO MALLOCONA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

PLANO: PERIMETRICO

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: INDICADA

INDICADA: L.K.A.F



CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8			
AREA NETA = 4529.68 m <sup>2</sup>		PERIMETRO = 271.63 ml.	
CENTROIDE = 371986.7072E		8902629.6060N	

COORDENADAS UTM DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE NORTE
P1	P1 - P2	63.91	186°35'22"	371967.4548 8902651.7549
P2	P2 - P3	34.70	97°22'52"	371954.3109 8902589.2074
P3	P3 - P4	0.59	262°5'53"	371987.0664 8902577.7696
P4	P4 - P5	8.34	96°14'11"	371986.9504 8902577.1915
P5	P5 - P6	3.21	161°59'17"	371994.8983 8902574.6729
P6	P6 - P7	13.48	106°46'32"	371998.1085 8902574.6969
P7	P7 - P8	13.19	178°18'33"	372001.9032 8902587.6345
P8	P8 - P9	18.44	169°32'55"	372005.2398 8902600.3925
P9	P9 - P10	11.18	184°10'53"	372006.5915 8902618.7794
P10	P10 - P11	8.07	175°45'16"	372008.2219 8902629.8389
P11	P11 - P12	10.10	194°13'3"	372008.8048 8902637.8919
P12	P12 - P13	13.22	192°2'49"	372011.9860 8902647.4784
P13	P13 - P14	8.87	191°13'0"	372018.6775 8902658.8816
P14	P14 - P15	19.07	71°46'48"	372024.5663 8902665.5094
P15	P15 - P16	23.01	195°23'39"	372007.0651 8902673.0834
P16	P16 - P17	7.83	110°5'58"	371989.1338 8902687.4983
P17	P17 - P18	27.29	152°27'46"	371982.4299 8902683.4535

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8 SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**  
Esc: 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO: AMENSAJE CATASTRAL DE PREMIAS Y RECALCULO DE LA PERCEPCIÓN DE LA TIERRA AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA AMBIENTAL Y TECNICA LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2021



EST. MARSA VIVA ET PAX OMNIBUS  
TERRA COLEMBE

RESPONSABLE: BACILLINI, AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN  
MESOR: AL. SC. SEVERO IGNACIO Cárdenas

UBICACION: LOTE S/RE LA MANZANA "C", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

PLANO: PERIMETRICO | FECHA: JUNIO - 2021 | ESCALA: INDICADA | DIBUJO CAD: LK.A.F.



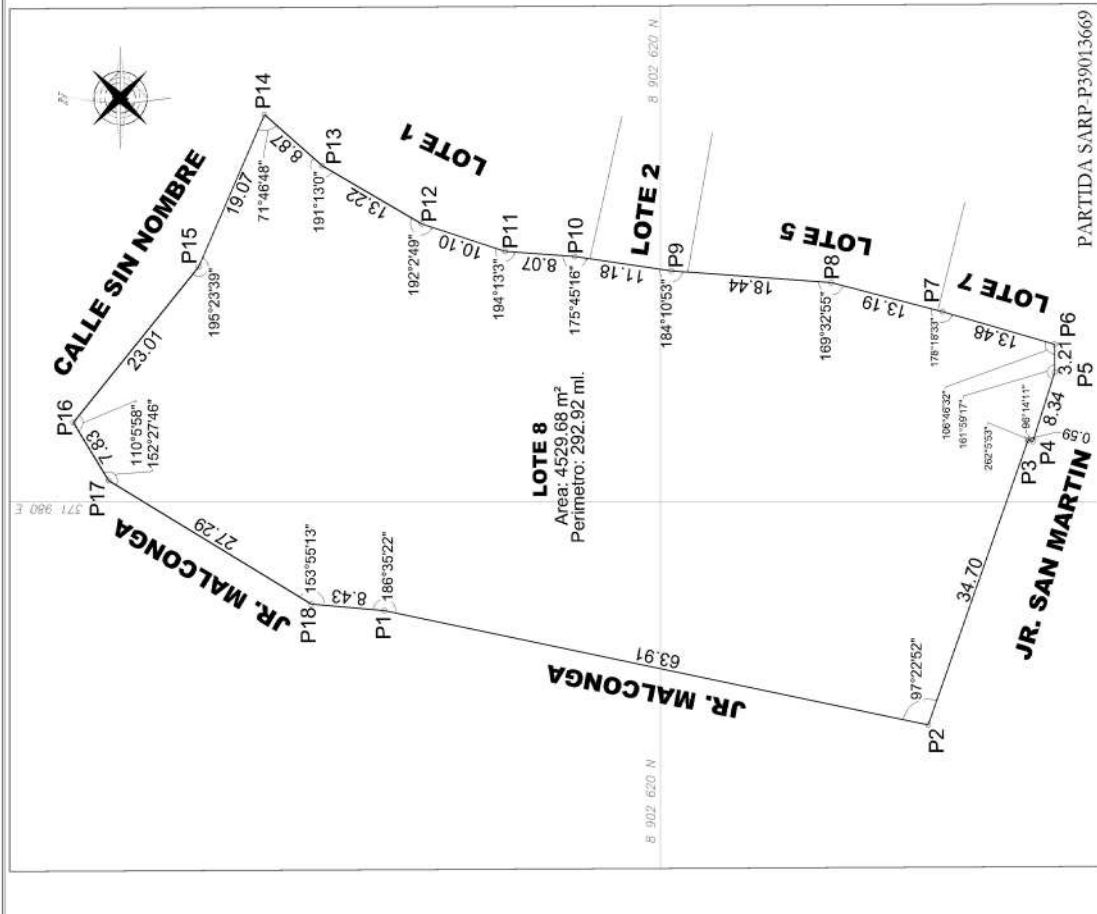
<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8</b>	
AREA NETA =	4529.68 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	271.63 ml.
CENTROIDE =	371986.7072E 8902629.6060N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	63.91	186°35'22"	371967.4548 8902651.7549
P2	P2 - P3	34.70	97°22'52"	371954.3109 8902589.2074
P3	P3 - P4	0.59	262°5'53"	371987.0664 8902577.7696
P4	P4 - P5	8.34	96°14'11"	371986.9504 8902577.1915
P5	P5 - P6	3.21	161°59'17"	371994.8983 8902574.6729
P6	P6 - P7	13.48	106°46'32"	371998.1085 8902574.6969
P7	P7 - P8	13.19	178°18'33"	372001.9032 8902587.6345
P8	P8 - P9	18.44	169°32'55"	372005.2398 8902600.3925
P9	P9 - P10	11.18	184°10'53"	372006.5915 8902618.7794
P10	P10 - P11	8.07	175°45'16"	372008.2219 8902629.8389
P11	P11 - P12	10.10	194°13'3"	372008.8048 8902637.8919
P12	P12 - P13	13.22	192°24'9"	372011.9860 8902647.4784
P13	P13 - P14	8.87	191°13'0"	372018.6775 8902658.8816
P14	P14 - P15	19.07	71°46'48"	372024.5663 8902665.5094
P15	P15 - P16	23.01	195°23'39"	372007.0651 8902673.0834
P16	P16 - P17	7.83	110°5'58"	371989.1338 8902687.4983
P17	P17 - P18	27.29	152°27'46"	371982.4299 8902683.4535

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8 SEGUN INSCRIPCION REGISTRAL**  
Esc: 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANICO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

INIA

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANLAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANICO, 2022.

FECHA: JUNIO 2023

ESCALA: INDICADA

PROYECTO: PERIMETRICO

PROYECTISTA: J. KAT

PROYECTISTA: M. S.C. SEVEURO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

FECHA: JUNIO 2023

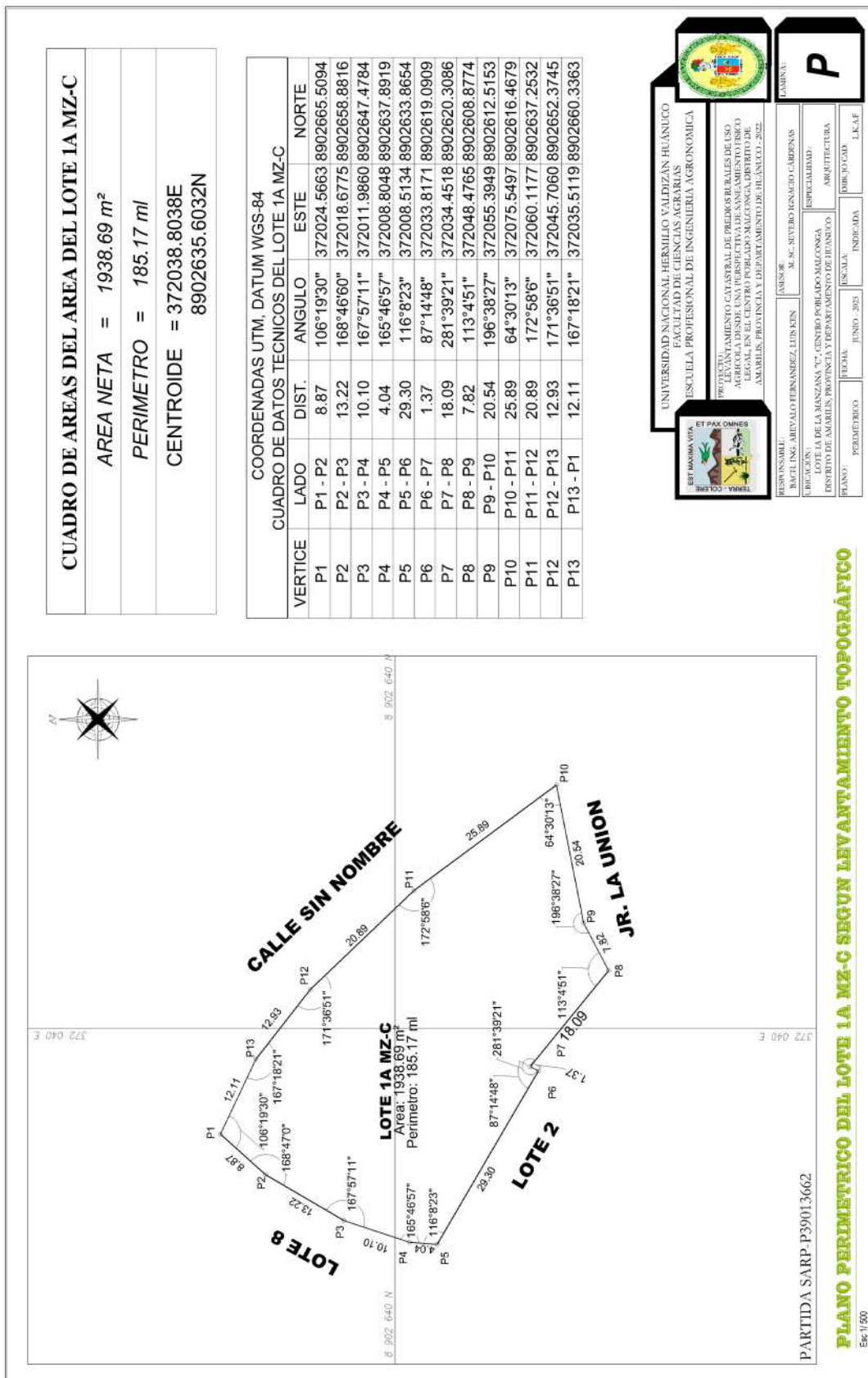
ESCALA: INDICADA

PROYECTO: PERIMETRICO

PROYECTISTA: J. KAT

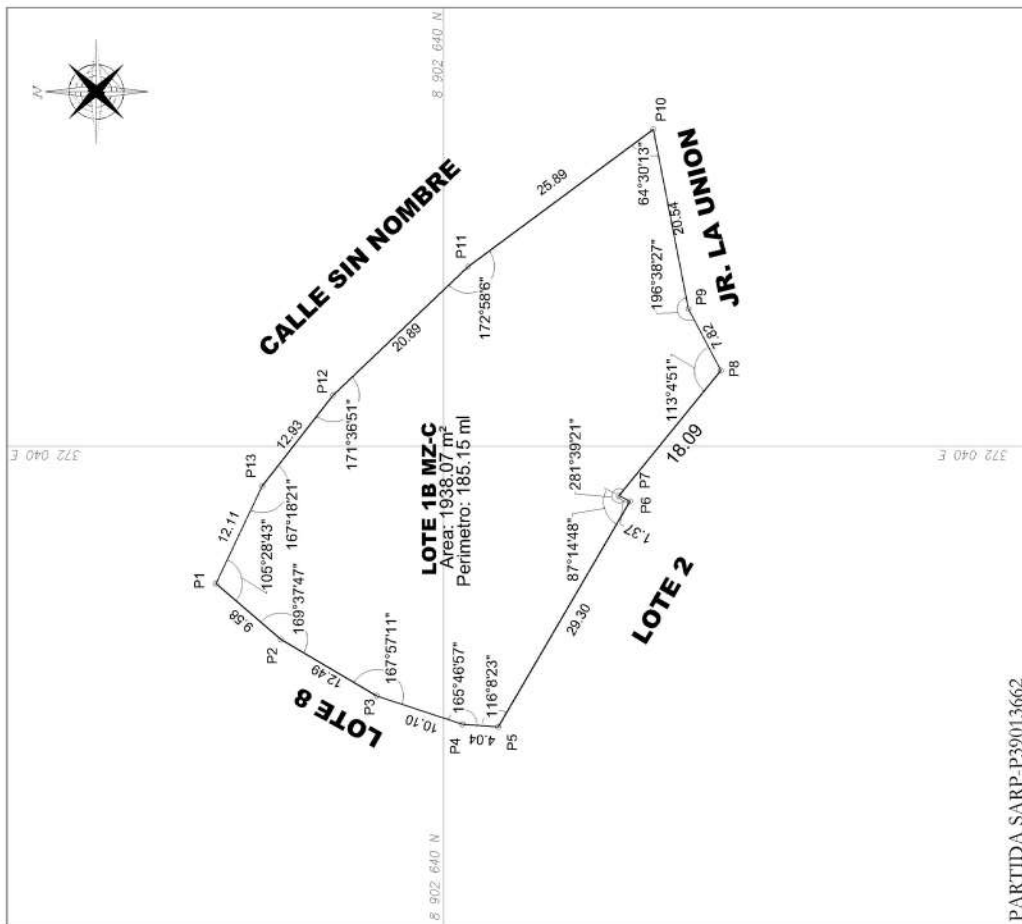
PARTIDA SARP-P39013669

Anexo 5. Planos perimétricos de los 12 predios con levantamiento topográfico mediante el método de precisión con 04 repeticiones.



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1B MZ-C</b>
AREA NETA = 1938.07 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 185.15 ml.
CENTROIDE = 372038.8097E 8902635.5950N


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1B MZ-C					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.58	105°28'43"	372024.5663	8902665.5094
P2	P2 - P3	12.49	169°37'47"	372018.3093	8902658.2542
P3	P3 - P4	10.10	167°57'11"	372011.9860	8902647.4784
P4	P4 - P5	4.04	165°46'57"	372008.8048	8902637.8919
P5	P5 - P6	29.30	116°8'23"	372008.5134	8902633.8654
P6	P6 - P7	1.37	87°14'48"	372033.8171	8902619.0909
P7	P7 - P8	18.09	281°39'21"	372034.4518	8902620.3086
P8	P8 - P9	7.82	113°4'51"	372048.4765	8902608.8774
P9	P9 - P10	20.54	196°38'27"	372055.3949	8902612.5153
P10	P10 - P11	25.89	64°30'13"	372075.5497	8902616.4679
P11	P11 - P12	20.89	172°58'6"	372060.1177	8902637.2532
P12	P12 - P13	12.93	171°36'51"	372045.7060	8902652.3745
P13	P13 - P1	12.11	167°18'21"	372035.5119	8902660.3363



PARTIDA SARP-P39013662

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1B MZ-C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ech: 1:300



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILLO VALDEZAN HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

LAMINA:

P

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE ANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALGONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO, 2021.

RESPONSABLE: ING. AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN

UBICACION: LOTE 1B DE LA MANZANA N° 2, CENTRO PUEBLO MALGONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

PLANO: PERIMETRICO

FECHA: JUNIO 2021

INDICADA: L.K.A.F

ESCALA: INDICADA

DEBUCO: L.K.A.F

**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1C MZ-C**

AREA NETA = 1937.66 m<sup>2</sup>

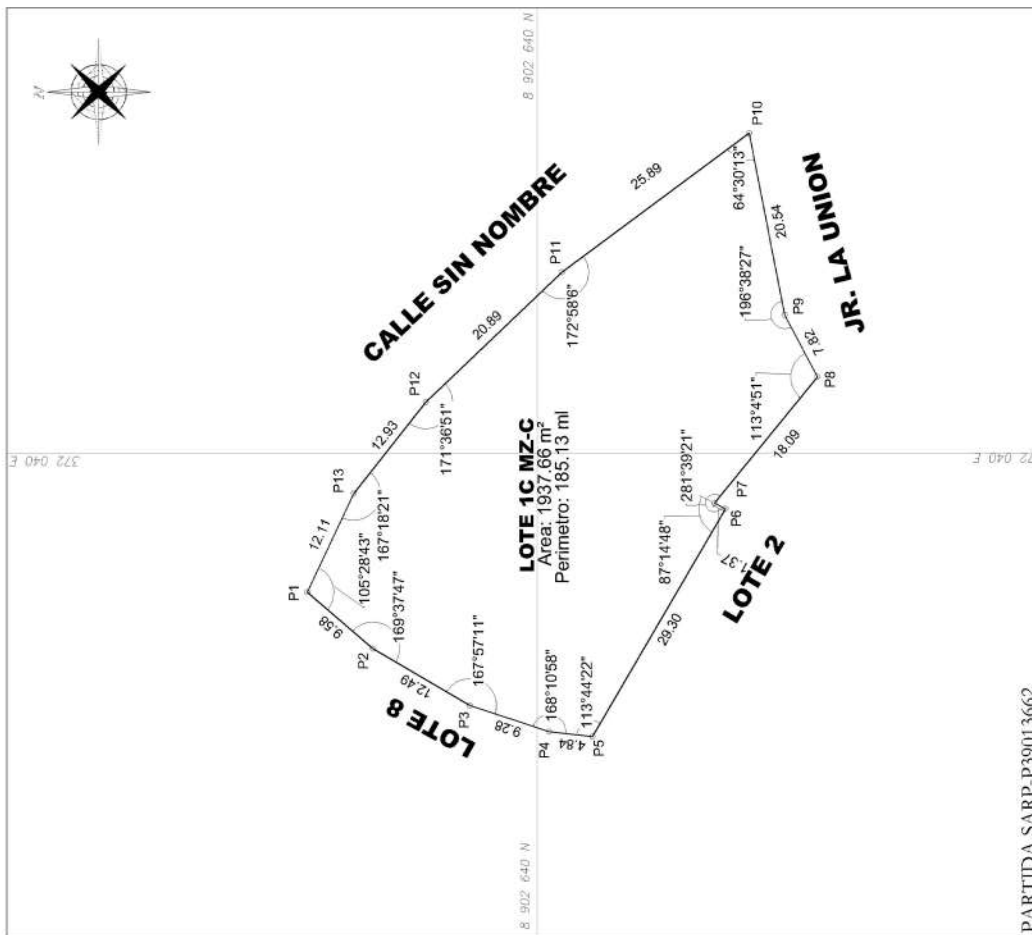
PERIMETRO = 185.13 ml.

CENTROIDE = 372038.8161E  
8902635.5947N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1C MZ-C

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.58	105°28'43"	372024.5663	8902665.5094
P2	P2 - P3	12.49	169°37'47"	372018.3093	8902658.2542
P3	P3 - P4	9.28	167°57'11"	372011.9860	8902647.4784
P4	P4 - P5	4.84	168°10'58"	372009.0648	8902638.6754
P5	P5 - P6	29.30	113°44'22"	372008.5134	8902633.8654
P6	P6 - P7	1.37	87°14'48"	372033.8171	8902619.0909
P7	P7 - P8	18.09	281°39'21"	372034.4518	8902620.3086
P8	P8 - P9	7.82	113°4'51"	372048.4765	8902608.8774
P9	P9 - P10	20.54	196°38'27"	372055.3949	8902612.5153
P10	P10 - P11	25.89	64°30'13"	372075.5497	8902616.4679
P11	P11 - P12	20.89	172°58'6"	372060.1177	8902637.2532
P12	P12 - P13	12.93	171°36'51"	372045.7060	8902652.3745
P13	P13 - P1	12.11	167°18'21"	372035.5119	8902660.3363



PARTIDA SARP-P39013662

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1C MZ-C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Escala: 1:500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

INSTITUTO AGRARIO DE HUANCAYO

RESPONSABLE: **DR. ING. ARIEL ALFARO FERNANDEZ**, LUIS KEIN

UBICACION: **LOTE 1C DE LA MANZANA "C", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO.**

PLANO: PERIMETRICO

ASISISTENTE: **AL. SC. SEVERO IGNAZCO CARRERAS**

ESPECIALIDAD: **ARQUITECTURA**

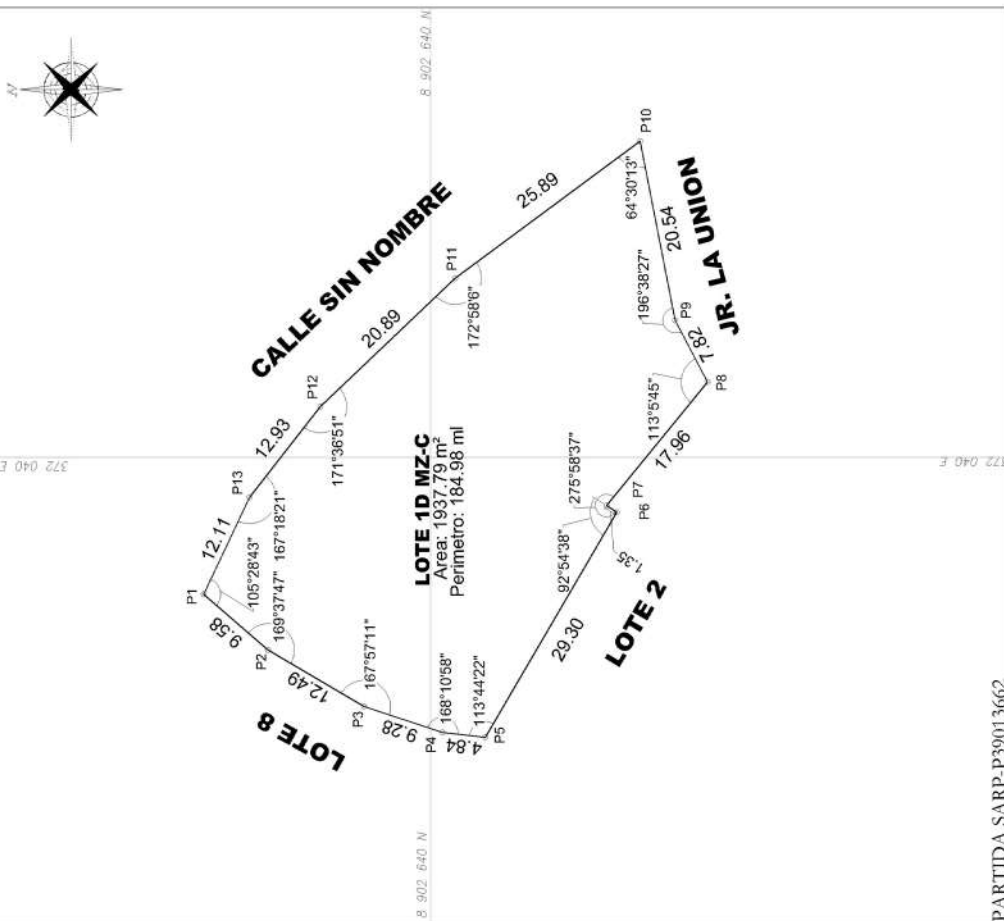
FECHA: **JUNIO - 2023**

INDICADA: **L.C.A.F.**

LAMINA:

P





<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1D MZ-C</b>	
AREA NETA =	1937.79 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	184.97 ml.
CENTROIDE =	372038.8159E 8902635.5936N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1D MZ-C					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.58	105°28'43"	372024.5663	8902665.5094
P2	P2 - P3	12.49	169°37'47"	372018.3093	8902658.2542
P3	P3 - P4	9.28	167°57'11"	372011.9860	8902647.4784
P4	P4 - P5	4.84	168°10'58"	372009.0648	8902638.6754
P5	P5 - P6	29.30	113°44'22"	372008.5134	8902633.8654
P6	P6 - P7	1.35	92°54'38"	372033.8171	8902619.0909
P7	P7 - P8	17.96	275°58'37"	372034.5548	8902620.2186
P8	P8 - P9	7.82	113°5'45"	372048.4765	8902608.8774
P9	P9 - P10	20.54	196°38'27"	372055.3949	8902612.5153
P10	P10 - P11	25.89	64°30'13"	372075.5497	8902616.4679
P11	P11 - P12	20.89	172°58'6"	372060.1177	8902637.2532
P12	P12 - P13	12.93	171°36'51"	372045.7060	8902652.3745
P13	P13 - P1	12.11	167°18'21"	372035.5119	8902660.3363

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

INSTITUTO GEOGRAFICO DEL PERU

RESPONSABLE: ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEIN

UBICACION: LOTE 1D DE LA MANZANA N° 1, CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE CABOBLAN, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO.

PLANO: PERIMETRICO

ASESOR: M. SC. SEVIERO IGNACIO GIBRINAS

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: INDICADA

LAMINA: **P**

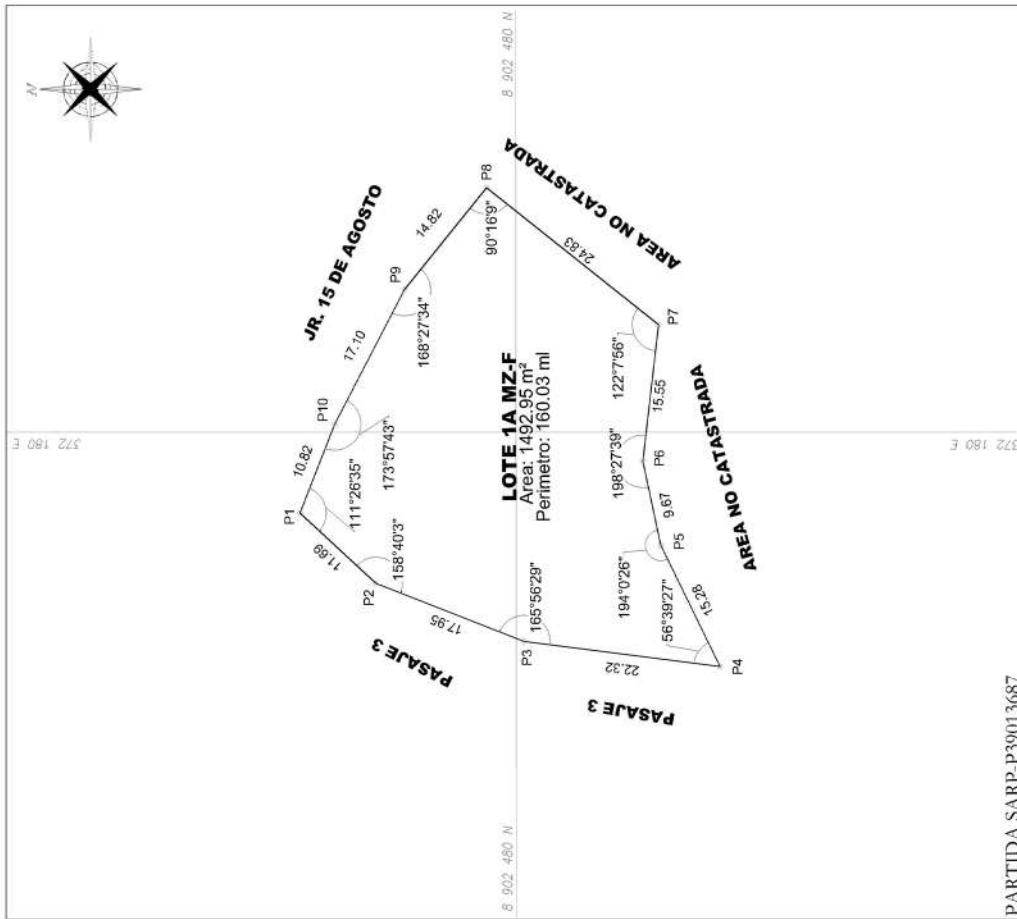
PARTIDA SARP-P39013662

PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1D MZ-C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

Ese 1/500

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1A MZ-F</b>	
AREA NETA =	1492.95 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	160.03 ml.
CENTROIDE =	372177.9038E 8902480.7591N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1A MZ-F				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	11.69	111°26'35"	372170.8354 8902504.4432
P2	P2 - P3	17.95	158°40'3"	372162.9039 8902495.8612
P3	P3 - P4	22.32	165°56'29"	372156.3511 8902479.1508
P4	P4 - P5	15.28	56°39'27"	372153.4938 8902457.0095
P5	P5 - P6	9.67	194°0'26"	372167.2268 8902463.7043
P6	P6 - P7	15.55	198°27'39"	372176.6895 8902465.7126
P7	P7 - P8	24.83	122°7'56"	372192.1443 8902463.9576
P8	P8 - P9	14.82	90°16'9"	372207.6389 8902483.3598
P9	P9 - P10	17.10	168°27'34"	372196.1058 8902492.6591
P10	P10 - P1	10.82	173°57'43"	372180.9143 8902500.5133



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGROPECUARIO DEL LOTE 1A MZ-F DEL CANTON LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALZANCA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022.

DOMINIO:  
**P**

RESPONSABLE:  
ING. ARYVALDO FERNANDEZ LUIS KEN

UBICACION:  
LOTE 1A DE LA MANZANA "A", CENTRO POBLADO MALZANCA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO:  
PERIMETRICO

ASESOR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
JUNIO - 2023

INDICADA:  
LKA-F

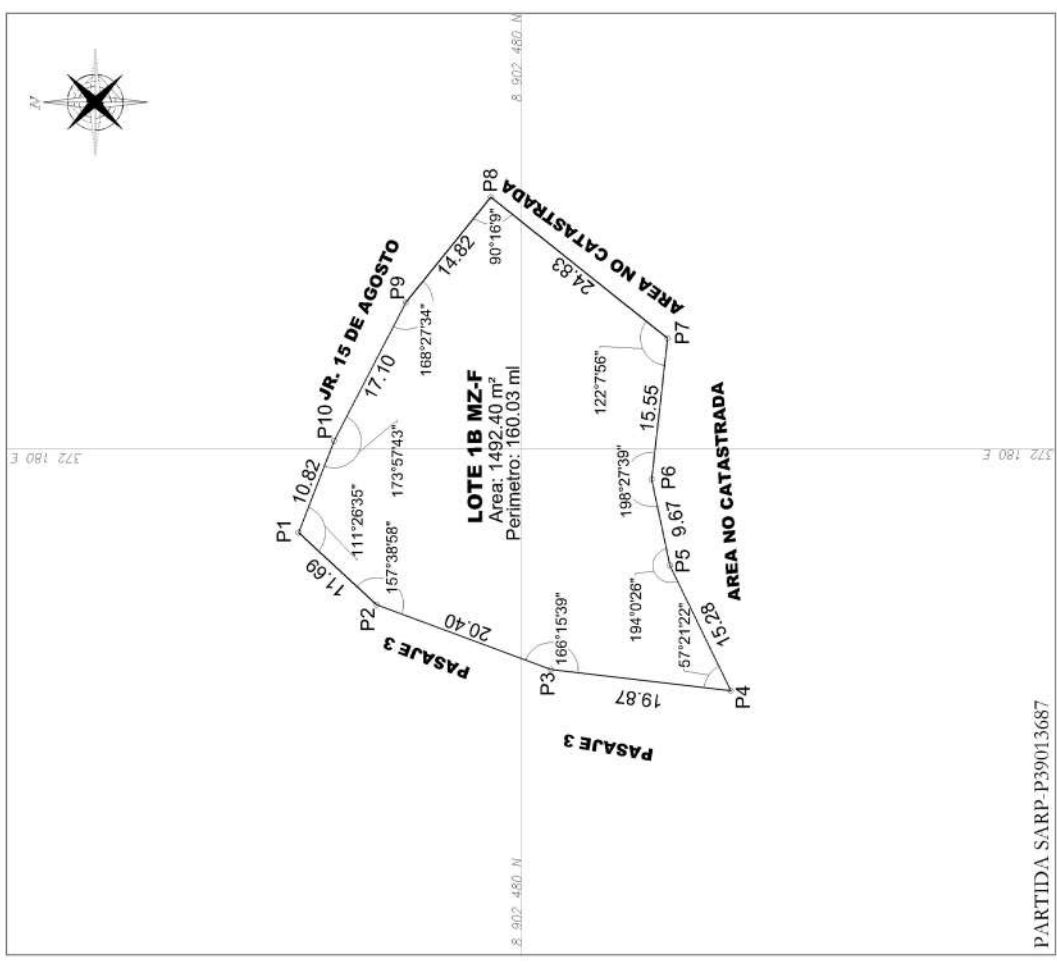
PARTIDA SARP-P39013687

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1A MZ-F SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esk: 1/500

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1B MZ-F</b>	
AREA NETA =	1492.40 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	160.02 ml.
CENTROIDE =	372177.9053E 8902480.7345N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1B MZ-F					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	11.69	111°26'35"	372170.8354	8902504.4432
P2	P2 - P3	20.40	157°38'58"	372162.9039	8902495.8612
P3	P3 - P4	19.87	166°15'39"	372155.7962	8902476.7430
P4	P4 - P5	15.28	57°21'22"	372153.4938	8902457.0095
P5	P5 - P6	9.67	194°0'26"	372167.2268	8902463.7043
P6	P6 - P7	15.55	198°27'39"	372176.6895	8902465.7126
P7	P7 - P8	24.83	122°7'56"	372192.1443	8902463.9576
P8	P8 - P9	14.82	90°16'9"	372207.6389	8902483.3598
P9	P9 - P10	17.10	168°27'34"	372196.1058	8902492.6591
P10	P10 - P1	10.82	173°57'43"	372180.9143	8902500.5133



PARTIDA SARP-P39013687

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1B MZ-F SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERÁCLITO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE ANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022.

RESPONSABLE:  
ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION:  
LOTE 1B DE LA MANZANA "F", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO:  
PERIMETRICO

ASESOR:  
M. S. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
JUNIO 2023

ESCALA:  
INDICADA

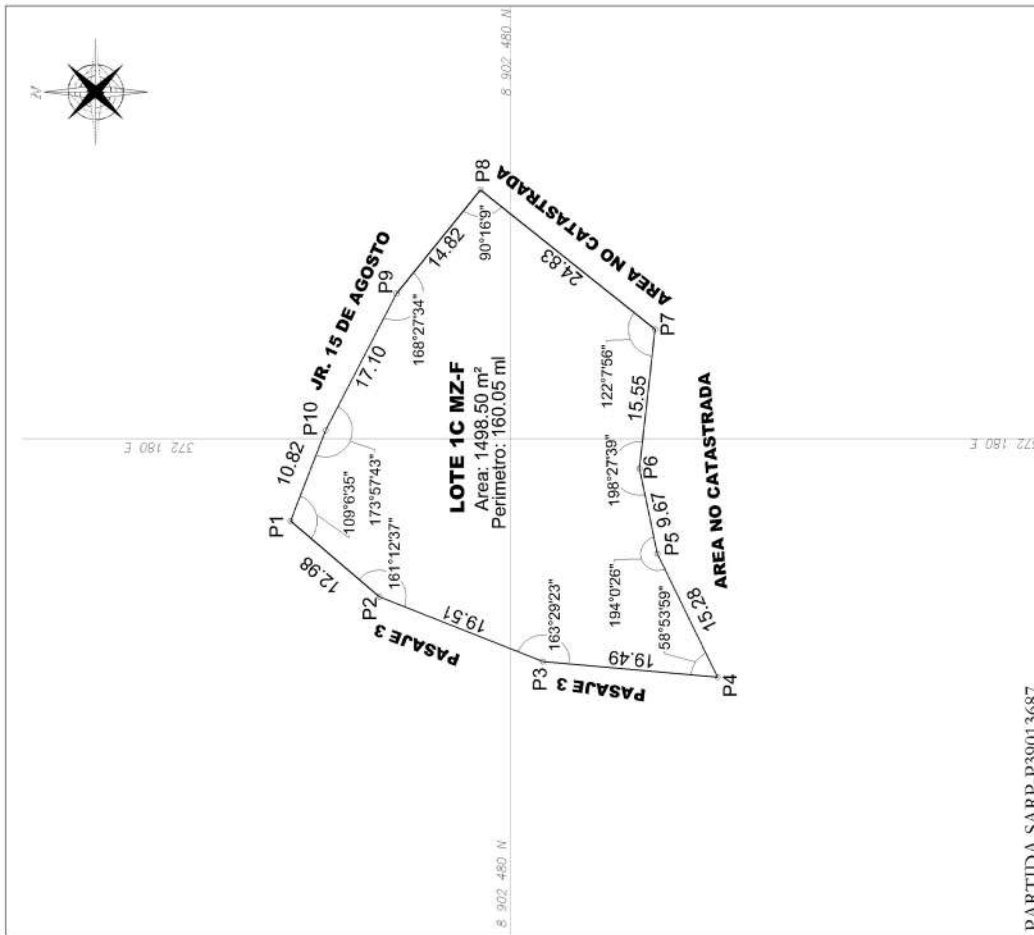
L.A.F.  
L.K.A.F.

LAMINA:

P

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1C MZ-F</b>	
<b>AREA NETA</b>	<b>= 1498.50 m<sup>2</sup></b>
<b>PERIMETRO</b>	<b>= 160.05 ml</b>
<b>CENTROIDE</b>	<b>= 372177.7976E 8902480.6660N</b>


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1C MZ-F						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	12.98	109°6'35"	372170.8354	8902504.4432	
P2	P2 - P3	19.51	161°12'37"	372162.4195	8902494.5584	
P3	P3 - P4	19.49	163°29'23"	372155.2299	8902476.4192	
P4	P4 - P5	15.28	58°53'59"	372153.4938	8902457.0095	
P5	P5 - P6	9.67	194°0'26"	372167.2268	8902463.7043	
P6	P6 - P7	15.55	198°27'39"	372176.6895	8902465.7126	
P7	P7 - P8	24.83	122°7'56"	372192.1443	8902463.9576	
P8	P8 - P9	14.82	90°16'9"	372207.6389	8902483.3598	
P9	P9 - P10	17.10	168°27'34"	372196.1058	8902492.6591	
P10	P10 - P1	10.82	173°57'43"	372180.9143	8902500.5133	




PARTIDA SARP-P39013687

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1C MZ-F SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN HUANCAYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCUNGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO-2021.

INSTRUMENTO: BACULING AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN  
 UBICACION: C/DE LA MANZANA 14° CENTRO POBLADO MALCUNGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

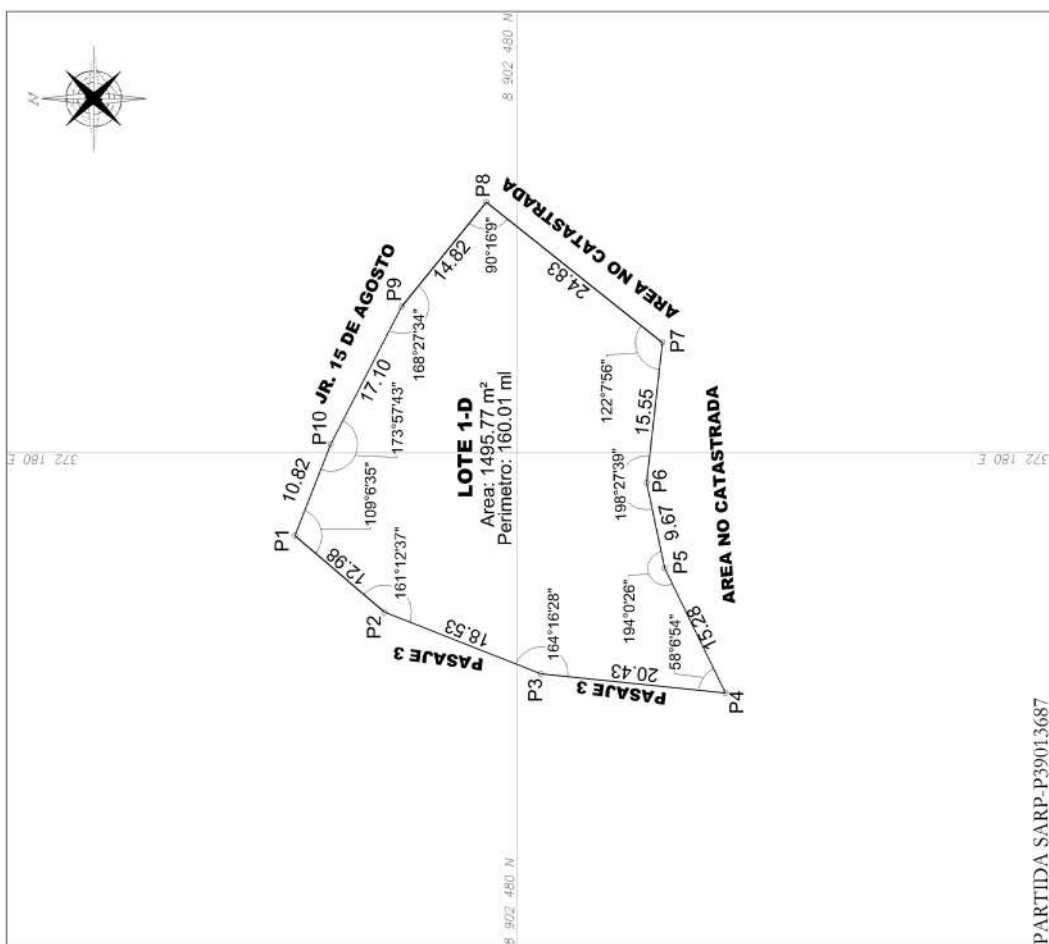
ESCALA: M. SC. SEVERO IGNACIO CORDERIAS  
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: PERIMETRICO  
 FECHA: JUNIO 2021  
 INDICADA: L.K.A.F.

INDICADA: **P**

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1-D</b>	
<b>AREA NETA</b>	<b>= 1495.77 m<sup>2</sup></b>
<b>PERIMETRO</b>	<b>= 160.01 ml.</b>
<b>CENTROIDE</b>	<b>= 372177.8396E 8902480.6850N</b>

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1-D					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	12.98	109°6'35"	372170.8354	8902504.4432
P2	P2 - P3	18.53	161°12'37"	372162.4195	8902494.5584
P3	P3 - P4	20.43	164°16'28"	372155.5927	8902477.3345
P4	P4 - P5	15.28	58°6'54"	372153.4938	8902457.0095
P5	P5 - P6	9.67	194°0'26"	372167.2268	8902463.7043
P6	P6 - P7	15.55	198°27'39"	372176.6895	8902465.7126
P7	P7 - P8	24.83	122°7'56"	372192.1443	8902463.9576
P8	P8 - P9	14.82	90°16'9"	372207.6389	8902483.3598
P9	P9 - P10	17.10	168°27'34"	372196.1058	8902492.6591
P10	P10 - P1	10.82	173°57'43"	372180.9143	8902500.5133



PARTIDA SARP-P39013687

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1-D SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ech: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO PUEBLADO MALCONCHA, DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, PERU.

RESUMEN:

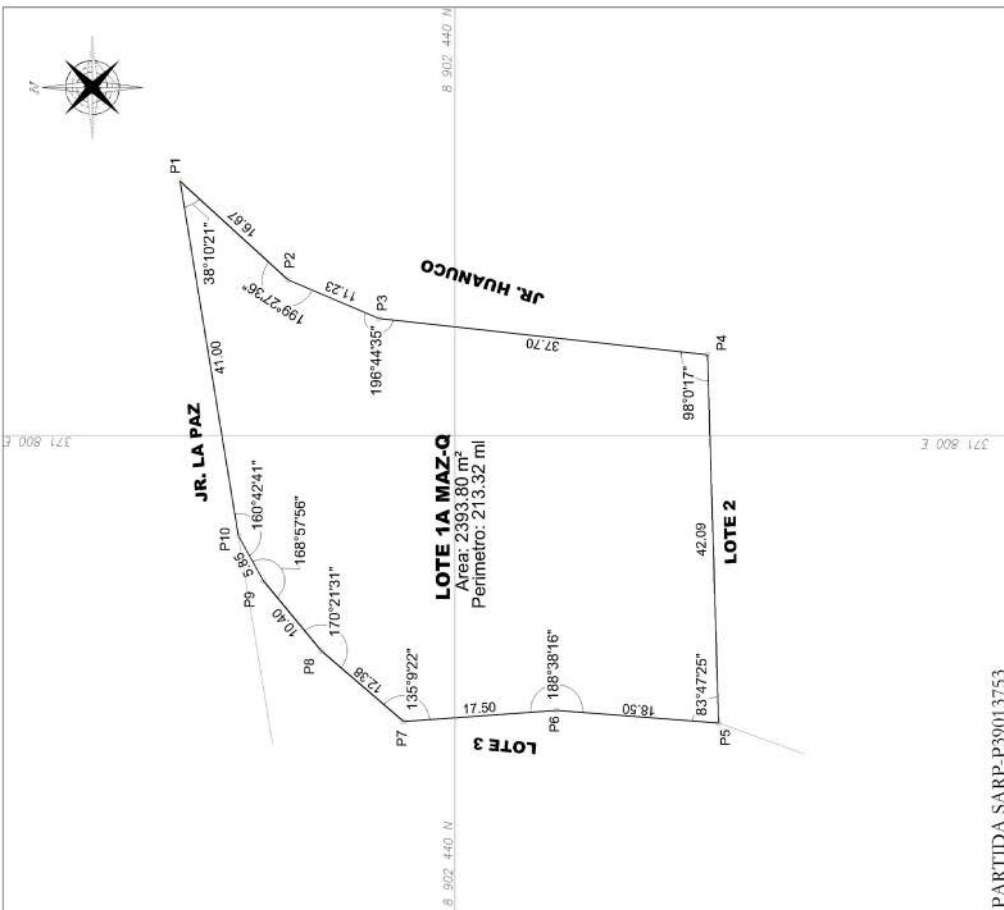
ELABORADO POR: M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

UBICACIÓN: U.D. DE LA MANZANA "C", CENTRO PUEBLADO MALCONCHA, DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO: PERIMETRICO      FECHA: JUNIO, 2025      ESCALA: INDICADA      DIRIGIDO POR: LKJAF

NUMERO:

P



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1A MAZ-Q</b>	
AREA NETA =	2393.80 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	213.32 ml.
CENTROIDE =	371792.6863E 8902438.6305N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1A MAZ-Q					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	16.67	38°10'21"	371828.9918	8902471.3071
P2	P2 - P3	11.23	199°27'36"	371817.7305	8902459.0110
P3	P3 - P4	37.70	196°44'35"	371813.3364	8902448.6715
P4	P4 - P5	42.09	98°0'17"	371809.2113	8902411.1955
P5	P5 - P6	18.50	83°47'25"	371767.1428	8902409.9298
P6	P6 - P7	17.50	188°38'16"	371768.5900	8902428.3730
P7	P7 - P8	12.38	135°9'22"	371767.3236	8902445.8223
P8	P8 - P9	10.40	170°21'31"	371775.3974	8902455.2114
P9	P9 - P10	5.85	168°57'56"	371783.4030	8902461.8497
P10	P10 - P1	41.00	160°42'41"	371788.5342	8902464.6510

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDEZAN HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO: PLANTEAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALONGA, DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO-2021

RESPONSABLE:  
ING. AURELIO FERNANDEZ LUISKEN

ASISOR:  
M. SC. SEBASTIÁN IGNACIO GARDENAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

UBICACION:  
LOTE 1A DE LA MANZANA "Q", CENTRO POBLADO MALONGA  
DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

FECHA:  
JUNIO - 2021

INDICADA:  
INDICADA

ESCALA:  
ESCALA

PERIMETRICO

PERIMETRICO

INDICADA

INDICADA

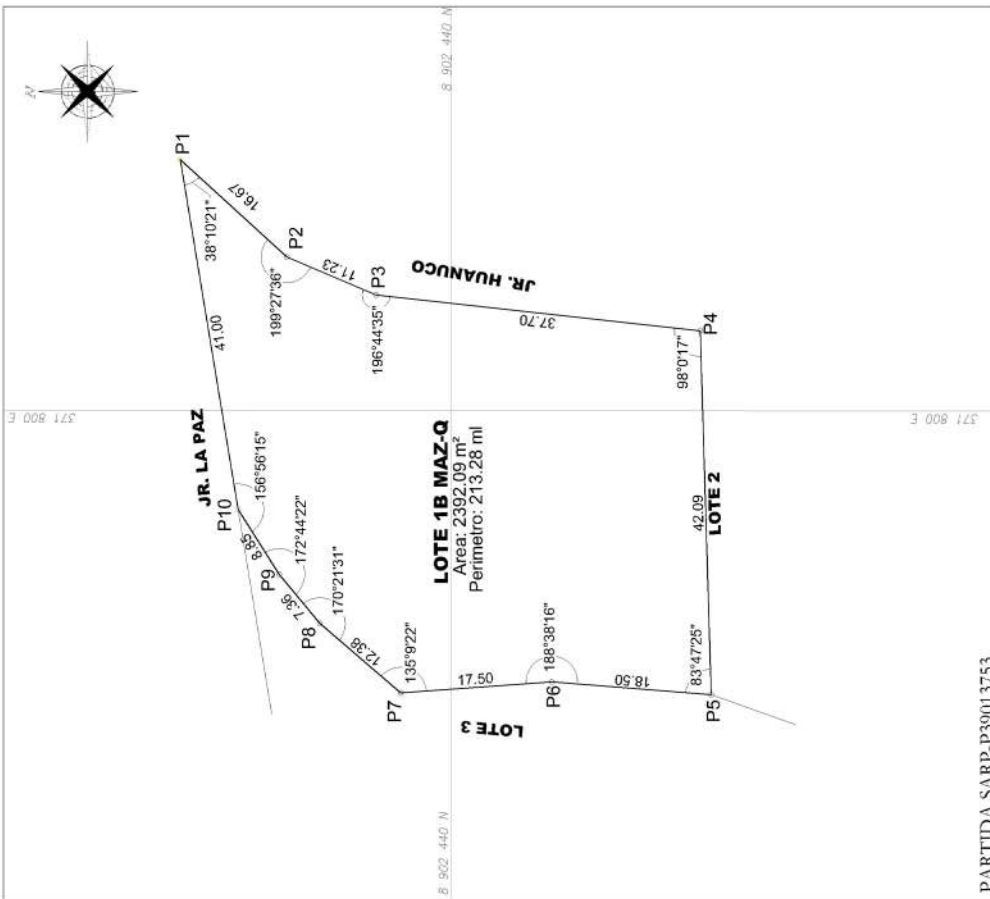
LABORATORIO:  
LABORATORIO

LABORATORIO:  
LABORATORIO

PARTIDA SARP-P39013753

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1A MAZ-Q SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE IB MAZ-Q</b>	
AREA NETA	= 2392.09 m <sup>2</sup>
PERIMETRO	= 213.29 ml.
CENTROIDE	= 371792.6922E 8902438.6138N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE IB MAZ-Q				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	16.67	38°10'21"	371828.9918 8902471.3071
P2	P2 - P3	11.23	199°27'36"	371817.7305 8902459.0110
P3	P3 - P4	37.70	196°44'35"	371813.3364 8902448.6715
P4	P4 - P5	42.09	98°0'17"	371809.2113 8902411.1955
P5	P5 - P6	18.50	83°47'25"	371767.1428 8902409.9298
P6	P6 - P7	17.50	188°38'16"	371768.5900 8902428.3730
P7	P7 - P8	12.38	135°9'22"	371767.3236 8902445.8223
P8	P8 - P9	7.36	170°21'31"	371775.3974 8902455.2114
P9	P9 - P10	8.85	172°44'22"	371781.0593 8902459.9063
P10	P10 - P1	41.00	156°56'15"	371788.5342 8902464.6510

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

ET PAX OMNES  
TERRA COLERE

RESPONSABLE: ING. AURELIO FERNANDEZ LUIS KEN	ASISTOR: M. SC. SEVERO IGNACIO GABRIEL	TAMANA
UBICACION: LOTE IB DE LA MANZANA "Q", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	<b>P</b>
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO 2021	
	ESCALA: INDICADA	L.C.A.F.

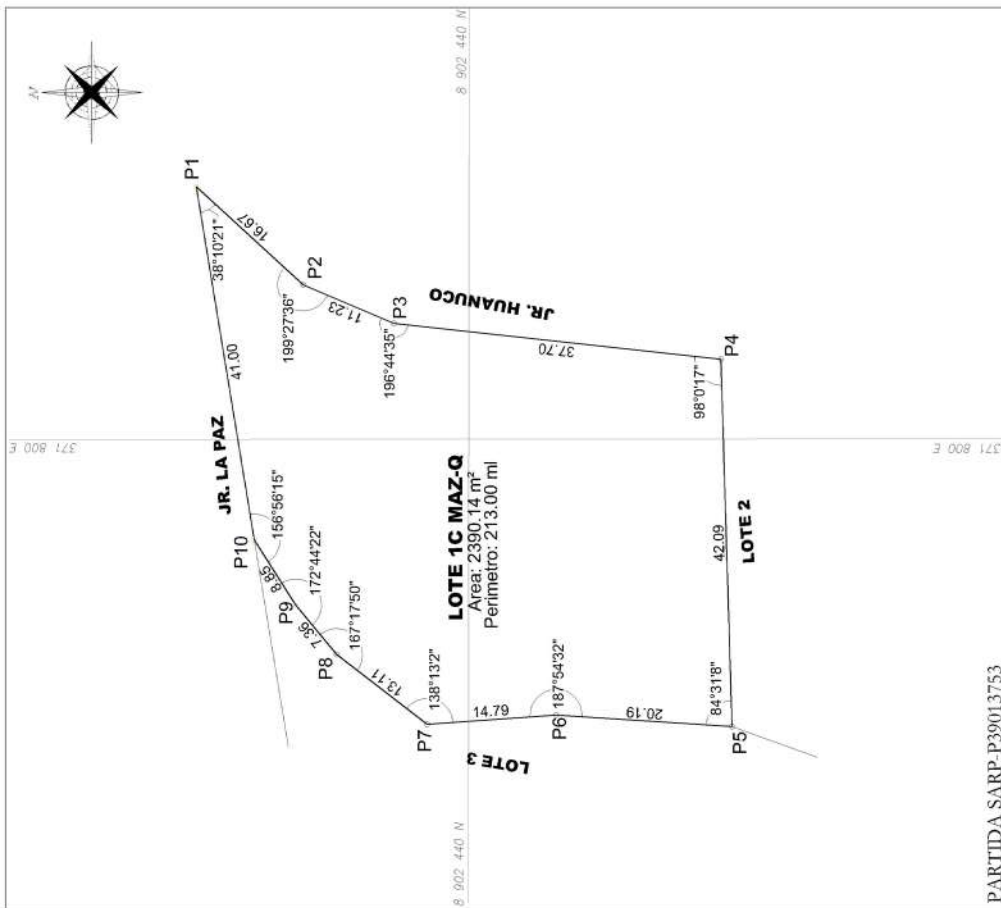
PARTIDA SARP-P3901.3753

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE IB MAZ-Q SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese: 1/500

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1C MAZ-Q</b>	
AREA NETA =	2390.14 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	213.00 ml.
CENTROIDE =	371792.7088E 8902438.5799N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1C MAZ-Q				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	16.67	38°10'21"	371828.9918 8902471.3071
P2	P2 - P3	11.23	199°27'36"	371817.7305 8902459.0110
P3	P3 - P4	37.70	196°44'35"	371813.3364 8902448.6715
P4	P4 - P5	42.09	98°0'17"	371809.2113 8902411.1955
P5	P5 - P6	20.19	84°3'18"	371767.1428 8902409.9298
P6	P6 - P7	14.79	187°54'32"	371768.4662 8902430.0788
P7	P7 - P8	13.11	138°13'2"	371767.3954 8902444.8324
P8	P8 - P9	7.36	167°17'50"	371775.3974 8902455.2114
P9	P9 - P10	8.85	172°44'22"	371781.0593 8902459.9063
P10	P10 - P1	41.00	156°56'15"	371788.5342 8902464.6510



PARTIDA SARP-P39013753

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1C MAZ-Q SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

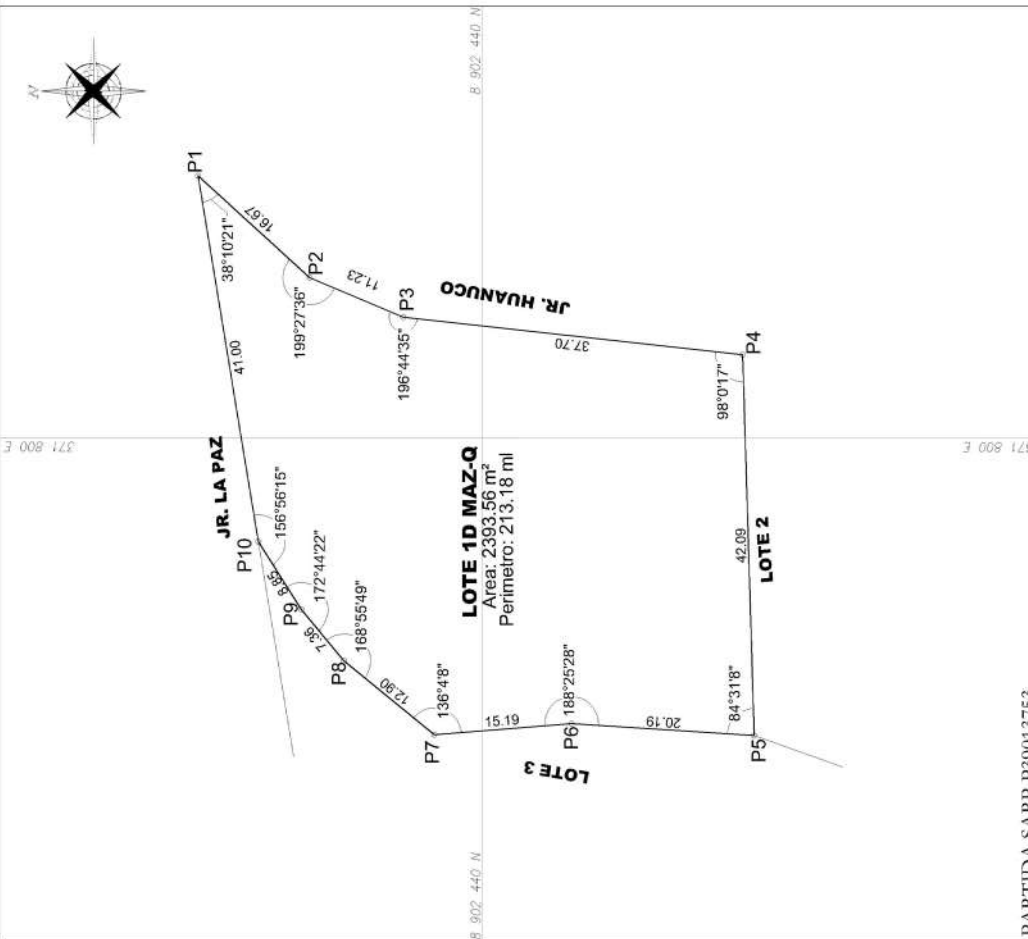
Ese: 1:500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

RESUMEN:  
 BACILLAGE: ABEVALO FERNANDEZ LUIS KEN  
 ASISTENTE: M. SC. SEVERO HENARDO CÁRDENAS  
 UBICACION: LOTE 1C DE LA MANZANA "Q", CENTRO POBLADO MALCONGA  
 DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO  
 PLANO: PERIMETRICO  
 FECHA: JUNIO, 2023  
 ESCALA: INDICADA  
 DIBUJO/CAD: LKAF

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA





<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1D MAZ-Q</b>	
AREA NETA =	2393.56 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	213.20 ml.
CENTROIDE =	371792.6754E 8902438.5905N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1D MAZ-Q					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	16.67	38°10'21"	371828.9918	8902471.3071
P2	P2 - P3	11.23	199°27'36"	371817.7305	8902459.0110
P3	P3 - P4	37.70	196°44'35"	371813.3364	8902448.6715
P4	P4 - P5	42.09	98°0'17"	371809.2113	8902411.1955
P5	P5 - P6	20.19	84°3'18"	371767.1428	8902409.9298
P6	P6 - P7	15.19	188°25'28"	371768.4662	8902430.0788
P7	P7 - P8	12.90	136°4'8"	371767.2302	8902445.2204
P8	P8 - P9	7.36	168°55'49"	371775.3974	8902455.2114
P9	P9 - P10	8.85	172°44'22"	371781.0593	8902459.9063
P10	P10 - P1	41.00	156°56'15"	371788.5342	8902464.6510

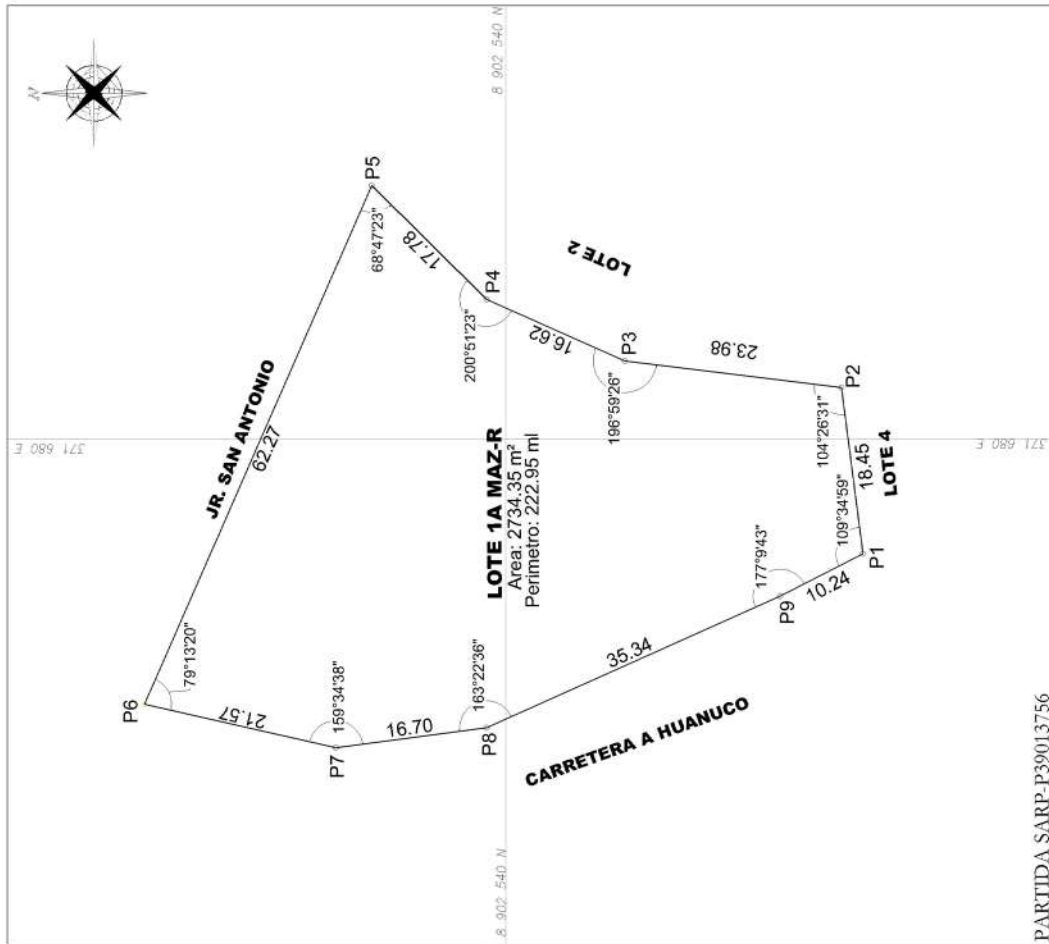
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

ET PAX OMNES  
 TERRA - COLENE  
 ET MAXIMA VITA

RESPONSABLE: BACH. ING. ABEVALO FERNANDEZ LUIS KEN		ASesor: M. SC. SEVERO IGNACIO CORDENAS	
UBICACION: LOTE 1D DE LA MANZANA N°7, CENTRO POBLADO MALONGA		SPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
PLAN N° 1		INDICADA	
PERIMETRICO		L.K.A.F.	
FECHA: JUNIO - 2025		ESCALA: INDICADA	
LAMINA:		P	

PROYECTO DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANITAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2022.

PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1D MAZ-Q SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1A MAZ-R**

AREA NETA = 2734.35 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 222.96 ml.
CENTROIDE = 371671.8747E 8902541.7581N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1A MAZ-R

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.45	109°34'59"	371667.3876	8902500.7475
P2	P2 - P3	23.98	104°26'31"	371685.6783	8902503.1388
P3	P3 - P4	16.62	196°59'26"	371688.5983	8902526.9411
P4	P4 - P5	17.78	200°51'23"	371695.3545	8902542.1270
P5	P5 - P6	62.27	68°47'23"	371707.8936	8902554.7360
P6	P6 - P7	21.57	79°13'20"	371650.8457	8902579.6958
P7	P7 - P8	16.70	159°34'38"	371646.0475	8902558.6658
P8	P8 - P9	35.34	163°22'36"	371648.2473	8902542.1122
P9	P9 - P1	10.24	177°9'43"	371662.7317	8902509.8730

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

ONET  
INSTITUTO NACIONAL DE REGULACIÓN TÉCNICA

PROYECTO: PLANEO CATASTRAL DE PRECISO DE LOTE DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE ASAMBLAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.- 2022.

RESPONSABLE:  
BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION:  
LOTE 1A DE LA MANZANA "K", CENTRO POBLADO MALCONGA  
DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO:  
PERIMETRICO

LABORAR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
JUNIO - 2022

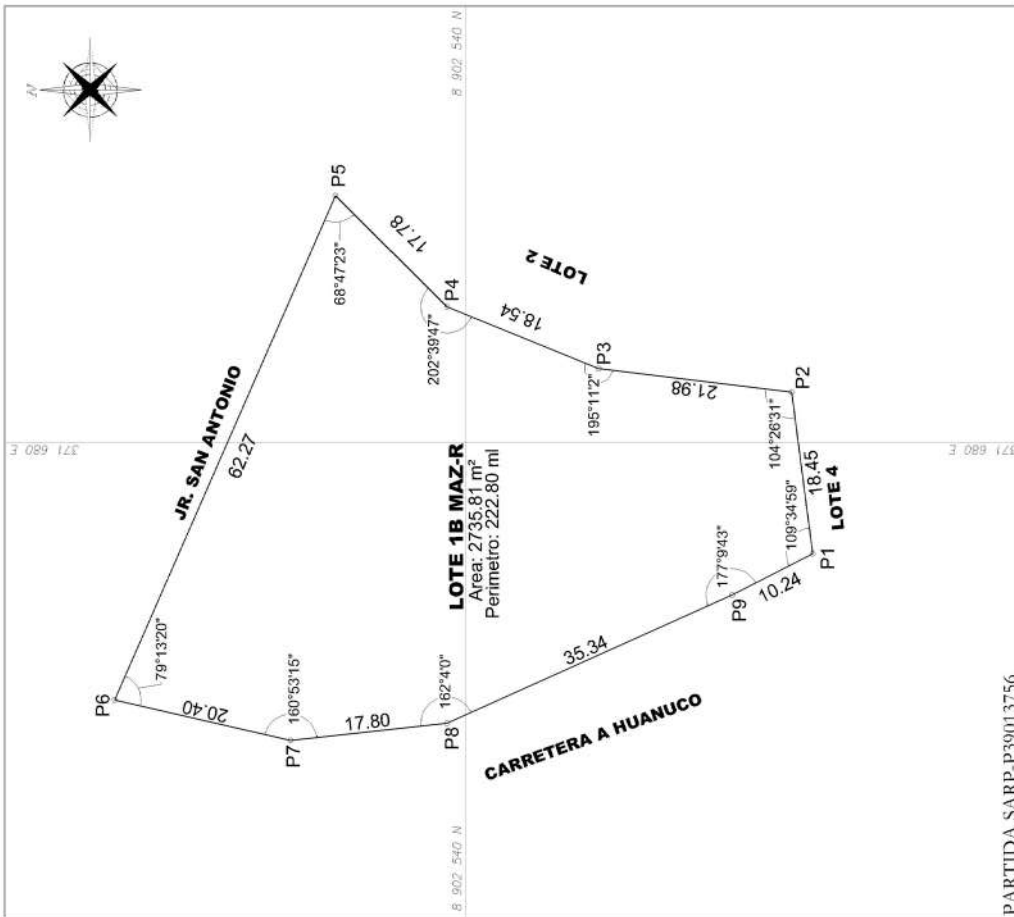
INDICADA:  
L.K.A.F.

PLANO

P

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1A MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

PARTIDA SARP-P39013756  
Esc: 1/500



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1B MAZ-R**

AREA NETA = 2735.81 m<sup>2</sup>

PERIMETRO = 222.81 ml.

CENTROIDE = 371671.9393E  
8902541.7250N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1B MAZ-R

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.45	109°34'59"	371667.3876	8902500.7475
P2	P2 - P3	21.98	104°26'31"	371685.6783	8902503.1388
P3	P3 - P4	18.54	195°11'12"	371688.3547	8902524.9554
P4	P4 - P5	17.78	202°39'47"	371695.3545	8902542.1270
P5	P5 - P6	62.27	68°47'23"	371707.8936	8902554.7360
P6	P6 - P7	20.40	79°13'20"	371650.8457	8902579.6958
P7	P7 - P8	17.80	160°53'15"	371646.3069	8902559.8027
P8	P8 - P9	35.34	162°3'60"	371648.2473	8902542.1122
P9	P9 - P1	10.24	177°9'43"	371662.7317	8902509.8730



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



EST. MARIA VITA  
ET PAX OMNES  
TRINIA - COLONE

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO Y AMBIENTAL DEL AREA DE INTERES DEL LOTE 1B MAZ-R, AMAMBILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO - 2022.

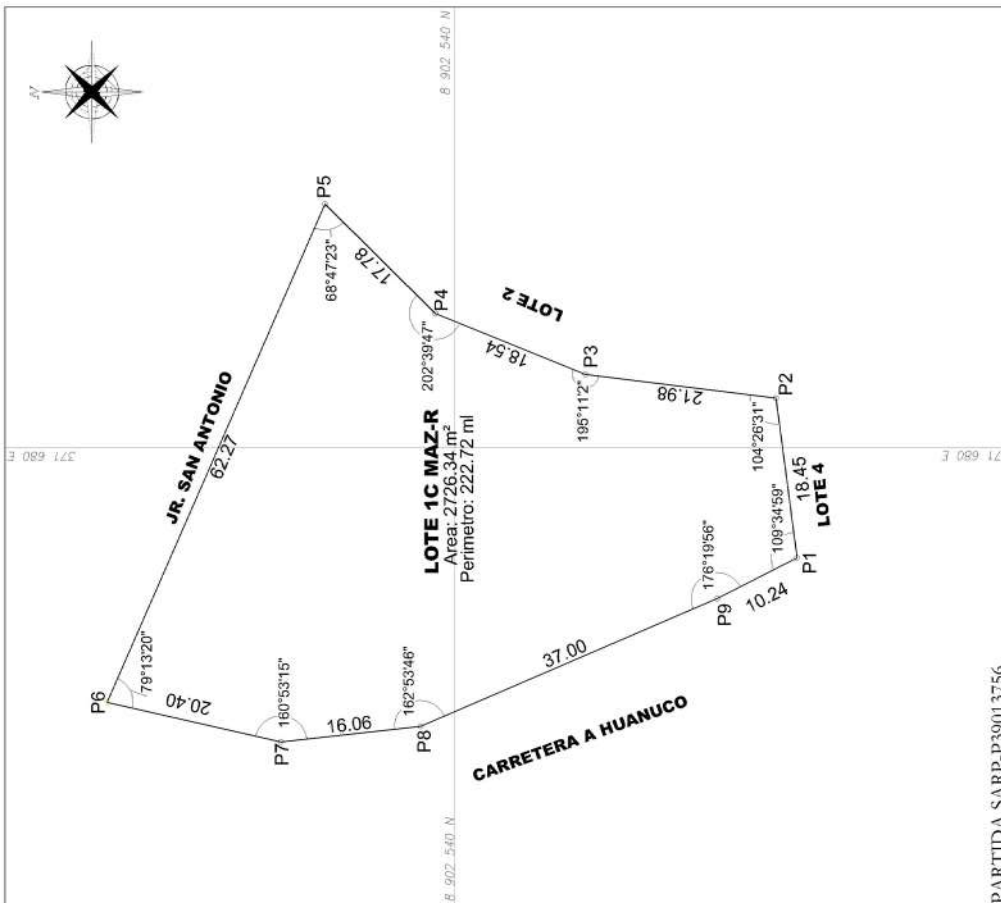
RESPONSABLE:	ING. M. SC. SEVERO IGNACIO CARMENAS
UBICACION:	LOTES 1B DE LA MANZANA "A", CENTRO POBLADO MALOZONCA
DIRIGIDO POR:	AMAMBILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO
FECHA:	JUNIO - 2023
ESCALA:	INDICADA
PROYECTO:	PERIMETRICO
INDICACION:	INDICADA
ESPECIFICIDAD:	ARQUITECTURA
LIBRO/CAD:	L.K.A.P.

P

PARTIDA SARP-P39013756

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1B MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1C MAZ-R</b>	
AREA NETA =	2726.34 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	222.73 ml.
CENTROIDE =	371672.0050E 8902541.7590N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1C MAZ-R					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.45	109°34'59"	371667.3876	8902500.7475
P2	P2 - P3	21.98	104°26'31"	371685.6783	8902503.1388
P3	P3 - P4	18.54	195°11'2"	371688.3547	8902524.9554
P4	P4 - P5	17.78	202°39'47"	371695.3545	8902542.1270
P5	P5 - P6	62.27	68°47'23"	371707.8936	8902554.7360
P6	P6 - P7	20.40	79°13'20"	371650.8457	8902579.6958
P7	P7 - P8	16.06	160°53'15"	371646.3069	8902559.8027
P8	P8 - P9	37.00	162°53'46"	371648.0576	8902543.8417
P9	P9 - P1	10.24	176°19'56"	371662.7317	8902509.8730

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALOCONGA DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

RESPONSABLE:  
 BACH. ING. ABEVALO FERNANDEZ LUIS KEN

UBICACION:  
 LOTE 1C DE LA MANZANA "B", CENTRO POBLADO MALOCONGA DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

PLANO N°:  
 PERIMETRICO

ASESOR:  
 AL. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

FECHA:  
 JUNIO - 2023

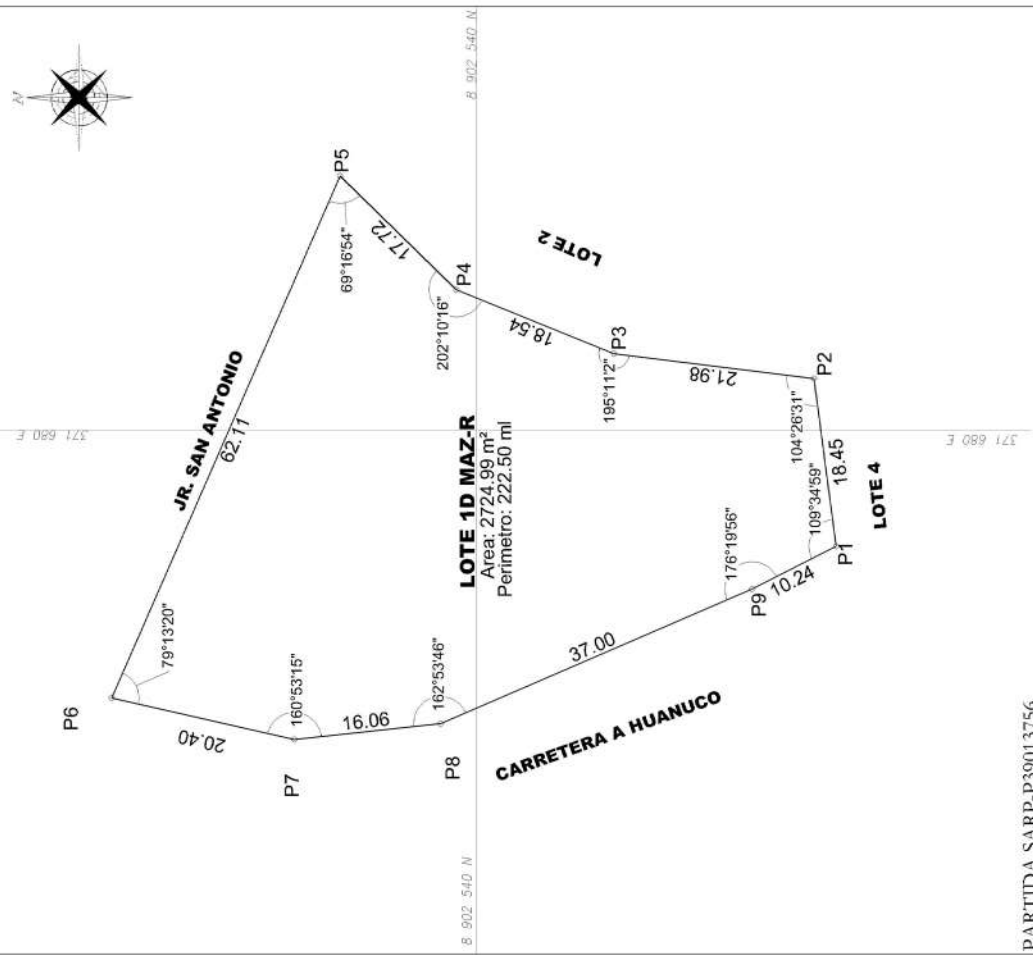
INDICADA:  
 L.K.A.F.

**P**

PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1C MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

PARTIDA SARP-P39013756

Ese 1/800



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 1D MAZ-R**

AREA NETA = 2724.99 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 222.51 ml.
CENTROIDE = 371671.9893E 8902541.7546N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84**

**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 1D MAZ-R**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.45	109°34'59"	371667.3876	8902500.7475
P2	P2 - P3	21.98	104°26'31"	371685.6783	8902503.1388
P3	P3 - P4	18.54	195°11'2"	371688.3547	8902524.9554
P4	P4 - P5	17.72	202°10'16"	371695.3545	8902542.1270
P5	P5 - P6	62.11	69°16'54"	371707.7441	8902554.8014
P6	P6 - P7	20.40	79°13'20"	371650.8457	8902579.6958
P7	P7 - P8	16.06	160°53'15"	371646.3069	8902559.8027
P8	P8 - P9	37.00	162°53'46"	371648.0576	8902543.8417
P9	P9 - P1	10.24	176°19'56"	371662.7317	8902509.8730

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE FREDES RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO ALONGAL, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO.- 2022

INSTITUTO:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

RESPONSABLE:  
 BACHEL. ING. ARVALDO FERNANDEZ LUISKEN

UBICACION:  
 LOTE DE LA MANZANA "M" CENTRO POBLADO ALONGAL  
 DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

PLANOS:  
 PERIMETRICO

FECHA:  
 JUNIO 2024

ESCALA:  
 INDICADA

INDICADA

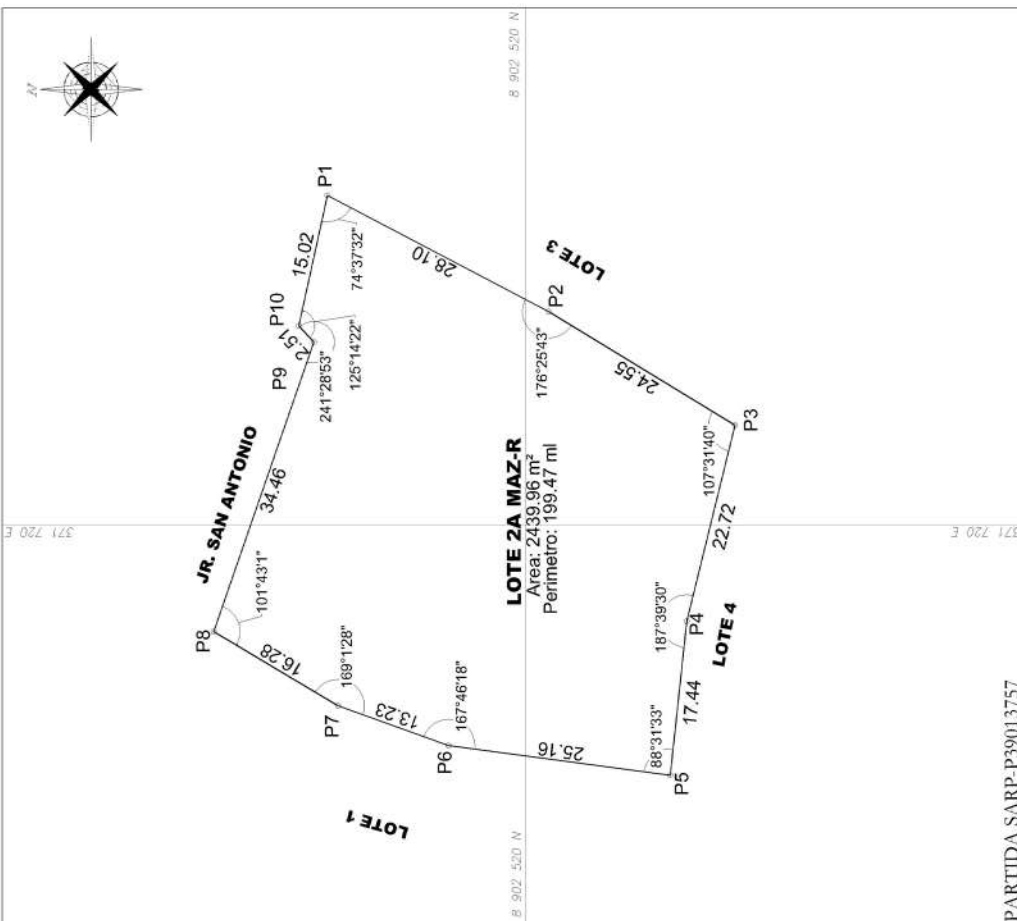
L.K.A.F.

**P**

PARTIDA SARP-P39013756

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 1D MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 2A MAZ-R</b>	
AREA NETA =	2439.96 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	199.46 ml.
CENTROIDE =	371721.0263E 8902525.4525N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 2A MAZ-R					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	28.10	74°37'32"	371757.0754	8902542.2579
P2	P2 - P3	24.55	176°25'43"	371743.9899	8902517.3934
P3	P3 - P4	22.72	107°31'40"	371731.2230	8902496.4187
P4	P4 - P5	17.44	187°39'30"	371709.1600	8902501.8380
P5	P5 - P6	25.16	88°31'33"	371691.8227	8902503.7037
P6	P6 - P7	13.23	167°46'18"	371695.1567	8902528.6377
P7	P7 - P8	16.28	169°1'28"	371699.6475	8902541.0813
P8	P8 - P9	34.46	101°43'1"	371707.9904	8902555.0684
P9	P9 - P10	2.51	241°28'53"	371740.5506	8902543.7885
P10	P10 - P1	15.02	125°14'22"	371742.4033	8902545.4790

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONÓMICA

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DEL SO  
 AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO  
 LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE  
 AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.- 2022

RESPONSABLE:  
 INGEN. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION:  
 LOTE 2A DE LA MANZANA N° 01, CENTRO POBLADO MALCONGA,  
 DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO:  
 PERIMETRICO

ASIGNO:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

ESCALA:  
 INDICADA

FECHA:  
 JUNIO - 2023

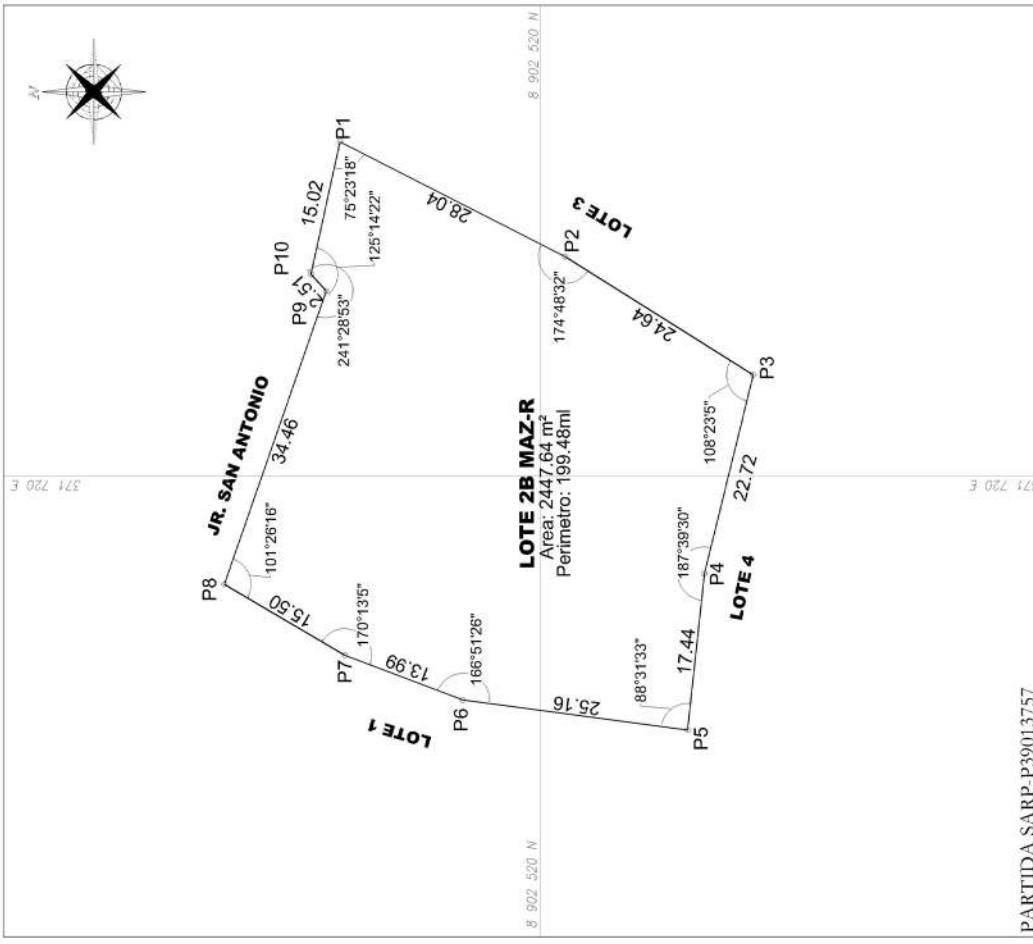
INDICADA:  
 L.S.A.F

LAMINA:  
P

PARTIDA SARP-P39013757


**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 2A MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese: 1/500




<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 2B MAZ-R</b>	
AREA NETA =	2447.64 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	199.47 ml.
CENTROIDE =	371721.1382E 8902525.4128N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 2B MAZ-R					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	28.04	75°23'18"	371757.0754	8902542.2579
P2	P2 - P3	24.64	174°48'32"	371744.3493	8902517.2748
P3	P3 - P4	22.72	108°23'5"	371731.2230	8902496.4187
P4	P4 - P5	17.44	187°39'30"	371709.1600	8902501.8380
P5	P5 - P6	25.16	88°31'33"	371691.8227	8902503.7037
P6	P6 - P7	13.99	166°51'26"	371695.1567	8902528.6377
P7	P7 - P8	15.50	170°13'5"	371700.1136	8902541.7152
P8	P8 - P9	34.46	101°26'16"	371707.9904	8902555.0654
P9	P9 - P10	2.51	241°28'53"	371740.5506	8902543.7885
P10	P10 - P1	15.02	125°14'22"	371742.4033	8902545.4790



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGAL, DISTRITO DE AMABLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.-2021

RESPONSABLE: BACH. ING. ARIVALDO FERNANDEZ LUIS KEEN	ASISTENTE: M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS LAMINA
UBICACION: LOTE 2B DE LA MANZANA "B", CENTRO POBLADO MALCONGAL, DISTRITO DE AMABLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO 2021
	ESCALA: INDICADA
	LABOR: L.A.S.F.

PARTIDA SARP-P39013757

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 2B MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 2C MAZ-R**

AREA NETA = 2440.62 m<sup>2</sup>

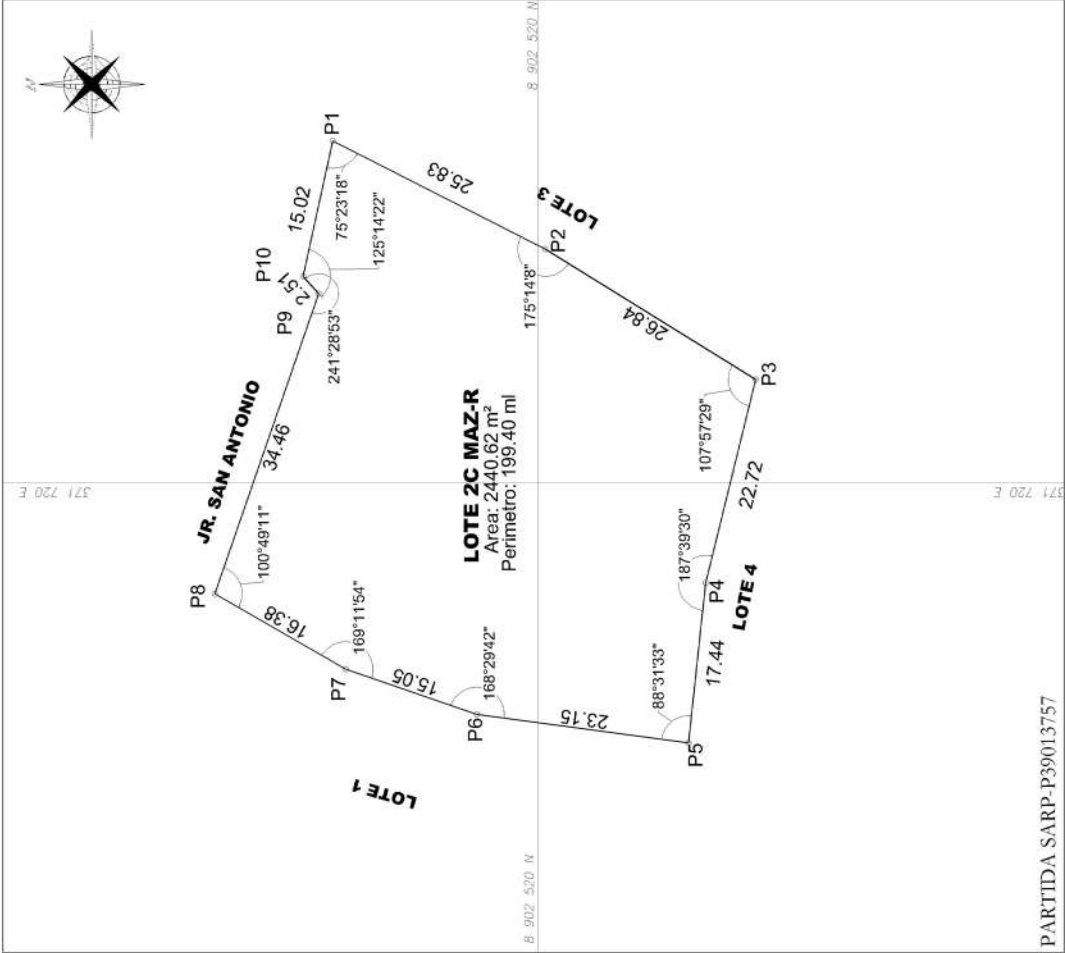
PERIMETRO = 199.40 ml.

CENTROIDE = 371721.1612E  
8902525.4068N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 2C MAZ-R

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	25.83	75°23'18"	371757.0754	8902542.2579
P2	P2 - P3	26.84	175°14'8"	371745.3521	8902519.2435
P3	P3 - P4	22.72	107°57'29"	371731.2230	8902496.4187
P4	P4 - P5	17.44	187°39'30"	371709.1600	8902501.8380
P5	P5 - P6	23.15	88°31'33"	371691.8227	8902503.7037
P6	P6 - P7	15.05	168°29'42"	371694.8911	8902526.6512
P7	P7 - P8	16.38	169°11'54"	371699.8213	8902540.8721
P8	P8 - P9	34.46	100°49'11"	371707.9904	8902555.0654
P9	P9 - P10	2.51	241°28'53"	371740.5506	8902543.7885
P10	P10 - P1	15.02	125°14'22"	371742.4033	8902545.4790



PARTIDA SARP-P39013757

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 2C MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIVIAZ HUANILCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANILCO, 2022.

RESPONSABLE:  
BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION:  
LOTE N. DE LA MANZANA "B", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANILCO

PLANO:  
PERIMETRICO

ASISOR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO C. BERNAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
JUNIO - 2023

ESCALA:  
INDICADA

DIBUJO CAD:  
L.K.A.F.

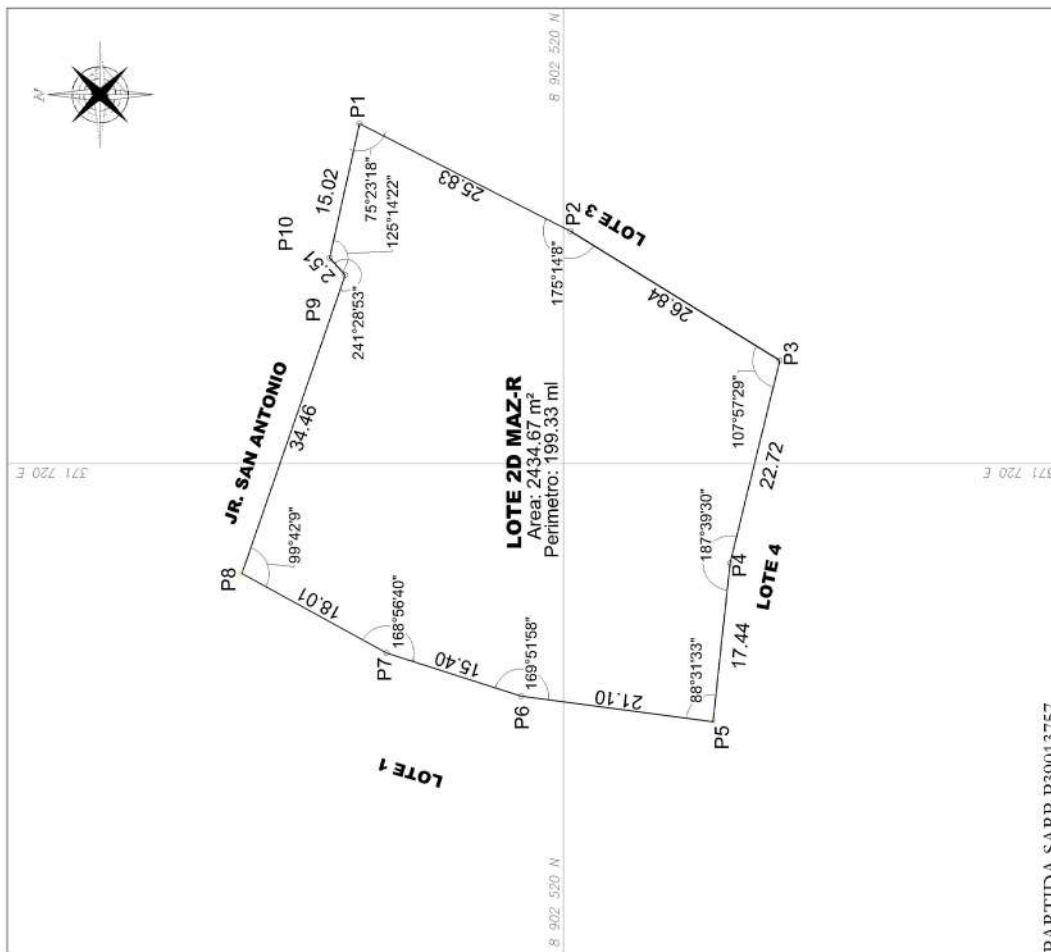
LAMINA:

P



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 2D MAZ-R</b>	
AREA NETA =	2434.67 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	199.32 ml.
CENTROIDE =	371721.2145E 8902525.3769N


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 2D MAZ-R					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	25.83	75°23'18"	371757.0754	8902542.2579
P2	P2 - P3	26.84	175°14'8"	371745.3521	8902519.2435
P3	P3 - P4	22.72	107°57'29"	371731.2230	8902496.4187
P4	P4 - P5	17.44	187°39'30"	371709.1600	8902501.8380
P5	P5 - P6	21.10	88°31'33"	371691.8227	8902503.7037
P6	P6 - P7	15.40	169°51'58"	371694.6198	8902524.6225
P7	P7 - P8	18.01	168°56'40"	371699.3136	8902539.2860
P8	P8 - P9	34.46	99°42'9"	371707.9904	8902555.0654
P9	P9 - P10	2.51	241°28'53"	371740.5506	8902543.7885
P10	P10 - P1	15.02	125°14'22"	371742.4033	8902545.4790




PARTIDA SARP-P39013757

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 2D MAZ-R SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



EST. MASMA VTA. ET PAX OMNIBUS  
 TERRA - COLERE

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, 2022.

RESPONSABLE: BAGELING AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEIN

UBICACION: LOTE 2D DE LA MANZANA "R", CENTRO POBLADO MALONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO: PERIMETRICO


ASESOR: DR. SC. SEVERO IGNACIO GABRIELAS

ESPECIALIDAD: ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

FECHA: JUNIO - 2023

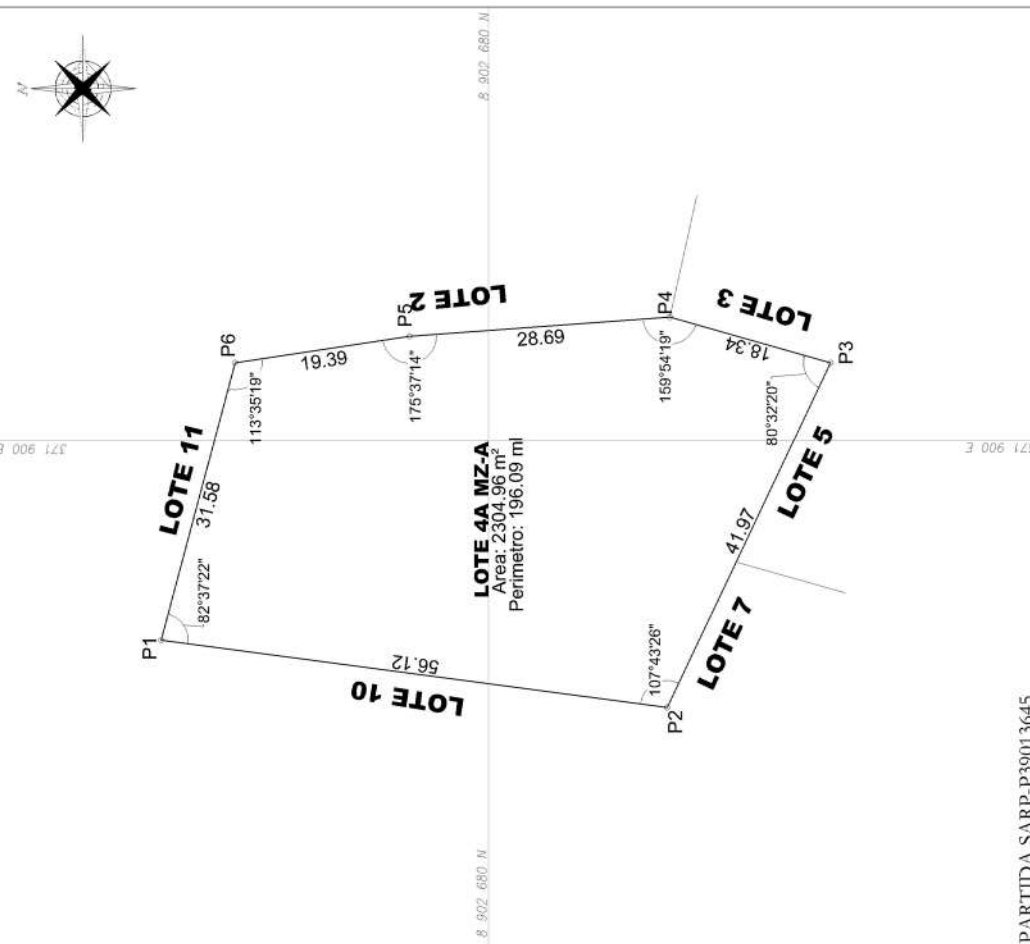
INDICADA: INDICADA

L.K.A.F.




LAMINA

**P**




<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4A MZ-A</b>	
AREA NETA =	2304.96 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	196.09 ml.
CENTROIDE =	371893.1586E 8902679.6925N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4A MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	56.12	82°37'22"	371878.0043	8902715.9946
P2	P2 - P3	41.97	107°43'26"	371870.5907	8902660.3664
P3	P3 - P4	18.34	80°32'20"	371908.5325	8902642.4193
P4	P4 - P5	28.69	159°54'19"	371913.5415	8902660.0571
P5	P5 - P6	19.39	175°37'14"	371911.4197	8902688.6704
P6	P6 - P1	31.58	113°35'19"	371908.5140	8902707.8376



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO: PLANTEAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO - 2022.

RESPONSABLE:	ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN	ASISOR:	ING. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS
UBICACIÓN:	LOTE 4A DE LA MANZANA "A", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO		
PLANO:	PERIMETRICO	FECHA:	JUNIO - 2023
		ESCALA:	INDICADA

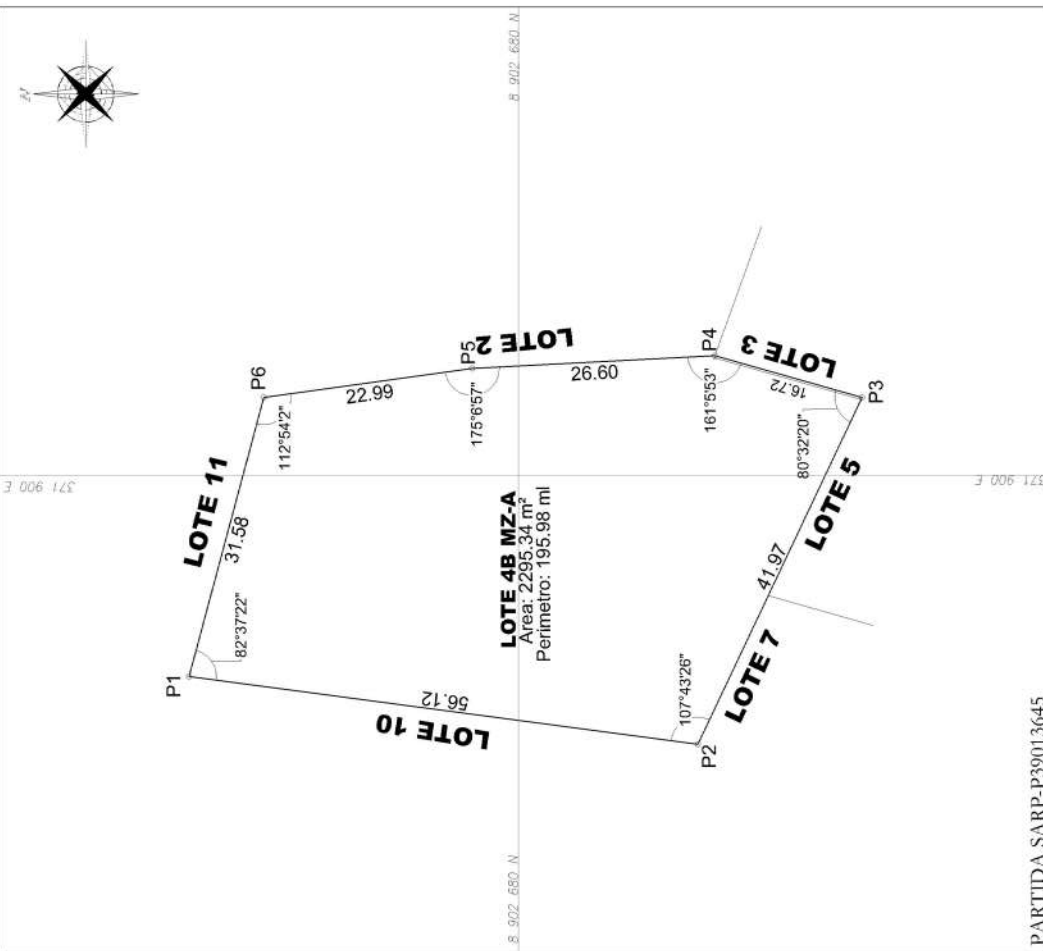
P

LÁMINA

PARTIDA SARP-P39013645


**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4A MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese: 1/500




<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4B MZ-A</b>	
AREA NETA =	2295.34 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	195.99 ml.
CENTROIDE =	371893.0790E 8902679.7117N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4B MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	56.12	82°37'22"	371878.0043	8902715.9946
P2	P2 - P3	41.97	107°43'26"	371870.5907	8902660.3664
P3	P3 - P4	16.72	80°32'20"	371908.5325	8902642.4193
P4	P4 - P5	26.60	161°5'53"	371913.1013	8902658.5070
P5	P5 - P6	22.99	175°6'57"	371911.6871	8902685.0645
P6	P6 - P1	31.58	112°54'2"	371908.5140	8902707.8376



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



RESPONSABLE:  
BACULINE ARVALO FUERNANDEZ HUINEN

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO Y AMBIENTAL DEL LOTE 4B MZ-A DEL DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022.

UBICACION:  
LOTE 4B DE LA MANZANA "A", CENTRO FORJADO MALCONCHA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO


PLANO:  
PERIMETRICO

ASISOR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
JUNIO 7, 2022

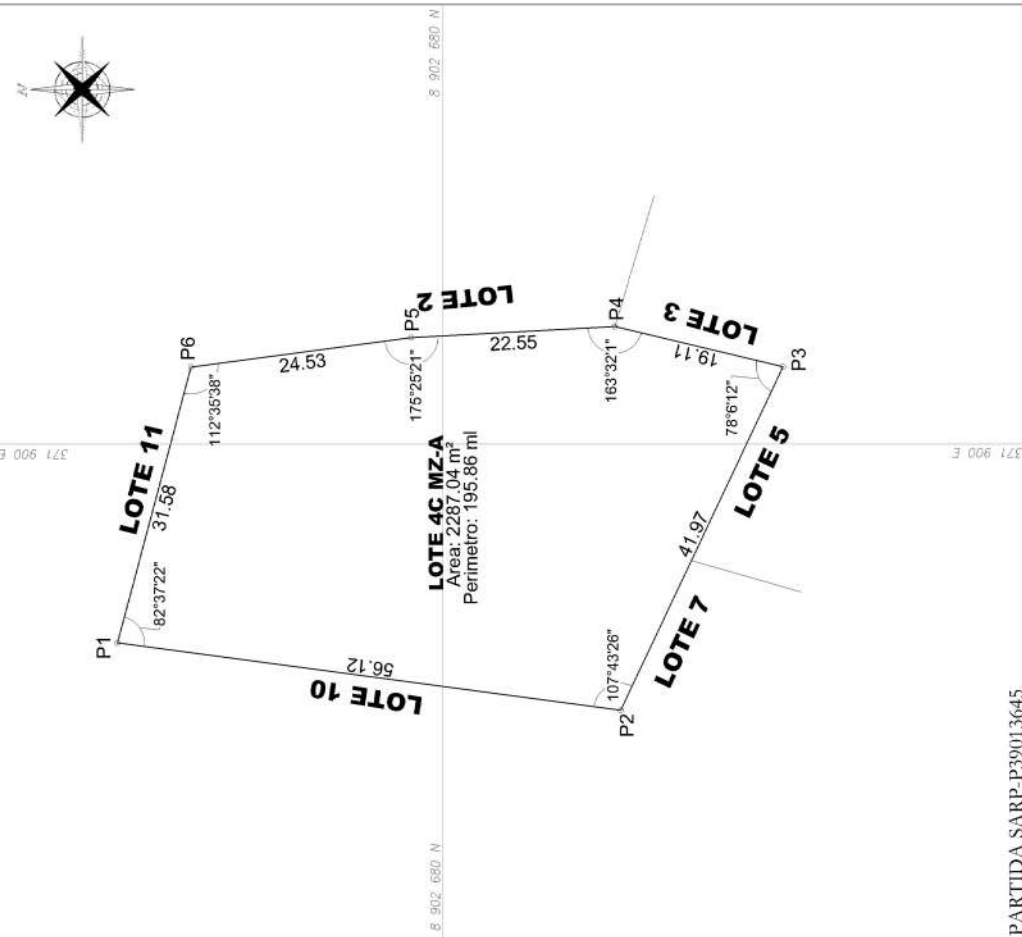
ESCALA:  
INDICADA



**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4B MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**


PARTIDA SARP-P39013645

Ese: 1/500




<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4C MZ-A</b>	
AREA NETA	= 2287.04 m <sup>2</sup>
PERIMETRO	= 195.86 ml.
CENTROIDE	= 371893.0126E 8902679.7799N


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4C MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	56.12	82°37'22"	371878.0043	8902715.9946
P2	P2 - P3	41.97	107°43'26"	371870.5907	8902660.3664
P3	P3 - P4	19.11	78°6'12"	371908.5325	8902642.4193
P4	P4 - P5	22.55	163°32'1"	371912.9679	8902661.0107
P5	P5 - P6	24.53	175°25'21"	371911.7691	8902683.5243
P6	P6 - P1	31.58	112°35'38"	371908.5140	8902707.8376




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

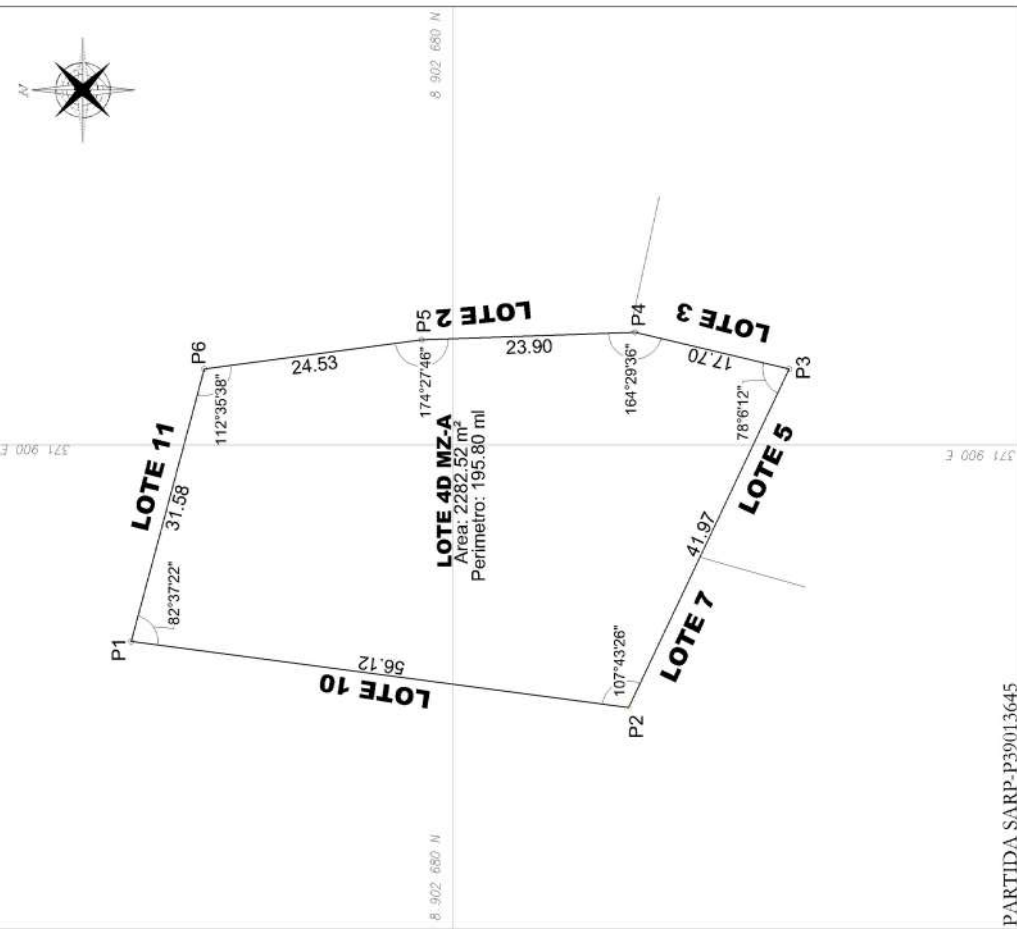


UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PARTIDA SARP-P39013645

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4C MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese 1/500



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4D MZ-A</b>	
AREA NETA	= 2282.52 m <sup>2</sup>
PERIMETRO	= 195.81 ml.
CENTROIDE	= 371892.9741E 8902679.8031N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4D MZ-A				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	56.12	82°37'22"	371878.0043 8902715.9946
P2	P2 - P3	41.97	107°43'26"	371870.5907 8902660.3664
P3	P3 - P4	17.70	78°6'12"	371908.5325 8902642.4193
P4	P4 - P5	23.90	164°29'36"	371912.6402 8902659.6369
P5	P5 - P6	24.53	174°27'46"	371911.7691 8902683.5243
P6	P6 - P1	31.58	112°35'38"	371908.5140 8902707.8376

EST. MAXIMA VITA ET PAX OMNES TERRA. COLLEGE

UNIVERSIDAD NACIONAL - HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO: PLANTEAMIENTO CENRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO OTISCO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.-2021.

RESPONSABLE:  
 BACIL ENG. AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN

ASISOR:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO CARENANIS

LABOR:  
**P**

UBICACION:  
 DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

INDICADA

PLANO:  
 PERIMETRICO

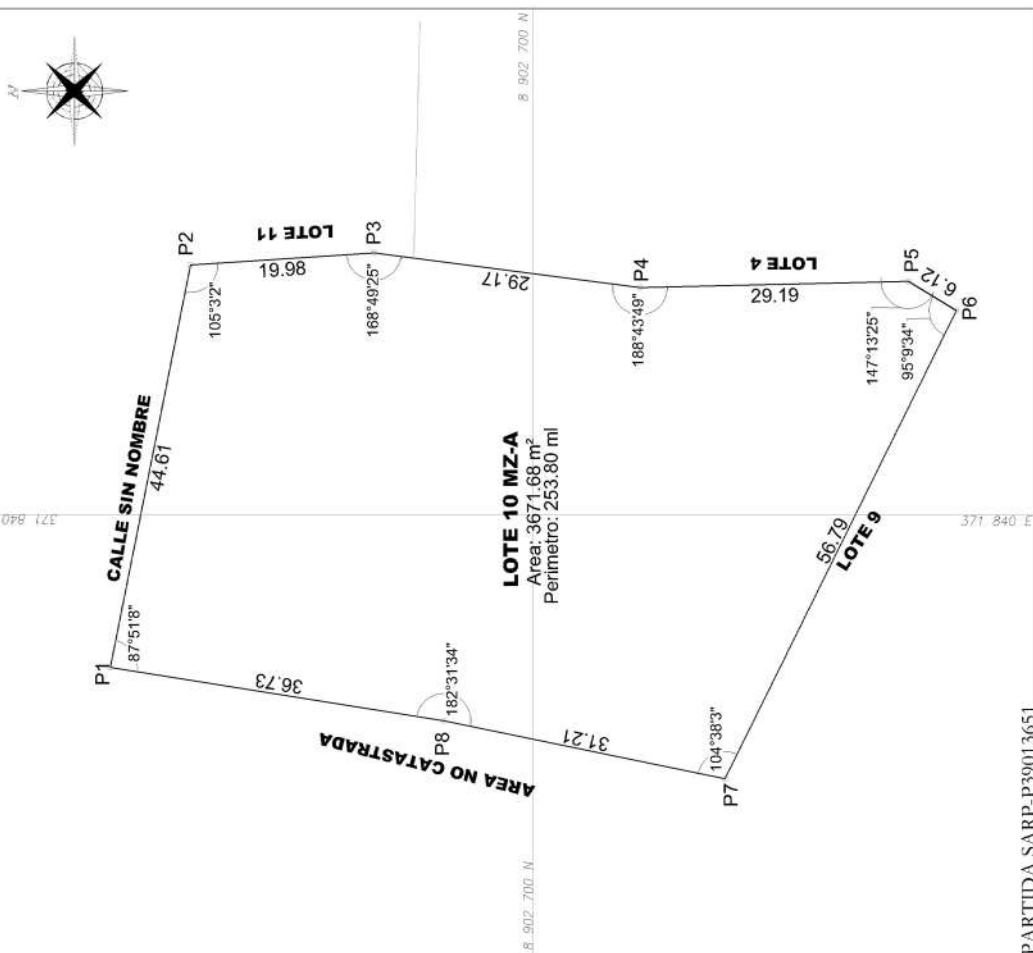
FECHA:  
 JUNIO - 2021

INDICADA

PARTIDA SARP-P39013645

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4D MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 10A MZ-A</b>	
AREA NETA =	3671.68 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	252.75 ml
CENTROIDE =	371842.5061E 8902702.2514N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 10A MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	44.61	87°51'8"	371823.3939	8902745.9216
P2	P2 - P3	19.98	105°3'2"	371867.1414	8902737.1994
P3	P3 - P4	29.17	168°49'25"	371868.4570	8902717.2620
P4	P4 - P5	29.19	188°43'49"	371864.7000	8902688.3399
P5	P5 - P6	6.12	147°13'25"	371865.3770	8902659.1616
P6	P6 - P7	56.79	95°9'34"	371862.1824	8902653.9378
P7	P7 - P8	31.21	104°38'3"	371811.2632	8902679.0900
P8	P8 - P1	36.73	182°31'34"	371817.5669	8902709.6541

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE MANEJO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, 2022

RESPONSABLE:  
 BACHEL. ING. AUREVALO FERNANDEZ LUIS KEN

URUGACION:  
 LOTE 10A DE LA MANZANA "A", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

PLANO:  
 PERIMETRICO

ASESOR:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

FECHA:  
 JUNIO - 2023

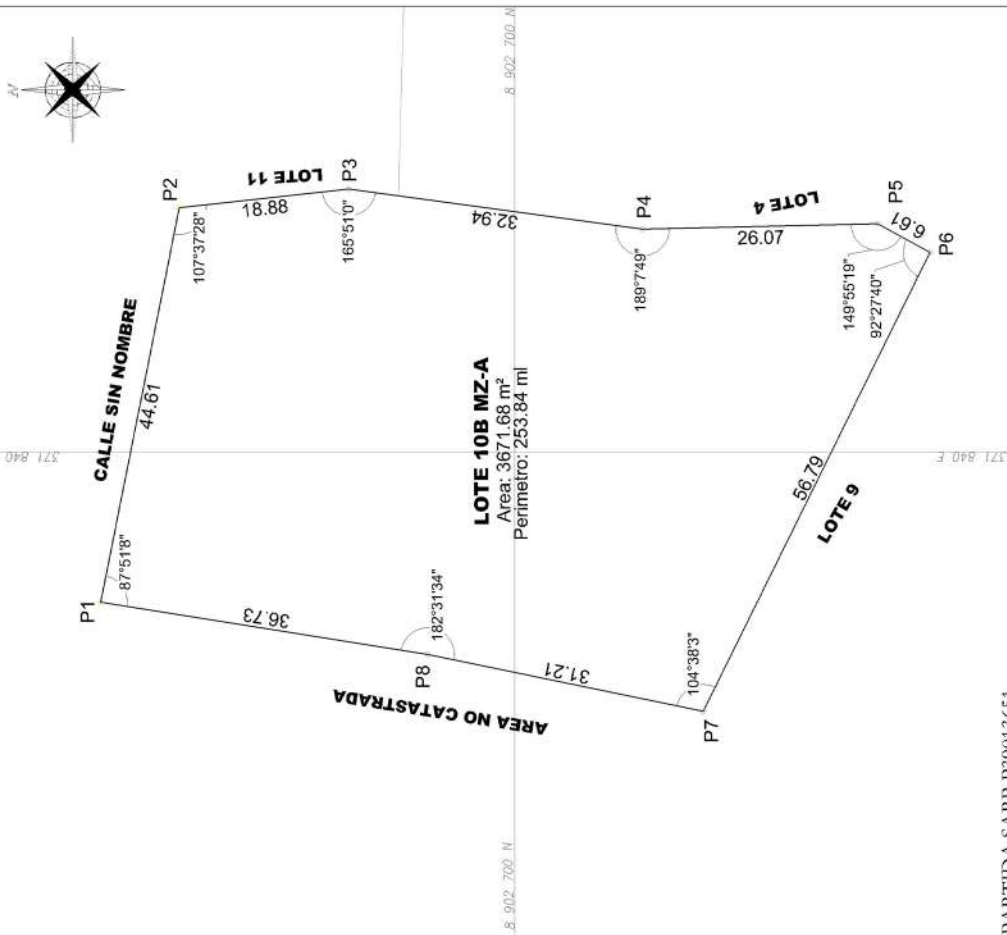
INDICADA:  
 L.L.C.A.F.

LAMINA:  
P

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 10A MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Escala: 1/500

PARTIDA SARP-P39013651



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 10B MZ-A</b>
AREA NETA = 3671.68 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 252.75 ml.
CENTROIDE = 371842.6577E 8902702.3167N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 10B MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	44.61	87°51'8"	371823.3939	8902745.9216
P2	P2 - P3	18.88	107°37'28"	371867.1414	8902737.1994
P3	P3 - P4	32.94	165°51'0"	371869.2295	8902718.4329
P4	P4 - P5	26.07	189°7'49"	371864.7589	8902685.8012
P5	P5 - P6	6.61	149°55'19"	371865.3636	8902659.7366
P6	P6 - P7	56.79	92°27'40"	371862.1824	8902663.9378
P7	P7 - P8	31.21	104°38'3"	371811.2632	8902679.0900
P8	P8 - P1	36.73	182°31'34"	371817.5669	8902709.6541

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUANCAYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

ET PAX OMNES  
 TERRA - COLERE

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE MANEJO TECNICO LEGAL EN EL CENTRO REGIONAL ALCALDIA INSTITUTO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO-2022.

RESPONSABLE:  
 BACHEL INE: ARIEVALO FERNANDEZ LUIS KEN

UBICACION:  
 LOTE 10B DE LA MANZANA "A" CENTRO POBADO MALCONGA DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

PLANO:  
 PERIMETRICO

ASUSOR:  
 M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

ESPECIALIDAD:  
 ARQUITECTURA

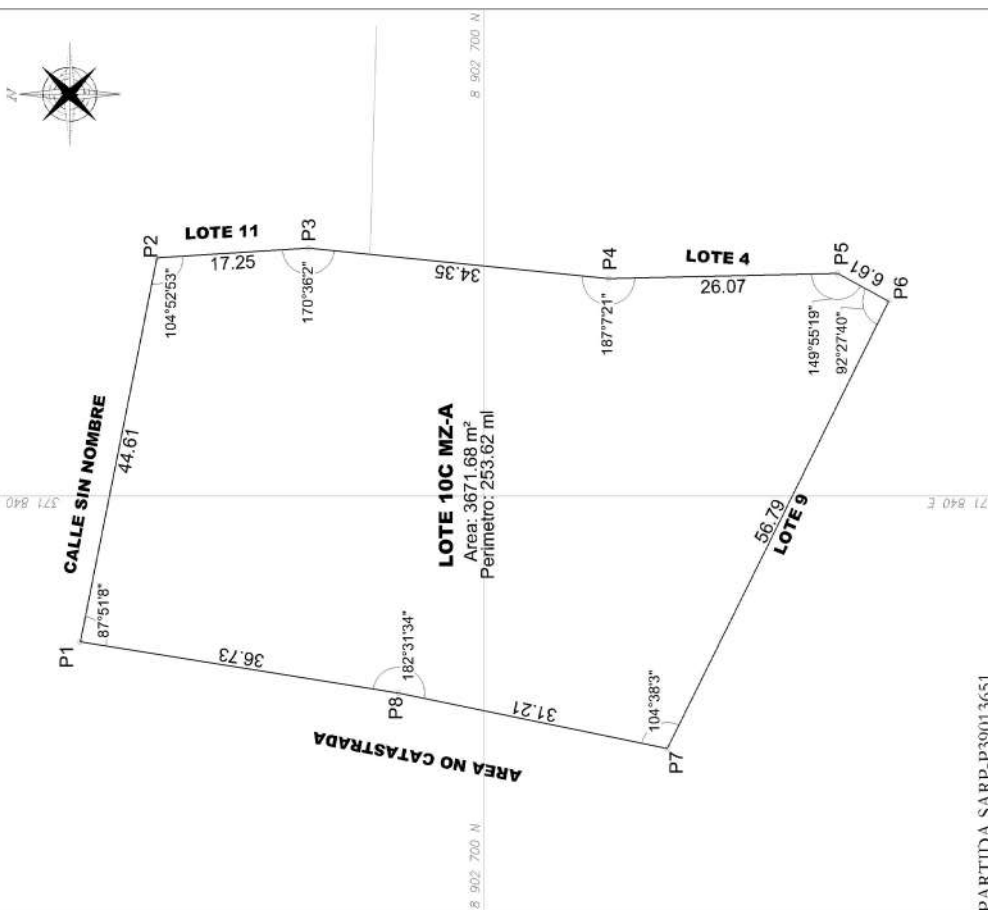
FECHA:  
 JUNIO - 2022

ESCALA:  
 INDICADA

LAMINA:  
P

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 10B MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**  
 Esc: 1/500

PARTIDA SARP-P29013651



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 10C MZ-A</b>	
AREA NETA =	3671.68 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	252.75 ml.
CENTROIDE =	371842.4758E 8902702.2396N

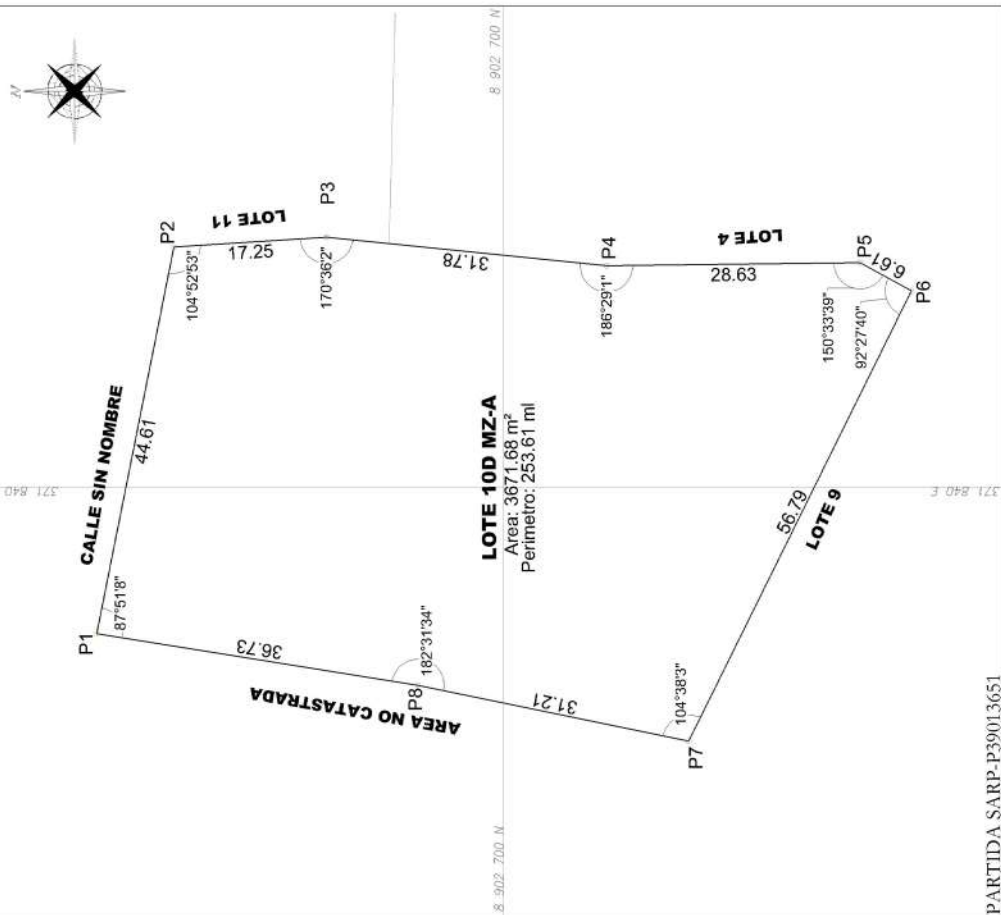
COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 10C MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	44.61	87°51'8"	371823.3939	8902745.9216
P2	P2 - P3	17.25	104°52'53"	371867.1414	8902737.1994
P3	P3 - P4	34.35	170°36'2"	371868.2266	8902719.9795
P4	P4 - P5	26.07	187°72'1"	371864.7589	8902685.8012
P5	P5 - P6	6.61	149°55'19"	371865.3636	8902659.7366
P6	P6 - P7	56.79	92°27'40"	371862.1824	8902653.9378
P7	P7 - P8	31.21	104°38'3"	371811.2632	8902679.0900
P8	P8 - P1	36.73	182°31'34"	371817.5669	8902709.6541

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

INSTITUTO DE TOPOGRAFIA Y LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO


<b>RESPONSABLE:</b>		<b>ASESOR:</b>	
DCTO. ING. ARIEVALO FERNANDEZ LUIS KEN		DR. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS	
<b>LUGAR:</b>		<b>ESPECIALIDAD:</b>	
LOTES 10C DE LA MANZANA N° 1 CENTRO POBLADO MULLONGA		ARQUITECTURA	
<b>PROYECTO:</b>		<b>FECHA:</b>	
DESARROLLO PERIMETRICO DEL LOTE 10C MZ-A		JUNIO - 2023	
<b>PLANO:</b>		<b>ESCALA:</b>	
PERIMETRICO		INDICADA	
<b>LAMINA:</b>		<b>L.A.C.F.</b>	
<b>P</b>			






<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 10D MZ-A</b>	
AREA NETA =	3671.68 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	252.75 ml.
CENTROIDE =	371842.5006E 8902702.2130N


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 10D MZ-A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	44.61	87°51'18"	371823.3939	8902745.9216
P2	P2 - P3	17.25	104°52'53"	371867.1414	8902737.1994
P3	P3 - P4	31.78	170°36'2"	371868.2266	8902719.9795
P4	P4 - P5	28.63	186°29'1"	371865.0187	8902688.3623
P5	P5 - P6	6.61	150°33'39"	371865.3636	8902659.7366
P6	P6 - P7	56.79	92°27'40"	371862.1824	8902663.9378
P7	P7 - P8	31.21	104°38'3"	371811.2632	8902679.0900
P8	P8 - P1	36.73	182°31'34"	371817.5669	8902709.6541



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN JUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANIAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCOCO-2022



EST. MAXIMA VITA  
ET PAX OMNIBUS  
TRPRA - COLERE

RESPONSABLE:  
BACILING AREVALO FERNANDEZ LEISEN

REGISTRACION:  
LOTE 10D DE LA MANZANA "A", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCOCO

PLANO: PERIMETRICO

ASISTENTE:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

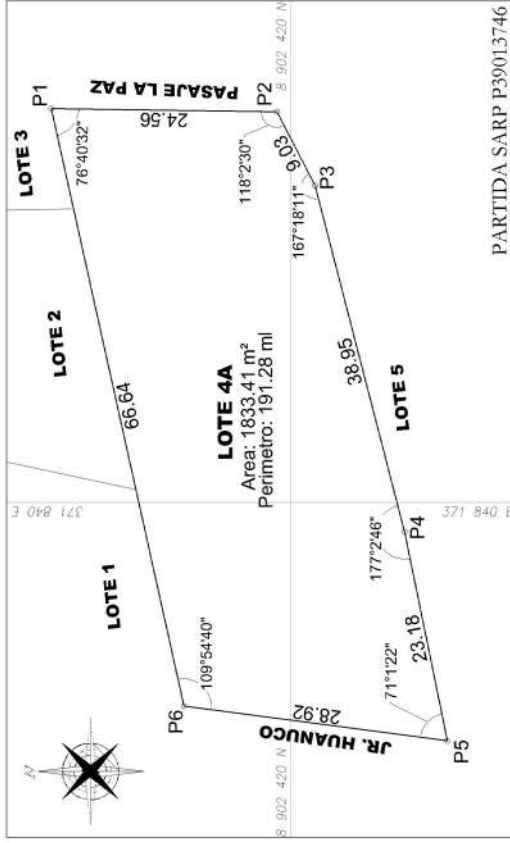
FECHA:  
JUNIO - 2023

INDICADA:  
L.C.A.E

USINA:  
**P**

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 10D MZ-A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**  
Esc 1:500

PARTIDA SARP-P39013651



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4A**

AREA NETA = 1833.41 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 191.28 ml.
CENTROIDE = 371848.842E 8902424.6157N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84**

**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4A**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	24.56	76°40'32"	371882.8822	8902446.0301
P2	P2 - P3	9.03	118°2'30"	371882.5293	8902421.4704
P3	P3 - P4	38.95	167°18'11"	371874.4967	8902417.3389
P4	P4 - P5	23.18	177°2'46"	371836.7954	8902407.5736
P5	P5 - P6	28.92	71°1'22"	371814.0878	8902402.9258
P6	P6 - P1	66.64	109°54'40"	371817.8173	8902431.6040

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

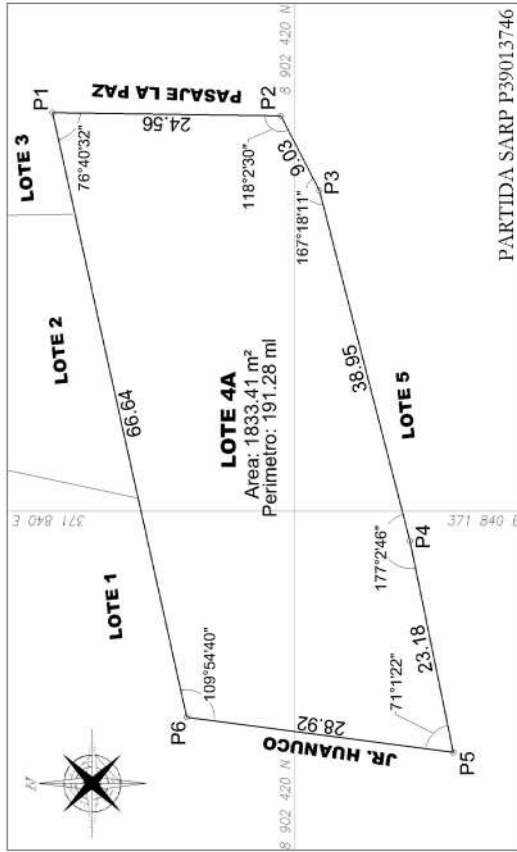
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIVIAZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

EST. MASWA VITA  
 ET PAX OMNES  
 TERRA. COLENE

M. SC. SEVERO IGNACIO GARDENAS  
 INGENIERO AGRONOMO

**RESPONSABLE:** BACIL ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN  
**UBICACION:** LOTE 4A DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA
FECHA:	JUNIO, 2023
ESCALA:	INDICADA
TIPO:	PERIMETRICO
ESTADO:	INDICADA
PROYECTO:	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE PRECISION PARA EL DISEÑO DE LA MANZANA AGRARIA EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO - 2022



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4A**

AREA NETA = 1833.41 m<sup>2</sup>

PERIMETRO = 191.28 ml.

CENTROIDE = 371848.842E  
8902424.6157N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84**

**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4A**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	24.56	76°40'32"	371882.8822	8902446.0301
P2	P2 - P3	9.03	118°2'30"	371882.5293	8902421.4704
P3	P3 - P4	38.95	167°18'11"	371874.4967	8902417.3389
P4	P4 - P5	23.18	177°2'46"	371836.7954	8902407.5736
P5	P5 - P6	28.92	71°1'22"	371814.0878	8902402.9258
P6	P6 - P1	66.64	109°54'40"	371817.8173	8902431.6040

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMINIO VALDIZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANLAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO, 2022.

RESPONSABLE: BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION: LOTE 4A DE LA MANZANA 77, CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIL, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

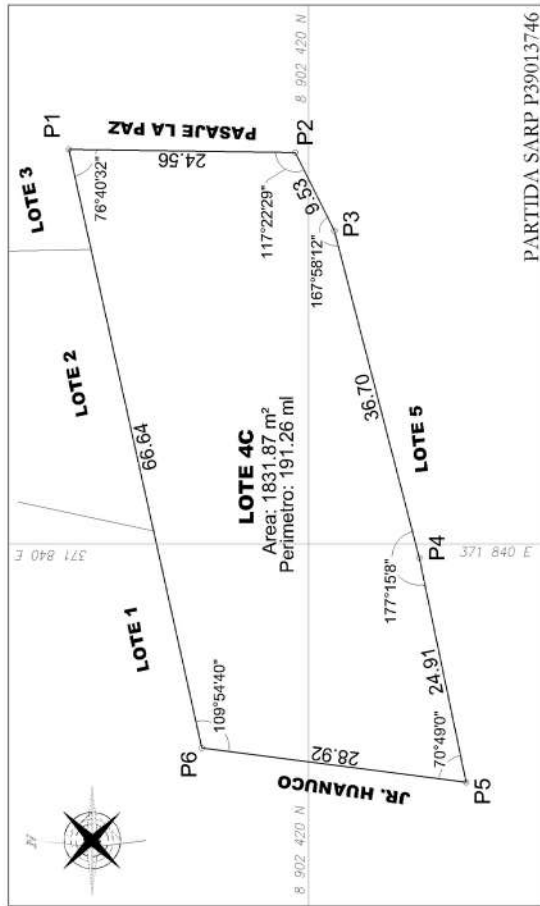
PLANO: PERIMETRICO

ASISISTENTE: M. SC. SEVERO IGNACIO CORDOBA

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

FECHA: JUNIO - 2023

INDICADA: LKAF



CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4C	
AREA NETA =	1831.87 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	191.27 ml.
CENTROIDE =	371848.8451E 8902424.6278N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4C					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	24.56	76°40'32"	371882.8822	8902446.0301
P2	P2 - P3	9.53	117°22'29"	371882.5293	8902421.4704
P3	P3 - P4	36.70	167°58'12"	371874.0083	8902417.2124
P4	P4 - P5	24.91	177°15'8"	371838.4783	8902408.0095
P5	P5 - P6	28.92	70°48'60"	371814.0878	8902402.9258
P6	P6 - P1	66.64	109°54'40"	371817.8173	8902431.6040

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

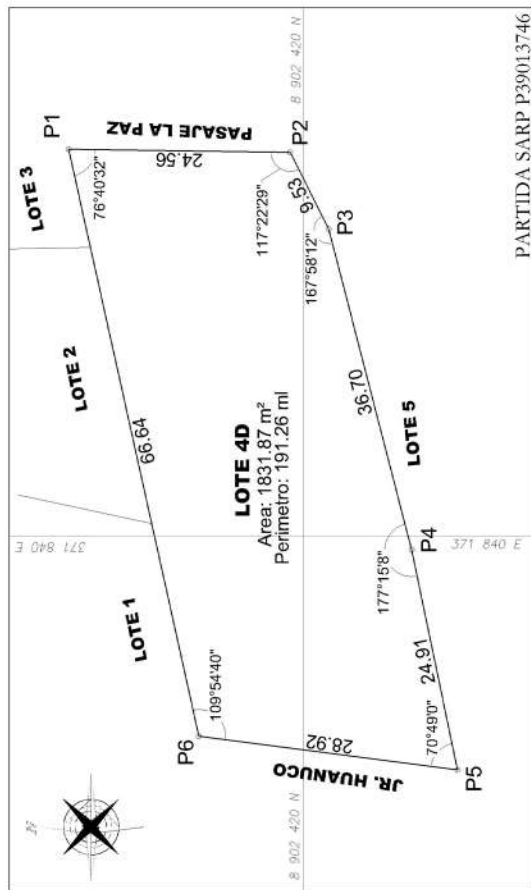
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO-2023.

INSTITUCION: ET PAX OMNIBUS  
 TITULO: TIERRA - COLIBRE

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

RESPONSABLE:	M. SC. SEVERO IGNACIO GARDENAS
BOGACION:	ESPECIALIDAD: AGRICULTURA
PLANO:	PERIMETRICO
FECHA:	JUNIO - 2023
ESCALA:	INDICADA
INDICADA:	L.K.A.F



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 4D**

AREA NETA = 1831.87 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 191.27 ml.
CENTROIDE = 371848.8451E 8902424.6278N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84

CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 4D

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	24.56	76°40'32"	371882.8822	8902446.0301
P2	P2 - P3	9.53	117°22'29"	371882.5293	8902421.4704
P3	P3 - P4	36.70	167°58'12"	371874.0083	8902417.2124
P4	P4 - P5	24.91	177°15'8"	371838.4783	8902408.0095
P5	P5 - P6	28.92	70°48'60"	371814.0878	8902402.9258
P6	P6 - P1	66.64	109°54'40"	371817.8173	8902431.6040

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 4D SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERALDO VALDEZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

ET PAX OMNIBUS  
EST MANUS VITA  
TERRA - COLERE

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE MANEJO TECNICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.-2022.

RESPONSABLE: MSc. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS  
BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION: LOTE 4D DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

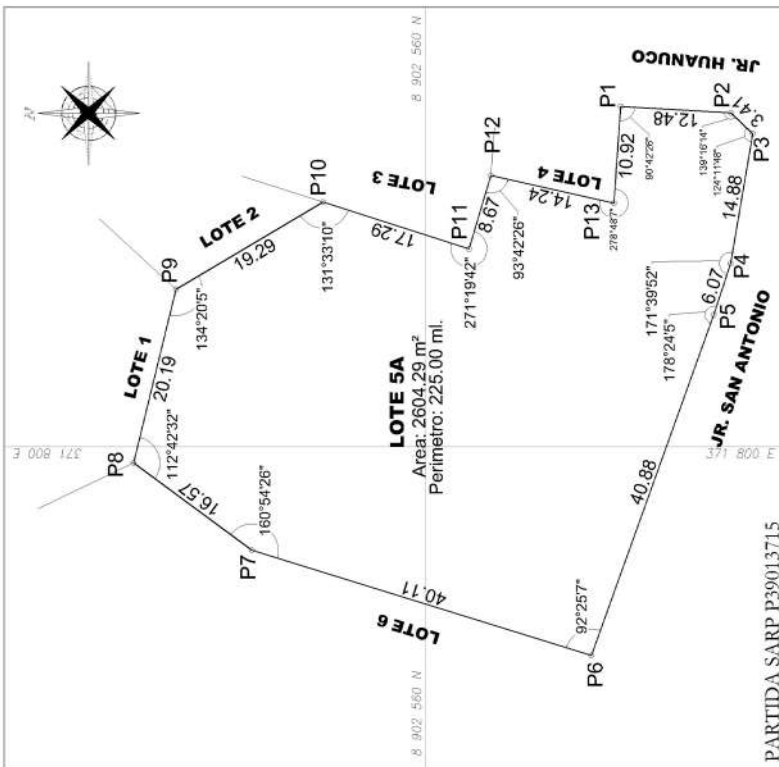
PLANO: PERIMETRICO

TUCHA: JUNIO - 2023

ESCALA: INDICADA

L.K.A.F.

LAMINA: **P**




<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 5A</b>	
<b>AREA NETA</b>	<b>= 2604.29 m<sup>2</sup></b>
<b>PERIMETRO</b>	<b>= 225.00 ml.</b>
<b>CENTROIDE</b>	<b>= 371807.1944E 8902556.2995N</b>


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 5A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	12.48	90°42'26"	371838.4161	8902537.9930
P2	P2 - P3	3.41	139°16'14"	371837.7132	8902525.5315
P3	P3 - P4	14.88	124°11'48"	371835.3439	8902523.0745
P4	P4 - P5	6.07	171°39'52"	371820.6832	8902525.5967
P5	P5 - P6	40.88	178°24'5"	371814.9102	8902527.4833
P6	P6 - P7	40.11	92°25'7"	371776.4234	8902541.2602
P7	P7 - P8	16.57	160°54'26"	371788.3364	8902579.5624
P8	P8 - P9	20.19	112°42'32"	371798.1620	8902592.9041
P9	P9 - P10	19.29	134°20'5"	371817.7832	8902588.1352
P10	P10 - P11	17.29	131°33'10"	371827.6244	8902571.5434
P11	P11 - P12	8.67	271°19'42"	371822.3480	8902555.0833
P12	P12 - P13	14.24	93°42'26"	371830.6638	8902552.6287
P13	P13 - P1	10.92	278°48'7"	371827.5248	8902538.7423

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 5A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**


Esc 1/500




UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILLO VALDIVIAZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA




PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DEL USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2022




RESPONSABLE:  
ING. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN




ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA




FECHA:  
JUNIO - 2025



ESCALA:  
INDICADA



PLANO:  
PERIMETRICO



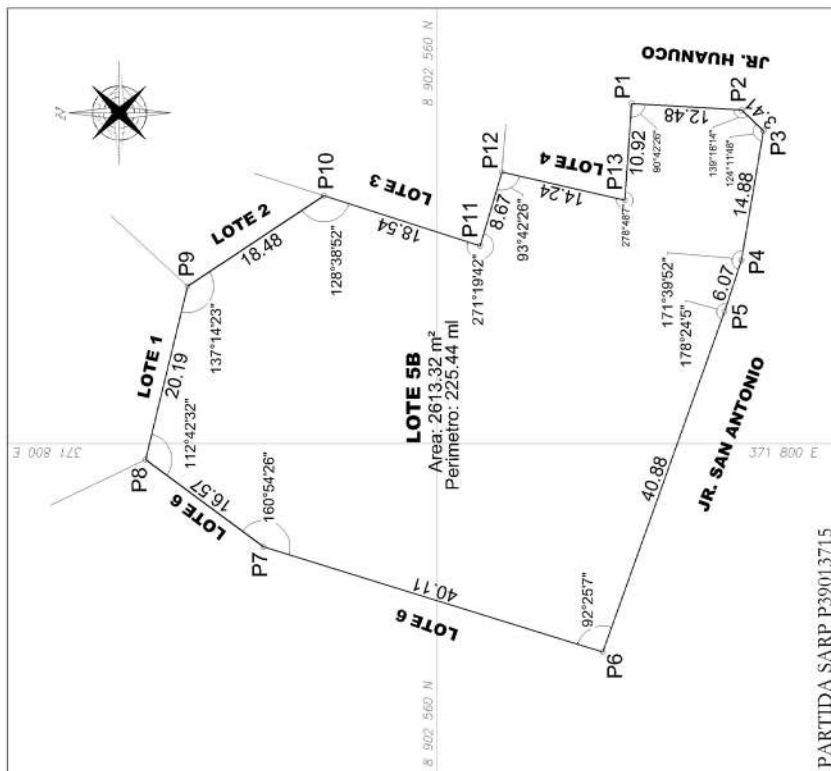
LAMINA:  
**P**

**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 5B**

AREA NETA = 2613.32 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 225.44 ml
CENTROIDE = 371807.2542E 8902556.3727N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84  
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 5B

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	12.48	90°42'26"	371838.4161	8902537.9930
P2	P2 - P3	3.41	139°16'14"	371837.7132	8902525.5315
P3	P3 - P4	14.88	124°11'48"	371835.3439	8902523.0745
P4	P4 - P5	6.07	171°39'52"	371820.6832	8902525.5967
P5	P5 - P6	40.88	178°24'5"	371814.9102	8902527.4833
P6	P6 - P7	40.11	92°25'7"	371776.4234	8902541.2602
P7	P7 - P8	16.57	160°54'26"	371788.3364	8902579.5624
P8	P8 - P9	20.19	112°42'32"	371798.1620	8902592.9041
P9	P9 - P10	18.48	137°14'23"	371817.7832	8902588.1352
P10	P10 - P11	18.54	128°38'52"	371828.0065	8902572.7355
P11	P11 - P12	8.67	271°19'42"	371822.3480	8902555.0833
P12	P12 - P13	14.24	93°42'26"	371830.6638	8902552.6287
P13	P13 - P1	10.92	278°48'7"	371827.5248	8902538.7423



PARTIDA SARP P39013715

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 5B SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

ET PAX OMNES  
TERRA COLERE

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

RESPONSABLE: ING. AREVALO FERNANDEZ, LEONEN  
CARGO: DIRECTOR DE LA MANZANA Nº. CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022

FECHA: JUNIO - 2023

PERIMETRO

ESCALA: INDICADA

INDICADA

LAJAF

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

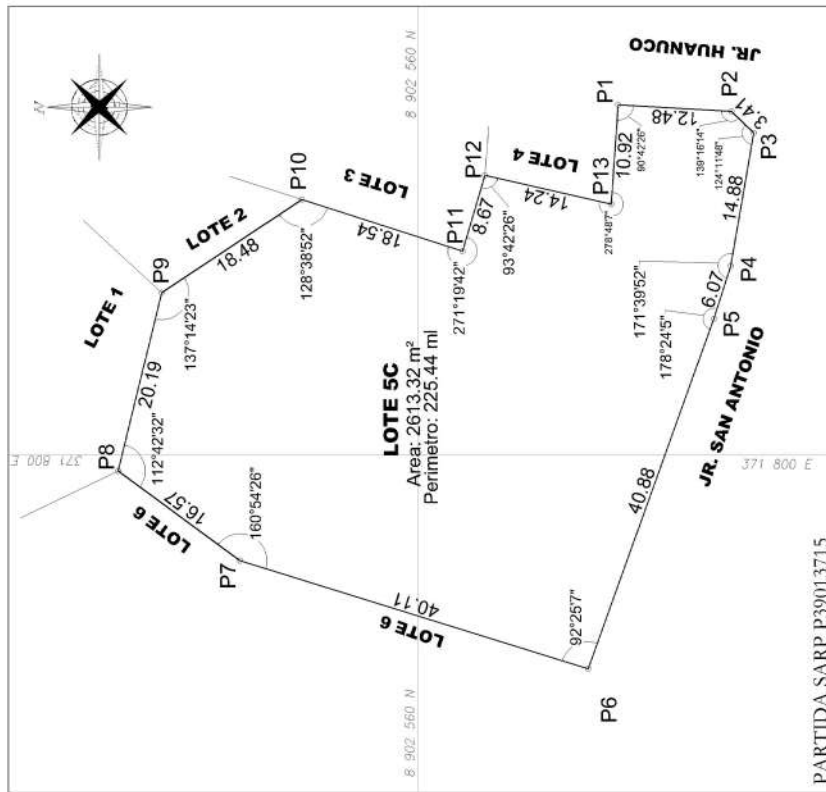
PLANO: PERIMETRICO

INDICADA

LAJAF

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 5C</b>	
AREA NETA =	2613.32 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	225.44 ml.
CENTROIDE =	371848.8343E 8902424.6173N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 5C						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	12.48	90°42'26"	371838.4161	8902537.9930	
P2	P2 - P3	3.41	139°16'14"	371837.7132	8902525.5315	
P3	P3 - P4	14.88	124°11'48"	371835.3439	8902523.0745	
P4	P4 - P5	6.07	171°39'52"	371820.6832	8902525.5967	
P5	P5 - P6	40.88	178°24'5"	371814.9102	8902527.4833	
P6	P6 - P7	40.11	92°25'7"	371776.4234	8902541.2602	
P7	P7 - P8	16.57	160°54'26"	371788.3364	8902579.5624	
P8	P8 - P9	20.19	112°42'32"	371798.1620	8902592.9041	
P9	P9 - P10	18.48	137°14'23"	371817.7832	8902588.1352	
P10	P10 - P11	18.54	128°38'52"	371828.0065	8902572.7355	
P11	P11 - P12	8.67	271°19'42"	371822.3480	8902555.0833	
P12	P12 - P13	14.24	93°42'26"	371830.6638	8902552.6287	
P13	P13 - P1	10.92	278°48'7"	371827.5248	8902538.7423	



PARTIDA SARP P39013715

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 5C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIVIAZOS HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE MANEJAMIENTO FISICO Y ECONOMICO DEL TIPO DE MANEJO DE TIERRAS EN LAS COMUNAS AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCUCO-202.

COMUNA:  
**P**

RESPONSABLE:  
BACILING AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

ASISOR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS

UBICACION:  
LOTE 5C DE LA MANZANA N° 1, CENTRO POBLADO MANZANA N° 1, DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCUCO

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

PLANO:  
PERIMETRICO

FECHA:  
JUNIO 7, 2023

ESCALA:  
INDICADA

DIBUJO CAD:  
L.K.A.F.



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 5D**

AREA NETA = 2622.59 m<sup>2</sup>

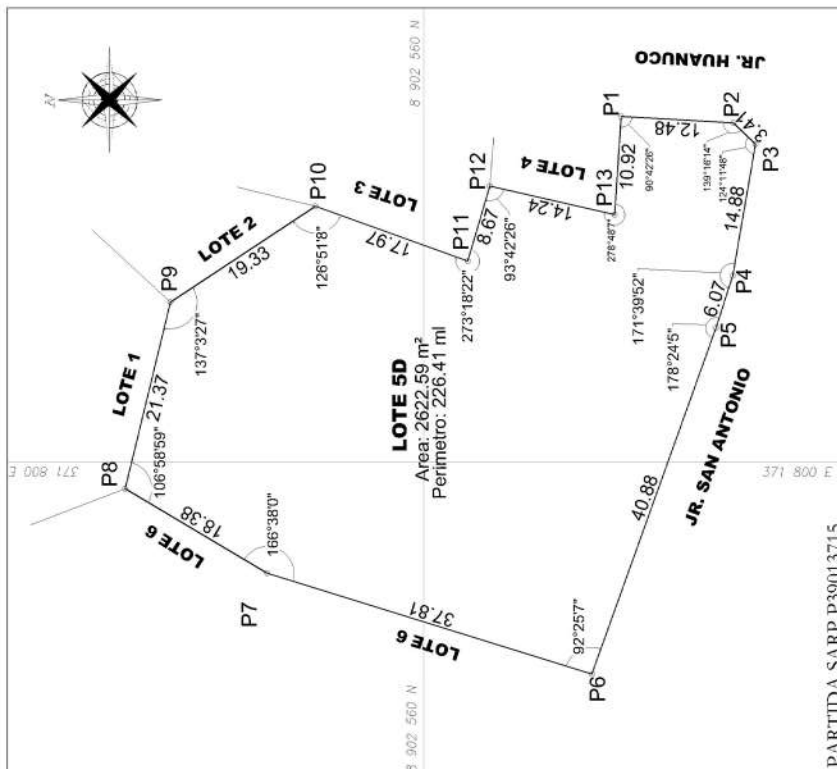
PERIMETRO = 225.44 ml

CENTROIDE = 371807.2787E  
8902556.4502N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84**


**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 5D**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	12.48	90°42'26"	371838.4161	8902537.9930
P2	P2 - P3	3.41	139°16'14"	371837.7132	8902525.5315
P3	P3 - P4	14.88	124°11'48"	371835.3439	8902523.0745
P4	P4 - P5	6.07	171°39'52"	371820.6832	8902525.5967
P5	P5 - P6	40.88	178°24'5"	371814.9102	8902527.4833
P6	P6 - P7	37.81	92°25'7"	371776.4234	8902541.2602
P7	P7 - P8	18.38	166°37'60"	371787.6538	8902577.3675
P8	P8 - P9	21.37	106°58'59"	371797.0223	8902593.1811
P9	P9 - P10	19.33	137°3'27"	371817.7832	8902588.1352
P10	P10 - P11	17.97	126°51'18"	371828.4217	8902571.9989
P11	P11 - P12	8.67	273°18'22"	371822.3480	8902555.0833
P12	P12 - P13	14.24	93°42'26"	371830.6638	8902552.6287
P13	P13 - P1	10.92	278°48'7"	371827.5248	8902538.7423




**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 5D SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese 1:500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMITIO VALDIVIA HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



EST MAXIMA VITA  
ET PAX OMNIBUS  
TERRA - COLERE

RESPONSABLE: BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

UBICACION: LOTE 5D DE LA MANZANA "C", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILUS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

PLANO: PERIMETRICO

ASISOR: BACH. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

FECHA: JUNIO - 2023

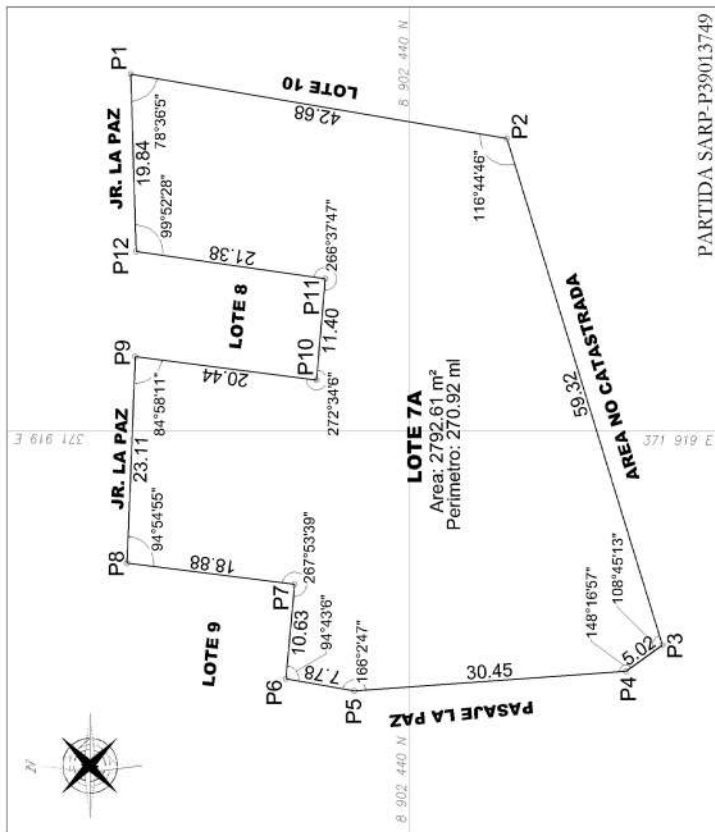
INDICADA: L.K.A.F.

LAMINA:

P

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 7A</b>	
<b>AREA NETA</b>	<b>= 2792.61 m<sup>2</sup></b>
<b>PERIMETRO</b>	<b>= 270.92 ml</b>
<b>CEMTROIDE</b>	<b>= 371923.0894E 8902443.2988N</b>

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 7A						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	42.68	78°36'5"	371959.9455	8902471.1835	
P2	P2 - P3	59.32	116°44'46"	371952.7681	8902429.1125	
P3	P3 - P4	5.02	108°45'13"	371896.0617	8902411.7057	
P4	P4 - P5	30.45	148°16'57"	371893.1261	8902415.7733	
P5	P5 - P6	7.78	166°24'7"	371890.9490	8902446.1419	
P6	P6 - P7	10.63	94°43'6"	371892.2809	8902453.8105	
P7	P7 - P8	18.88	267°53'39"	371902.8706	8902452.8589	
P8	P8 - P9	23.11	94°54'55"	371905.2497	8902471.5855	
P9	P9 - P10	20.44	84°58'11"	371928.3359	8902470.6481	
P10	P10 - P11	11.40	272°34'6"	371925.7190	8902450.3767	
P11	P11 - P12	21.38	266°37'47"	371937.0814	8902449.4251	
P12	P12 - P1	19.84	99°52'28"	371940.1151	8902470.5891	



**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 7A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500

PARTIDA SARP-P39013749

EST. MAXIMA VITA  
ET PAX OMNIBUS  
TERRA - COLERE

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIVIAZ HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO - 2022

PERU

RESPONSABLE:  
BACELINA AREVALO HERNANDEZ, LUIS KEIN

UBICACION:  
LOTE 7A DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

PROFESOR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CARMENAS

PLANO:  
PERIMETRICO

FECHA:  
JUNIO - 2023

ESCALA:  
INDICADA

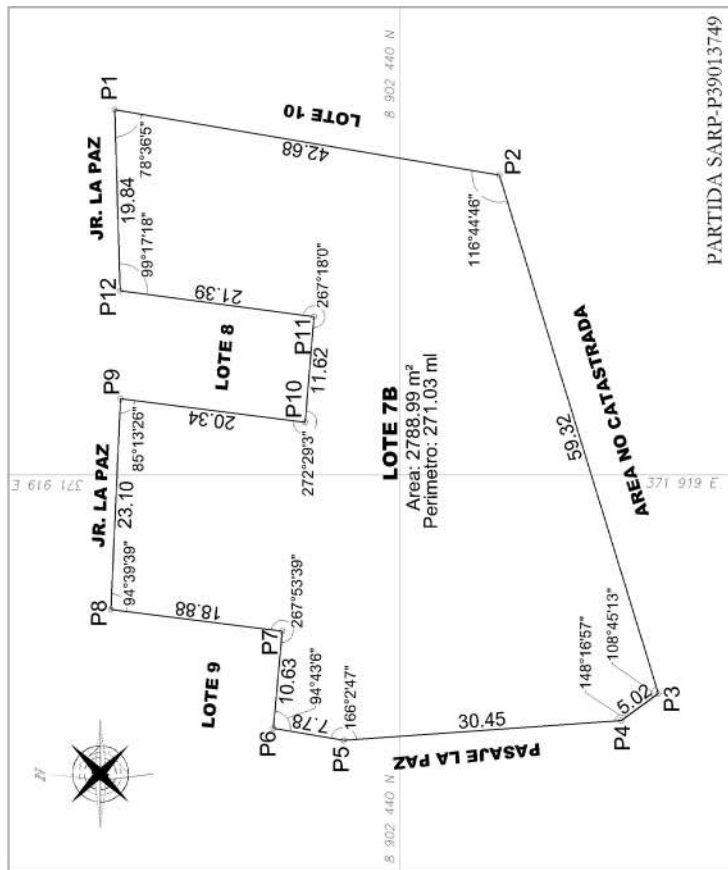
INDICACION:  
DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

DOBLADO:  
L.K.A.F

PLANO

P



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 7B</b>	
AREA NETA =	2788.99 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	271.03 ml.
CENTROIDE =	371923.0775E 8902443.2758N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 7B					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	42.68	78°36'5"	371959.9455	8902471.1835
P2	P2 - P3	59.32	116°44'46"	371952.7681	8902429.1125
P3	P3 - P4	5.02	108°45'13"	371896.0617	8902411.7057
P4	P4 - P5	30.45	148°16'57"	371893.1261	8902415.7733
P5	P5 - P6	7.78	166°24'7"	371890.9490	8902446.1419
P6	P6 - P7	10.63	94°43'6"	371892.2809	8902453.8105
P7	P7 - P8	18.88	267°53'39"	371902.8706	8902452.8589
P8	P8 - P9	23.10	94°39'39"	371905.2497	8902471.5855
P9	P9 - P10	20.34	85°13'26"	371928.3227	8902470.5460
P10	P10 - P11	11.62	272°29'3"	371925.7190	8902450.3767
P11	P11 - P12	21.39	267°18'0"	371937.2973	8902449.3899
P12	P12 - P1	19.84	99°17'18"	371940.1151	8902470.5891

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 7B SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1:500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANCAYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

RESPONSABLE:  
 ING. ARVALO FERNANDEZ LUISKEN

ASESOR:  
 Sr. SEVERO IGNACIO CARDENAS

LAMINA:  
**P**

UBICACION:  
 LOTE 7B DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA  
 DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

ESCALA:  
 INDICADA

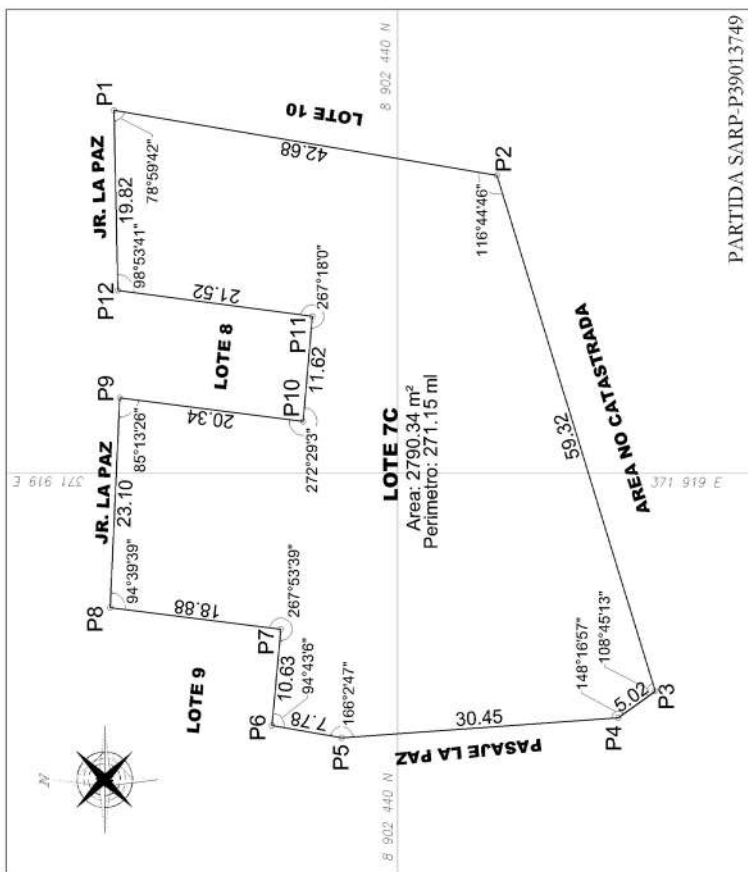
PLANO:  
 PERIMETRICO

FECHA:  
 JUNIO - 2021

PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2021.

ET PAX OMNIBUS  
 EST MAXIMA VITA  
 TERRA - COLERE

PERIMETRO: L.K.A.F.



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 7C**

AREA NETA = 2790.34 m <sup>2</sup>
PERIMETRO = 271.15 ml.
CENTROIDE = 371923.0889E 8902443.2891N

**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 7C**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	42.68	78°59'42"	371959.9455	8902471.1835
P2	P2 - P3	59.32	116°44'46"	371952.7681	8902429.1125
P3	P3 - P4	5.02	108°45'13"	371896.0617	8902411.7057
P4	P4 - P5	30.45	148°16'57"	371893.1261	8902415.7733
P5	P5 - P6	7.78	166°24'7"	371890.9490	8902446.1419
P6	P6 - P7	10.63	94°43'6"	371892.2809	8902453.8105
P7	P7 - P8	18.88	267°53'39"	371902.8706	8902452.8589
P8	P8 - P9	23.10	94°39'39"	371905.2497	8902471.5855
P9	P9 - P10	20.34	85°13'26"	371928.3227	8902470.5460
P10	P10 - P11	11.62	272°29'3"	371925.7190	8902450.3767
P11	P11 - P12	21.52	267°18'0"	371937.2973	8902449.3899
P12	P12 - P1	19.82	98°53'41"	371940.1333	8902470.7258

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 7C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/500



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIVIAZ HUANUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROYECTO:  
 LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA, DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FRICO Y AMBIENTAL, EN EL LOTE 7C DEL MANZANA 79, DEL DISTRITO DE AMABLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO - 2022.

RESPONSABLE: BACH. ING. AREVALO FERNANDEZ LUIS KEN	ASISBRE: M. SC. SEVERO IGNACIO Cárdenas	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
UBICACION: LOT 7C DE LA MANZANA 79, CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO	ESCALA: INDICADA	DIRECCION: L.K.A.F
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO - 2022	



**CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 7D**

AREA NETA = 2787.17 m<sup>2</sup>

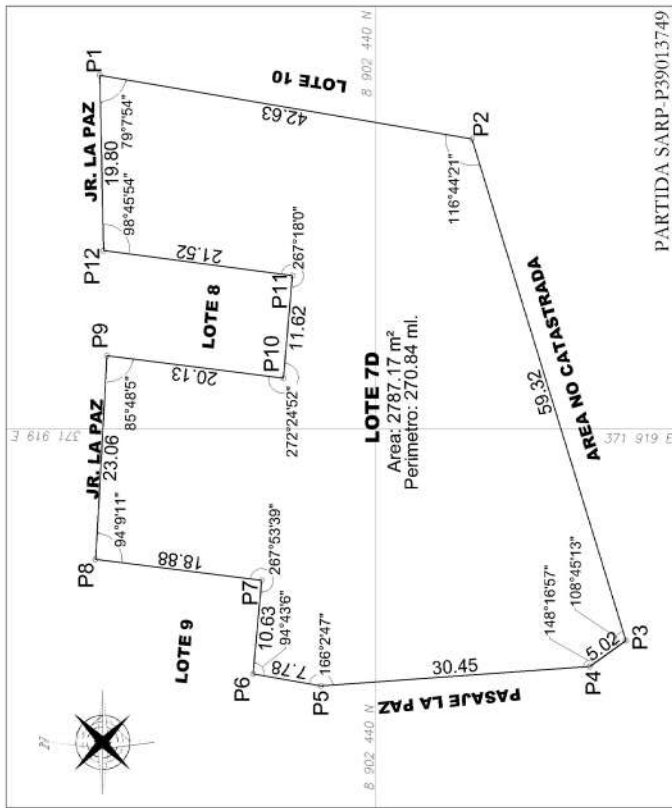
PERIMETRO = 270.84 ml.

CENTROIDE = 371923.0844E  
8902443.2590N

**COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84**

**CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 7D**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	42.63	79°7'54"	371959.9325	8902471.1384
P2	P2 - P3	59.32	116°44'21"	371952.7681	8902429.1125
P3	P3 - P4	5.02	108°45'13"	371896.0617	8902411.7057
P4	P4 - P5	30.45	148°16'57"	371893.1261	8902415.7733
P5	P5 - P6	7.78	166°2'47"	371890.9490	8902446.1419
P6	P6 - P7	10.63	94°43'6"	371892.2809	8902453.8105
P7	P7 - P8	18.88	267°53'39"	371902.8706	8902452.8589
P8	P8 - P9	23.06	94°9'11"	371905.2497	8902471.5855
P9	P9 - P10	20.13	85°48'5"	371928.2719	8902470.3437
P10	P10 - P11	11.62	272°24'52"	371925.7190	8902450.3767
P11	P11 - P12	21.52	267°18'0"	371937.2973	8902449.3899
P12	P12 - P1	19.80	98°45'54"	371940.1333	8902470.7258



**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 7D SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Ese 1/500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMINIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

RESPONSABLE: DR. ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KIEN

UBICACION: LOTE 7D DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.

PLANO: PERIMETRICO

FECHA: JUNIO, 2023

ESCALA: INDICADA

INDICADA: L.C.A.F.

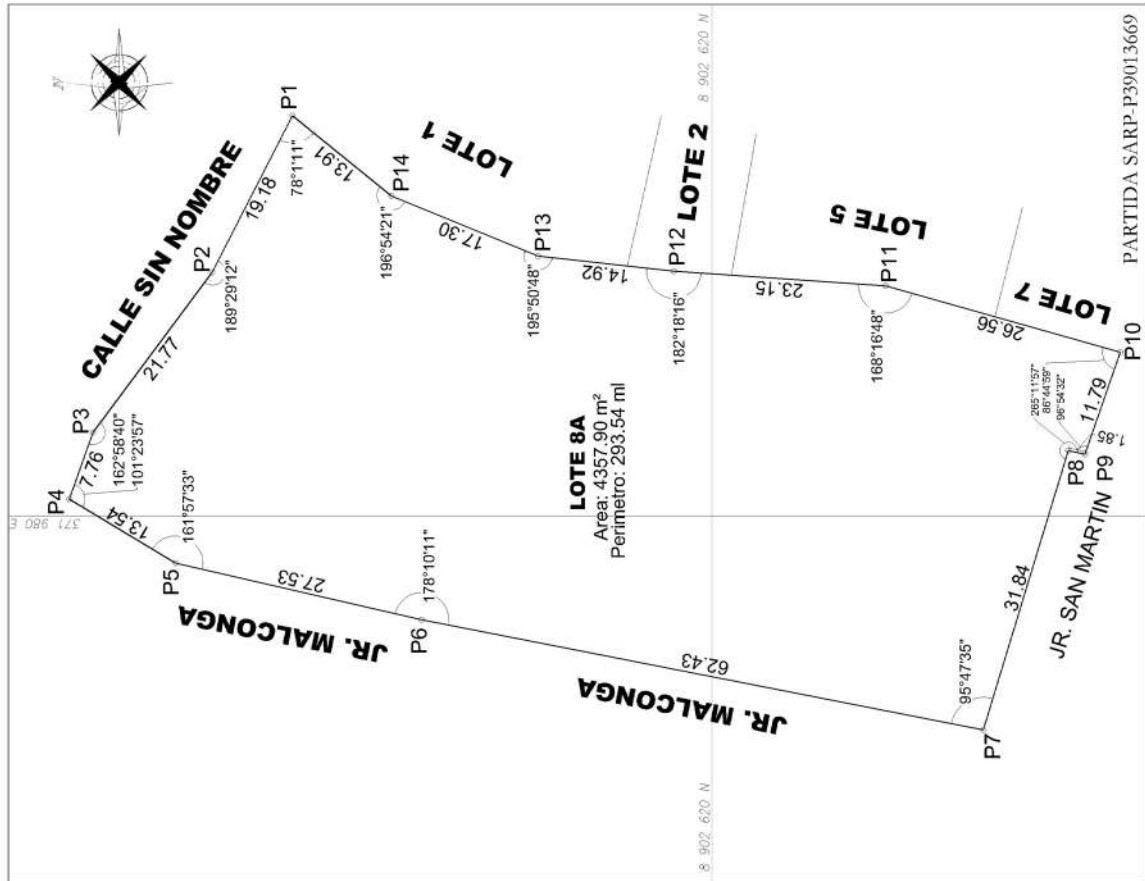
LAMINA: **P**

EST. MAXIMA VITA

PROYECTO DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022.

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8A</b>	
AREA NETA =	4357.90 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	293.54 ml.
CENTROIDE =	371987.3378 E 8902632.1156 N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	19.18	78°11'11"	372023.6828	8902665.7741
P2	P2 - P3	21.77	189°29'12"	372006.6073	8902674.5190
P3	P3 - P4	7.76	162°58'40"	371989.1338	8902687.4983
P4	P4 - P5	13.54	101°23'57"	371981.8235	8902690.0989
P5	P5 - P6	27.53	161°57'33"	371974.8525	8902678.4888
P6	P6 - P7	62.43	178°10'11"	371968.6868	8902651.6565
P7	P7 - P8	31.84	95°47'35"	371956.6556	8902590.3948
P8	P8 - P9	1.85	265°11'57"	371987.1226	8902581.1360
P9	P9 - P10	11.79	96°54'32"	371986.7342	8902579.3245
P10	P10 - P11	26.56	86°44'59"	371997.8845	8902575.4825
P11	P11 - P12	23.15	168°16'48"	372005.0989	8902601.0429
P12	P12 - P13	14.92	182°18'16"	372006.7306	8902624.1355
P13	P13 - P14	17.30	195°50'48"	372008.3803	8902638.9683
P14	P14 - P1	13.91	196°54'21"	372014.9133	8902654.9827



**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**  
Escala 1:500

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

REPUBLICA DEL PERU

PROYECTO: LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE ANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO - 2022.

RESPONSABLE: M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

BACHILLER: ARYVALO FERNANDEZ LUISKEN

ASISTENTE: M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

P

BRIGADA: LOTE 8A DE LA MANZANA "C", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO

FECHA: JUNIO, 2023

ESCALA: INDICADA

DIRECCION: L.K.A.F

PLANO: PERIMETRICO

INDICADA

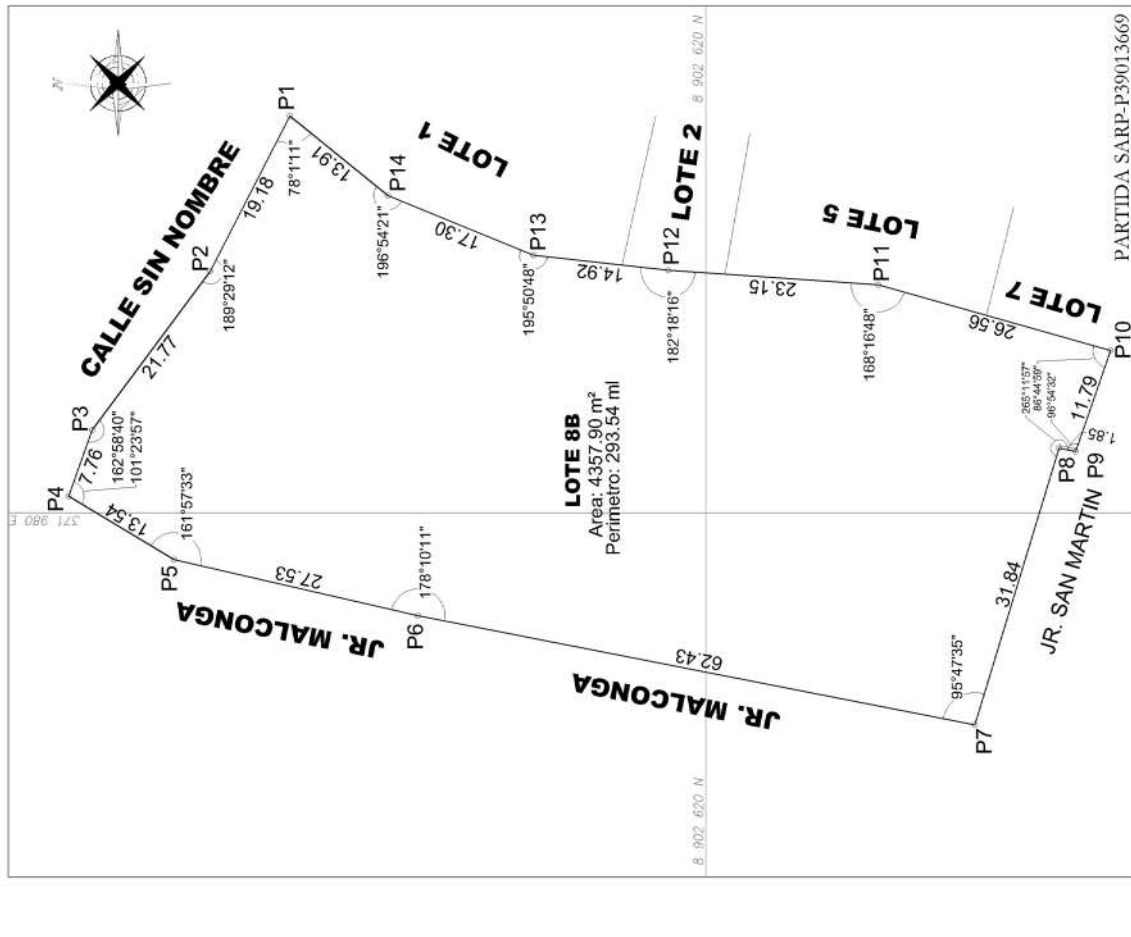
L.K.A.F

PARTIDA SARP-P39013669

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8B</b>	
AREA NETA =	4357.90 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	293.54 ml.
CENTROIDE =	371987.3378E 8902632.1156N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84					
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8B					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	19.18	78°11'11"	372023.6828	8902665.7741
P2	P2 - P3	21.77	189°29'12"	372006.6073	8902674.5190
P3	P3 - P4	7.76	162°58'40"	371989.1338	8902687.4983
P4	P4 - P5	13.54	101°23'57"	371981.8235	8902690.0989
P5	P5 - P6	27.53	161°57'33"	371974.8525	8902678.4888
P6	P6 - P7	62.43	178°10'11"	371968.6868	8902651.6565
P7	P7 - P8	31.84	95°47'35"	371956.6556	8902590.3948
P8	P8 - P9	1.85	265°11'57"	371987.1226	8902581.1360
P9	P9 - P10	11.79	96°54'32"	371986.7342	8902579.3245
P10	P10 - P11	26.56	86°44'59"	371997.8845	8902575.4825
P11	P11 - P12	23.15	168°16'48"	372005.0989	8902601.0429
P12	P12 - P13	14.92	182°18'16"	372006.7306	8902624.1355
P13	P13 - P14	17.30	195°50'48"	372008.3803	8902638.9683
P14	P14 - P1	13.91	196°54'21"	372014.9133	8902654.9827

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8B SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS AGRARIAS

PROYECTO:  
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE MANEJO AMBIENTAL Y RIESGO EN EL DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO.

RISKSINABILI:  
BACHILLER AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN

ASUSOR:  
M. SC. SEVERO IGNACIO CARENAS

UBICACION:  
LOTE 8B DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

FECHA:  
JUNIO - 2023

ESCALA:  
INDICADA

DIBUJANTE:  
L.K.A.F

PERIMETRICO

P

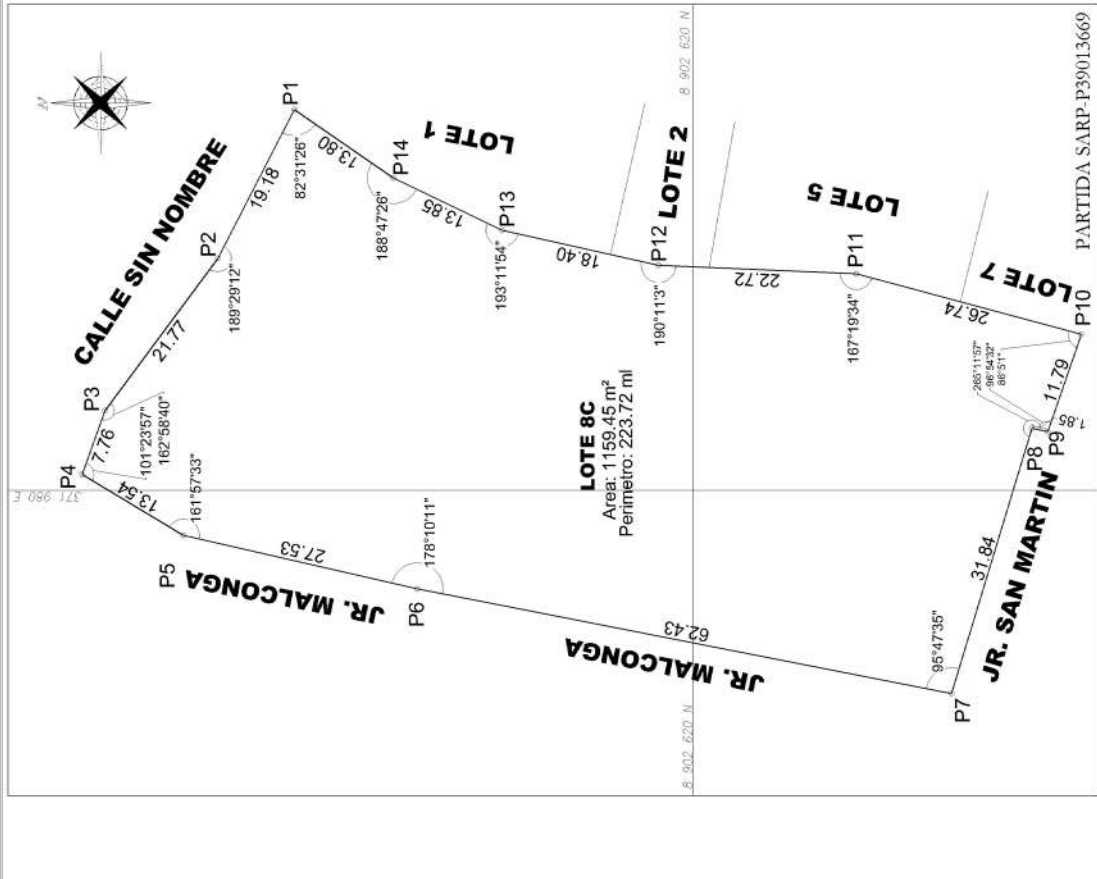
Ese: 1/500

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8C</b>	
AREA NETA = 1159.45 m <sup>2</sup>	
PERIMETRO = 293.72 ml.	
CENTROIDE = 371987.3773E 8902632.2990N	

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8C				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	19.18	82°31'26"	372023.6828 8902665.7741
P2	P2 - P3	21.77	189°29'12"	372006.6073 8902674.5190
P3	P3 - P4	7.76	162°58'40"	371989.1338 8902687.4983
P4	P4 - P5	13.54	101°23'57"	371981.8235 8902690.0989
P5	P5 - P6	27.53	161°57'33"	371974.8525 8902678.4888
P6	P6 - P7	62.43	178°10'11"	371968.6868 8902651.6565
P7	P7 - P8	31.84	95°47'35"	371956.6556 8902590.3948
P8	P8 - P9	1.85	265°1'57"	371987.1226 8902581.1360
P9	P9 - P10	11.79	96°54'32"	371986.7342 8902579.3245
P10	P10 - P11	26.74	86°5'1"	371997.8845 8902575.4825
P11	P11 - P12	22.72	167°19'34"	372004.8474 8902601.2961
P12	P12 - P13	18.40	190°11'3"	372005.8073 8902623.9943
P13	P13 - P14	13.85	193°11'54"	372009.8235 8902641.9532
P14	P14 - P1	13.80	188°47'26"	372015.8503 8902654.4179

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

ES: 1:500





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



PROFESORADO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO - 2021



ET PAX OMNES  
SIN MANNA VITA  
TERRA - COLENE

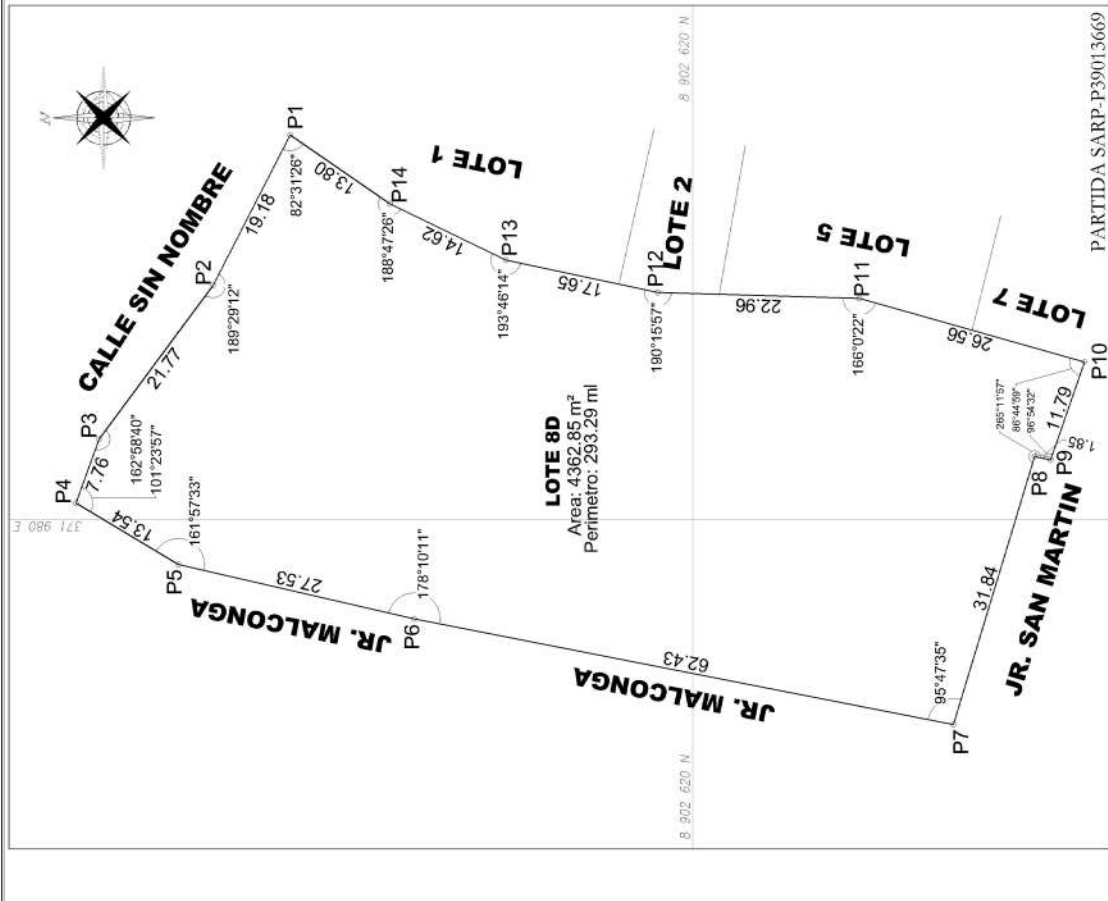
RESPONSABLE: ING. ABEVALO FERNANDEZ LUIS KEN	ASESOR: M. SC. SEVERO IGNACIO CARDENAS	CAMARA: <b>P</b>
UBICACION: LOTE DE LA MANZANA Nº. CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMABILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO 2025	INDICADA: DIRIGITAD L.C.A.F.



<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8D</b>	
AREA NETA =	4362.85 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	293.29 ml.
CENTROIDE =	371987.3961E 8902632.2441N

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84				
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8D				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	NORTE
P1	P1 - P2	19.18	82°31'26"	372023.6828 8902665.7741
P2	P2 - P3	21.77	189°29'12"	372006.6073 8902674.5190
P3	P3 - P4	7.76	162°58'40"	371989.1338 8902687.4983
P4	P4 - P5	13.54	101°23'57"	371981.8235 8902690.0989
P5	P5 - P6	27.53	161°57'33"	371974.8525 8902678.4888
P6	P6 - P7	62.43	178°10'11"	371968.6868 8902651.6565
P7	P7 - P8	31.84	95°47'35"	371956.6556 8902590.3948
P8	P8 - P9	1.85	265°11'57"	371987.1226 8902581.1360
P9	P9 - P10	11.79	96°54'32"	371986.7342 8902579.3245
P10	P10 - P11	26.56	86°44'59"	371997.8845 8902575.4825
P11	P11 - P12	22.96	166°0'22"	372005.0989 8902601.0429
P12	P12 - P13	17.65	190°15'57"	372005.8073 8902623.9943
P13	P13 - P14	14.62	193°46'14"	372009.4874 8902641.2581
P14	P14 - P1	13.80	188°47'26"	372015.8503 8902654.4179

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8D SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILLO VALDIZAN HUANCAYO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA  
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL, EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO, 2021.

INSTRUMENTOS: ESTACION TOTAL  
 OPERACION: PLANIMETRICO  
 DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO  
 PLANO: PERIMETRICO

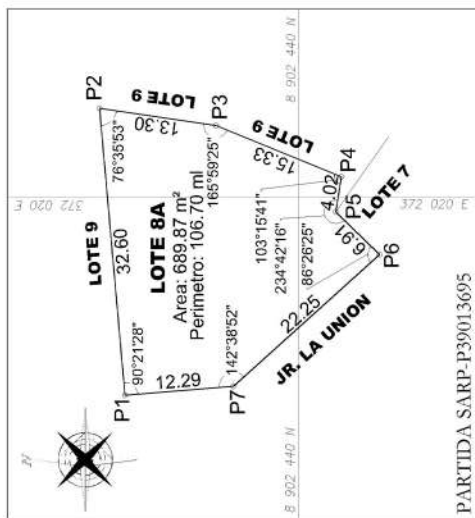
ELABORADO POR: ING. AURELIO FERNANDEZ LUISKEN  
 TITULO: LOTE 8D DE LA MANZANA "P", CENTRO POBLADO MALCONGA  
 DISTRITO DE AMARILLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAYO  
 PLANO: PERIMETRICO

ASISTENTE: AL. SC. SEVERO IGNACIO CABEDENAS  
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA  
 ESCALA: INDICADA  
 JUNIO 2021



PARTIDA SARP-P39013669

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8A</b>	
<b>AREA NETA</b>	<b>= 689.87 m<sup>2</sup></b>
<b>PERIMETRO</b>	<b>= 106.70 ml.</b>
<b>CENTROIDE</b>	<b>= 372014.0674E 8902449.3971N</b>



PARTIDA SARP-P39013695

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8A SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc. 1:100

COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8A						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	32.60	90°21'28"	371997.5586	8902459.6392	
P2	P2 - P3	13.30	76°35'53"	372030.0278	8902462.5370	
P3	P3 - P4	15.33	165°59'25"	372028.1068	8902449.3723	
P4	P4 - P5	4.02	103°15'41"	372022.2869	8902435.1902	
P5	P5 - P6	6.91	234°42'16"	372018.3196	8902435.8221	
P6	P6 - P7	22.25	86°26'25"	372013.4901	8902430.8811	
P7	P7 - P1	12.29	142°38'52"	371998.5746	8902447.3917	

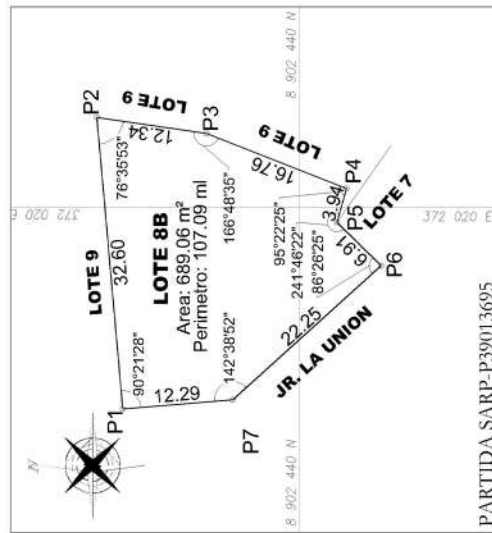
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

OFICINA DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DE USO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCOGUA, DISTRITO DE AMARILLOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO.-2021

RESPONSABLE:	INGENIERO: M. SC. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS		
UBICACIÓN:	BACLI ING. AREVALO FERNANDEZ, LUIS KEN		
ESPECIALIDAD:	ARQUITECTURA		
PLANO:	PERIMETRICO	FECHA:	JUNIO - 2021
		ESCALA:	INDICADA
		DIBUJANTE:	L.K.A.F

LAMINA: **P**

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8B</b>	
AREA NETA =	689.06 m <sup>2</sup>
PERIMETRO =	113.41 ml.
CENTROIDE =	372014.0457E 8902449.3886N




PARTIDA SARP-P39013695


COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8B						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	32.60	90°21'28"	371997.5586	8902459.6392	
P2	P2 - P3	12.34	76°35'53"	372030.0278	8902462.5370	
P3	P3 - P4	16.76	166°48'35"	372028.2455	8902450.3231	
P4	P4 - P5	3.94	95°22'25"	372022.1049	8902434.7282	
P5	P5 - P6	6.91	241°46'22"	372018.3196	8902435.8221	
P6	P6 - P7	22.25	86°26'25"	372013.4901	8902430.8811	
P7	P7 - P1	12.29	142°38'52"	371998.5746	8902447.3917	

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8B SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Et: 1:50



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIVIAZ HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

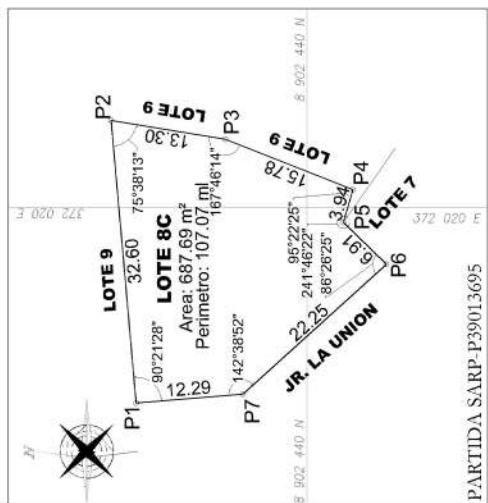


RESPONSABLE: ING. LUIS ARYVADO FERNANDEZ LUIS KUN		ASESOR: M. SC. SEVERO IGNACIO CARRERAS	
UBICACION: CANTON DE LA MANZANA N°7, CENTRO PUEBLO MALCONGA, DISTRITO DE SAMBLES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCOCO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO - 2023	ESCALA: INDICADA	LIBRO/CAD: L-CAF

P
---


LAMINA:

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8C</b>	
<b>AREA NETA</b>	<b>= 687.69 m<sup>2</sup></b>
<b>PERIMETRO</b>	<b>= 107.07 ml.</b>
<b>CENTROIDE</b>	<b>= 372014.0163E 8902449.3792N</b>




COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8C						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	32.60	90°21'28"	371997.5586	8902459.6392	
P2	P2 - P3	13.30	75°38'13"	372030.0278	8902462.5370	
P3	P3 - P4	15.78	167°46'14"	372027.8874	8902449.4137	
P4	P4 - P5	3.94	95°22'25"	372022.1049	8902434.7282	
P5	P5 - P6	6.91	241°46'22"	372018.3196	8902435.8221	
P6	P6 - P7	22.25	86°26'25"	372013.4901	8902430.8811	
P7	P7 - P1	12.29	142°38'52"	371998.5746	8902447.3917	

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8C SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

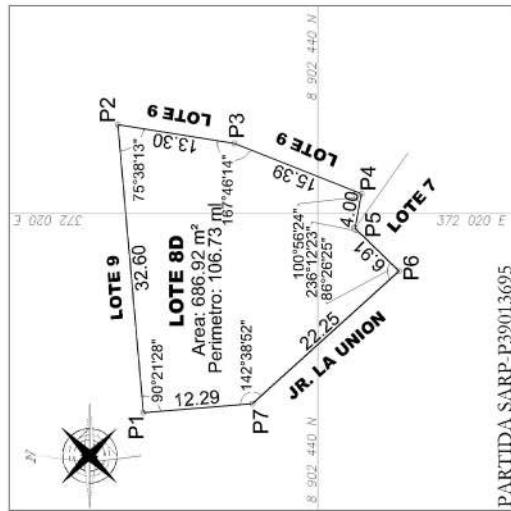


EST. MAXIMA VIA  
 ET PAX OMNES  
 TERRA - COLERE

RESPONSABLE: ING. ENGR. BREVIALO HERNANDEZ LUIS KEN		SEMESTRE: M. SC. SEVERO IGNACIO CABRENAS	
UBICACION: CALLE DE LA MANZANA 727, CENTRO POBLADO MALCONCHA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
PLANO: PERIMETRICO	FECHA: JUNIO 2023	ESCALA: INDICADA	LIBRO/CAD: LKA-4F

P
---

<b>CUADRO DE AREAS DEL AREA DEL LOTE 8D</b>	
AREA NETA = 686.92 m <sup>2</sup>	
PERIMETRO = 106.73 ml.	
CENTROIDE = 372014.0087E 8902449.3949N	



COORDENADAS UTM, DATUM WGS-84						
CUADRO DE DATOS TECNICOS DEL LOTE 8D						
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE	
P1	P1 - P2	32.60	90°21'28"	371997.5586	8902459.6392	
P2	P2 - P3	13.30	75°38'13"	372030.0278	8902462.5370	
P3	P3 - P4	15.39	167°46'14"	372027.8874	8902449.4137	
P4	P4 - P5	4.00	100°56'24"	372022.2476	8902435.0904	
P5	P5 - P6	6.91	236°12'23"	372018.3196	8902435.8221	
P6	P6 - P7	22.25	86°26'25"	372013.4901	8902430.8811	
P7	P7 - P1	12.29	142°38'52"	371998.5746	8902447.3917	

**PLANO PERIMETRICO DEL LOTE 8D SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

Esc: 1/200

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN HUANUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA

PROYECTO DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES DEL SO AGRICOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FISICO LEGAL EN EL CENTRO PUEBLADO MALLONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO.- 2022.

RESPONSABLE:  
ING. ARIVALO FERNANDEZ LUIS KEN

ANISURE:  
M. S. SEVERO IGNACIO GARDENAS

UBICACION:  
LOTE 8D DE LA MANZANA "G", CENTRO PUEBLADO MALLONGA,  
DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO

ESPECIALIDAD:  
ARQUITECTURA

TAMANA:  
**P**

PLANO:  
PERIMETRICO

FECHA:  
JUNIO - 2023

ESCALA:  
INDICADA

LICAF

## **Anexo 5. Nota biográfica**

### **DATOS PERSONALES**

NOMBRES Y APELLIDOS : AREVALO FERNANDEZ, Luis ken  
 FECHA DE NACIMIENTO : 01 DE AGOSTO DE 1995  
 LUGAR DE NACIMIENTO : HUANUCO  
 ESTADO CIVIL : SOLTERO  
 DNI N.º : 73071785  
 CELULAR : 921838283



### **ESTUDIO REALIZADOS**

ESTUDIO TECNICO : TECNICO EN TOPOGRAFIA  
 EDUCACION SUPERIOR : BACHILLER EN CIENCIAS AGRARIAS - E.P. INGENIERIA – AGRONOMICA “UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN” – HUANUCO  
 ESTUDIANTE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA - FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA – UNHEVAL  
 ESTUDIANTE DE LA MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL – UNHEVAL  
 IDIOMAS : INGLES BASICO

### **EXPERIENCIA LABORAL**

- TECNICO DE CATASTRO EN LA SUNARP – 2022 HASTA LA ACTUALIDAD
- ESPECIALISTA CAD GIS EN LA CONSULTORA Y CONSTRUCTORA CARLHO GROUP– 2020 HASTA 2022
- AUXILIAR EN BASE GRAFICA REGISTRAL EN LA SUNARP – 2019
- TÉCNICO AGRARIO EN LA DIRECCION DE COMUNIDADES DE LA DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA HUANUCO - 2019
- TECNICO EN INGENIERIA EN LA SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCO MARCA - 2018
- TOPÓGRAFO EN LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AMARILIS – 2016 HASTA 2018
- TOPÓGRAFO EN LA OBRA “AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE PILLCO MARCA, PROVINCIA DE HUANUCO-HUANUCO” - 2015
- TOPOGRAFO EN LA CONSTRUCTORA “CONSORCIO SANEAMIENTO HUANUCO CSH” - 2015
- CADISTA EN LA CONSTRUCTORA “CONSORCIO SANEAMIENTO HUANUCO CSH” - 2015
- AYUDANTE DE CATEDRA EN EL CURSO DE TOPOGRAFÍA EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRONOMICA – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS “UNHEVAL” - 2014

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN" HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

---

**CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 75 SOFTWARE**  
**ANTIPLAGIO TURNITIN-FCA-UNHEVAL**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias, emite la presente constancia de Similitud, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un 11% de similitud, correspondiente al interesado(a), de la Escuela Profesional de Ingeniería Agronómica:

**LUIS KEN AREVALO FERNANDEZ**

De la Tesis:

**LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES AGRÍCOLAS DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO 2022.**

Considerando como asesor(a) al M.Sc. SEVERO IGNACIO CÁRDENAS.

**DECLARANDO APTO**

Se expide la presente, para los trámites pertinentes.

Pillco Marca, 28 de noviembre de 2023.



*Dr. Roger Estacio Laguna.*  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Ciencias Agrarias  
UNHEVAL

NOMBRE DEL TRABAJO

LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PRE  
DIOS RURALES AGRÍCOLAS DESDE  
UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO  
FÍSICO LEGAL EN EL CENTRO POBLA  
DO MALCONGA, DISTRITO DE AMARI  
LIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE  
HUÁNUCO 2022

AUTOR

LUIS KEN AREVALO FERNANDEZ

RECUENTO DE PALABRAS

**13238 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**75543 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**71 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**9.4MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 28, 2023 1:27 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 28, 2023 1:28 PM GMT-5**

### ● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material citado



*[Handwritten signature]*  
Dr. Roger Estacio Laguna  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad Ciencias Agrarias





## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRÓNOMO

En la ciudad de Huánuco a los SIETE días del mes de DICIEMBRE del año 2023, siendo las 11:00 a.m. horas de acuerdo al Reglamento General de Grados y

Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán-Huánuco, y en virtud de la Resolución de Consejo Universitario N° 2939-2022-UNHEVAL, de fecha 12 de setiembre de 2022, se dispone que los decanos de las 14 facultades de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco programen, A PARTIR DE LA FECHA, la sustentación de tesis de manera presencial, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante Resolución N° 706 - 2023 - UNHEVAL-FCA-D, de fecha 28/11/23, para proceder con la evaluación de la sustentación de la tesis titulada:

LEVANTAMIENTO CATRAL DE PREDIOS RURALES AGRÍCOLAS DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO BALCONGA, DISTRITO DE AMARILLO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO 2022"

presentada por el (la) Bachiller en Ingeniería Agronómica:

AREVALO FERNANDEZ, LUIS REN

Bajo el asesoramiento de:

M.Sc. SEVERO IGNACIO CRADENAS

El Jurado Calificador está integrado por los siguientes docentes:

**PRESIDENTE :** DR. PEDRO DAVID CORDOVA TRUJILLO  
**SECRETARIO :** ING. WALTER VIZCARRA ARBIZU  
**VOCAL :** M.Sc. LUISA MAROLYN ALVAREZ BENAUTE  
**ACCESITARIO1 :** DR. AGUSTINA VALDEARDE RODRIGUEZ  
**ACCESITARIO 2:** ING. EUCENIO FAUSTO PEREZ TRUJILLO

Finalizado el acto de sustentación, luego de la deliberación y verificación del calificativo por el Jurado, se obtuvo el siguiente resultado: APROBADO por UNANIMIDAD con el cuantitativo de Diecisiete y cualitativo de Muy Bueno quedando el sustentante APTO para que se le expida el TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRONOMO.

El acto de sustentación se dio por concluido, siendo las 12:30 p.m. horas.

Huánuco, 07 de DICIEMBRE de 2023.

[Firma]  
PRESIDENTE

[Firma]  
SECRETARIO

[Firma]  
VOCAL


- Deficiente (11, 12, 13) Desaprobado
- Bueno (14, 15, 16) Aprobado
- Muy Bueno (17, 18) Aprobado
- Excelente (19, 20) Aprobado

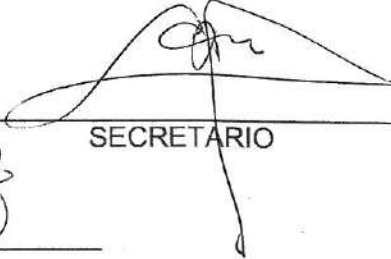


OBSERVACIONES:

NO HUBO OBSERVACIONES

Huánuco, 07 de Diciembre de 2023

  
PRESIDENTE

  
SECRETARIO

  
VOCAL

LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES:

Huánuco, \_\_\_ de \_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

\_\_\_\_\_  
SECRETARIO

\_\_\_\_\_  
VOCAL



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

<b>Pregrado</b>	X	<b>Segunda Especialidad</b>		<b>Posgrado:</b>	Maestría		Doctorado	
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------	--

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	CIENCIAS AGRARIAS
<b>Escuela Profesional</b>	INGENIERÍA AGRONÓMICA
<b>Carrera Profesional</b>	INGENIERÍA AGRONÓMICA
<b>Grado que otorga</b>	-----
<b>Título que otorga</b>	INGENIERO AGRÓNOMO

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Facultad</b>	-----
<b>Nombre del programa</b>	-----
<b>Título que Otorga</b>	-----

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

<b>Nombre del Programa de estudio</b>	-----
<b>Grado que otorga</b>	-----

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

<b>Apellidos y Nombres:</b>	AREVALO FERNANDEZ, Luis ken						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b> 921838283
<b>Nro. de Documento:</b>	73071785				<b>Correo Electrónico:</b> Ken.arevalo33@gmail.com		

<b>Apellidos y Nombres:</b>							
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI		Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b>
<b>Nro. de Documento:</b>					<b>Correo Electrónico:</b>		

<b>Apellidos y Nombres:</b>							
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI		Pasaporte		C.E.		<b>Nro. de Celular:</b>
<b>Nro. de Documento:</b>					<b>Correo Electrónico:</b>		

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos** según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

<b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO	
<b>Apellidos y Nombres:</b>	IGNACIO CARDENAS, Severo			<b>ORCID ID:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0001-6099-1190">https://orcid.org/0000-0001-6099-1190</a>
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	X	Pasaporte	<b>Nro. de documento:</b> 22646145

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres** completos según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

<b>Presidente:</b>	CÓRDOVA TRUJILLO, Pedro David
<b>Secretario:</b>	VIZCARRA ARBIZU, Walter
<b>Vocal:</b>	ALVAREZ BENAUTE, Luisa Madolyn
<b>Vocal:</b>	
<b>Vocal:</b>	
<b>Accesitario</b>	VALVERDE RODRÍGUEZ, Agustina


**5. Declaración Jurada:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)	
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE PREDIOS RURALES AGRICOLAS DESDE UNA PERSPECTIVA DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL EN EL CENTRO POBLADO MALCONGA, DISTRITO DE AMARILIS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO 2022.	
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)	
TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRÓNOMO	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.	

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)				2023	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo		Tesis Formato Patente de Invención
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional		Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)		

Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	levantamiento topográfico	predio rural	saneamiento físico – legal
--	---------------------------	--------------	----------------------------

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)	
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:	



¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	X
Información de la Agencia Patrocinadora:			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



### 7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	AREVALO FERNANDEZ, Luis Ken		Huella Digital
DNI:	73071785		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 18/12/2023			

### Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.