# FICHA TÉCNICA

- 1. NOMBRE DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO PREHISPÁNICO:

  Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D
- 2. CLASIFICACIÓN: Sitio Arqueológico
- 1. FILIACIÓN CULTURAL: Huamachuco Medio I Huamachuco Tardío

Viceministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

3. UBICACIÓN

## 4.1. LOCALIZACIÓN:

El Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D se ubica al Noroeste de la provincia de Sánchez Carrión, en el distrito de Huamachuco, hacia el Sureste del mismo, dentro del caserío de Marcahuamachuco, en la cuenca del río Yamobamba, a 6.240 km aproximadamente del centro de la ciudad. El sitio arqueológico se encuentra sobre dos colinas contiguas, con una llanura entre ambas.

Las evidencias arqueológicas se ubican sobre la cima del cerro del mismo nombre, pero son poco visibles. En conjunto, el Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D presenta forma alargada orientada de Sureste a Noroeste, asimismo su flanco este y oeste se caracterizan por ser medianamente escarpados cubiertos por abundante vegetación.

## 4.2. UBICACIÓN POLÍTICA:

Distrito: Huamachuco
 Provincia: Sánchez Carrión
 Departamento: La Libertad

#### 4.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Datum: World Geodetic System 1984, WGS 84
 Proyección: Universal Transverse Mercator (UTM)

• Sistema de Coordenadas: Planas

Zona UTM: 17 Cuadrícula: M
 Carta Nacional: 16g - Cajabamba; escala 1/100 000

#### 4.4. COORDENADA UTM DE REFERENCIA:

#### SECTOR A

Este: 823 347.1910 E
Norte: 9 136 834.2572 N

## **SECTOR B**

Este: 823 255.4806 E
Norte: 9 137 232.3759 N

#### **SECTOR C**

Este: 823 328.2119 ENorte: 9 137 086.7528 N

#### SECTOR D

Este: 823 335.7784 ENorte: 9 136 275.8451 N

## 4.5. ALTITUD (en m.s.n.m.):

SECTOR A: 3 404 m s.n.m SECTOR B: 3 350 m s.n.m SECTOR C: 3 353 m s.n.m SECTOR D: 3 270 m s.n.m 5. ÁREA:

**SECTOR A:** 205 792.68 m<sup>2</sup> (20.5792 ha) **SECTOR B:** 32 425.61 m<sup>2</sup> (3.2425 ha) **SECTOR C:** 2 001.88 m<sup>2</sup> (0.2001 ha) **SECTOR D:** 3 459.15 m<sup>2</sup> (0.3459 ha)

6. PERÍMETRO:

SECTOR A: 2 509.24 m SECTOR B: 794.71 m SECTOR C: 223.72 m SECTOR D: 254.80 m

**7. № DE PLANO:** P021-USFL-OGP-UE007/MC-2018.

## 8. ANTECEDENTES:

Cerro Amaru fue investigado desde inicios del siglo pasado por Max Uhle (1900). Tiempo después por Theodore McCown (1945)<sup>1</sup> y John Thatcher (1977)<sup>2</sup>, aunque el sitio fue solamente referido con breves descripciones y no hubo un trabajo intensivo ni extensivo hasta la llegada de los esposos Topic, quienes relativamente lo efectuaron.

John Topic y Theresa Lange - Topic realizaron prospecciones en el lugar en 1981 y excavaciones en 1983 (T. Topic and J. Topic 1984)<sup>3</sup>, las cuales fueron retomadas en 1989.

Uno de los rasgos destacados de Cerro Amaru es la existencia de ojos de agua o "chiles", que son pozos revestidos con piedras muy bien labradas. Según los Topic (1992)<sup>4</sup>, fueron construidos en varias etapas, empezando hacia los 350 d.C. Max Uhle desaguó un *chile* y recuperó miles de piezas de piedras preciosas como la dumortierita y turquesa, además de objetos hechos de concha *spondylus* (McCown 1945: 305).

Los Topic (1984, 1992) excavaron un mausoleo donde hallaron piezas de influencia Wari, Moche y de las civilizaciones aledañas como Recuay y Cajamarca. Según sus fechados, el mausoleo debió haberse construido alrededor de los 400 d.C., teniendo una reocupación durante el Horizonte Medio (680 d.C.).

Asimismo, el Instituto Nacional de Cultura (hoy Ministerio de Cultura) declaró como Patrimonio Cultural de la Nación mediante la Resolución Nacional Directoral N°676 del 30 de mayo de 2007 al Sitio Arqueológico Cerro Amaru. Y en la página web del Ministerio de Cultura a través del link <a href="http://www.cultura.gob.pe/patrimonio/arqueologicoinmueble/sigda">http://www.cultura.gob.pe/patrimonio/arqueologicoinmueble/sigda</a> se registra el sitio arqueológico en el SIGDA.

- <sup>1</sup> McCown, Theodore; 1945 *Pre-Incaic Huamachuco: Survey and Excavation in the Region of Huamachuco and Cajabamba.* University of California Publications in American Archaeology and Ethnology 39: 223-399.University of California Press, Berkeley.
- <sup>2</sup> Thatcher, John P.; n.d., *Continuity and Change in the Ceramics of Huamachuco, North Highlands*, Peru. Unpublished Ph-D, dissertation University of Pennsylvania. 1977 A Middle Horizon 1B Cache from Huamachuco, North Highlands, Peru. *Ñawpa Pacha* 15: 101 110.
- <sup>3</sup> Topic, Theresa Lange and John R. Topic; *1984, Huamachuco Archaeological Project: Preliminary Report on the 1983 Field Season.* Trent University Occasional Papers in Anthropology No. 1. Peterborough, Ontario, Canada.
- <sup>4</sup> Topic, J. and T. Topic; 1992 The rise and decline of Cerro Amaru: An Andean shrine during the Early Intermediate Period and Middle Horizon. En: *Ancient Images, Ancient Thought. The Archaeology of Ideology* (A. Sean Goldsmith, Sandra Garvie, David Selin, and Jeannette Smith, Eds.): 167 180. The University of Calgary.

## 9. DESCRIPCIÓN:

Ministerio de Cultura

El Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D se ubica al Noroeste de la provincia de Sánchez Carrión, en el distrito de Huamachuco, hacia el Sureste del mismo, dentro del caserío Marcahuamachuco, cuenca río Yamobamba, 6.240km en la del aproximadamente del centro de la ciudad. El sitio arqueológico se encuentra sobre dos colinas contiguas separadas por una llanura que le otorga al sitio una conformación muy particular. Su altura es de 3350 m s.n.m., es decir, casi 400 m más bajo que Marcahuamachuco y cerca de 1 km de distancia de este lugar.

Las evidencias arqueológicas se extienden sobre la cima del cerro del mismo nombre, pero es muy poca y está aislada, sin embargo, existe una gran dispersión de fragmentos de cerámica y material lítico como lascas trabajadas, raspadores, percutores y desechos de talla de obsidiana en la superficie del sitio.

El Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D ha sido divido en 4 sectores por la presencia de la carretera que va en dirección al Sitio Arqueológico Marcahuamachuco, ubicado a 1 km de distancia; esta carretera con orientación Sur-Norte y que cruza en la parte oeste del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D ha causado deterioro a la arquitectura del sitio.

A continuación, se describe brevemente cada uno de los sectores presentes en el sitio:

**Sector A.-** Es el sector más amplio de todo el sitio arqueológico y se ubica en la cima de las dos colinas. Las estructuras arquitectónicas visibles son pocas, pero se puede observar segmentos de los muros que conforman las terrazas; las cuales se han edificado adaptándose a la topografía del terreno. En su interior presentan bases o cimientos de recintos de planta cuadrangular y/o rectangular con algunos vanos de acceso; cabe mencionar que las alturas de los muros identificados en todo el sector oscilan entre 1.80 m y 2 m aproximadamente.

Existen también estructuras de planta circular denominados "colcas" o graneros cilíndricos, que según las investigaciones de los Topic (1983-85) pertenecen a las épocas tempranas del Horizonte Medio. Están situadas en el lado noreste del Sector A del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D, sobre tres terrazas, con una pequeña estructura rectangular que se levanta en el extremo de cada una de ellas. Presentan un sistema de ventilación subterráneo que permitía un ambiente seco para la conservación de los alimentos.

El rasgo más resaltante del Sector A se ubica en la parte central-este, donde se han registrado tres pozos ceremoniales o "chiles" construidos sobre un sistema de terrazas para captar el agua de la lluvia mediante la filtración, estos pozos ceremoniales se presentan 0.50 m de diámetro aproximadamente e internamente aún conserva su revestimiento de piedras. El sitio fue explorado con pequeñas excavaciones por Max Uhle en 1900 (Lumbreras, 2010), dando cuenta de la existencia de estos pozos ceremoniales, muy profundos, a modo de silos. Uhle extrajo de uno de ellos miles de cuentas de piedra y concha que se asocian a la liturgia Wari.

Asimismo, los esposos Topic (1982) excavaron un mausoleo de élite conformado por tres cámaras funerarias subterráneas hechas de piedra, de las cual una se encontró intacta y las otras habían sido saqueadas. Dentro de ellas se encontró cerámica fina Wari y Cajamarca, objetos metálicos de oro, plata y cobre, y grandes cantidades de obsidiana y turquesa. En el sitio también se ha encontrado



cerámica de estilo Chakipampa, de la época 1B, además de tiestos Wari del Horizonte Medio 2A.

**Sector B.-** Se ubica al Noreste del Sector A del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D y se encuentra dividido de este por la carretera que va en dirección al Sitio Arqueológico Marcahuamachuco. Presenta segmentos de muros que tienen una altura de 1.80 m y leves alineamientos de piedras que podrían estar definiendo recintos o pequeños espacios. En este sector hay gran cantidad de sembríos de árboles de eucalipto, los cuales han afectado los pocos vestigios que hay.

Cabe mencionar, la presencia de "rogores", los cuales son acumulaciones modernas de piedras producto de la limpieza que sufrió el sitio por parte de los pobladores con el objetivo de habilitarlo como zona de cultivo.

**Sector C.-** Se localiza al Sur del Sector B y al Oeste del Sector A Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D; se divide del primero por una trocha carrozable y del segundo por la carretera que va en dirección al Sitio Arqueológico Marcahuamachuco. En este sector solo se pueden observar las bases o cimientos de partes de los muros y de recintos de planta rectangular. Asimismo, presenta gran cantidad de fragmentería de cerámica (bordes de vasos, cuencos y partes de cuerpo de vasijas) sin decoración.

**Sector D.-** Se localiza en la pendiente Sur del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D. Es de forma irregular y presenta leves alineamientos de piedras y desnivel que podrían estar definiendo recintos o pequeños espacios; se observan también las bases y/o cimientos de los muros de contención. Cabe resaltar, que toda la superficie de la pendiente se encuentra alterada por la actividad agrícola hecho que ha sido la principal agente de destrucción de las evidencias arqueológicas en todo el Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D.

#### 10. AFECTACIONES:

El Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D se encuentra muy alterado, principalmente por la acción humana. Diversas áreas han sido utilizadas para la construcción de viviendas; además, muchos de los muros que conforman las estructuras han sido desmontados y pircados a manera de torreones y/o delimitando los campos de cultivo. Hacia las laderas este y oeste se observan restos de terrazas, las mismas que han sido reutilizadas y pircadas perdiéndose gran parte de los paramentos originales. Este hecho ha alterado notoriamente la forma y distribución de las estructuras haciendo muy difícil la definición de espacios y recintos.

Otro factor de deterioro importante ha sido el huaqueo que ha destruido parte de los vestigios y dejado a la intemperie gran cantidad de fragmentería de cerámica. Asimismo, el Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D ha sido divido en 4 sectores por la presencia de la carretera que va en dirección al Sitio Arqueológico Marcahuamachuco, ubicado a 1km de distancia; esta carretera con orientación Sur-Norte y que cruza en la parte oeste del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D ha deteriorado y destruido gran parte de las evidencias arquitectónicas. Cabe mencionar que, siguiendo los manuales de Levantamiento Catastral Urbano, Levantamiento Catastral Rural, Estándares Cartográficos Aplicados al Catastro aprobados mediante Resolución N°04-2012-SNCP/CNC esta carretera se encuentra fuera de la poligonal del sitio arqueológico.

## 11. OBSERVACIONES:

El Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D ha sido divido en 4 sectores por la presencia de la carretera que va en dirección al Sitio Arqueológico Marcahuamachuco, ubicado a 1km de distancia; esta carretera se encuentra fuera de la poligonal del sitio arqueológico, siguiendo los manuales de Levantamiento Catastral Urbano, Levantamiento Catastral Rural, Estándares Cartográficos Aplicados al Catastro aprobados mediante Resolución N°04-2012-SNCP/CNC.

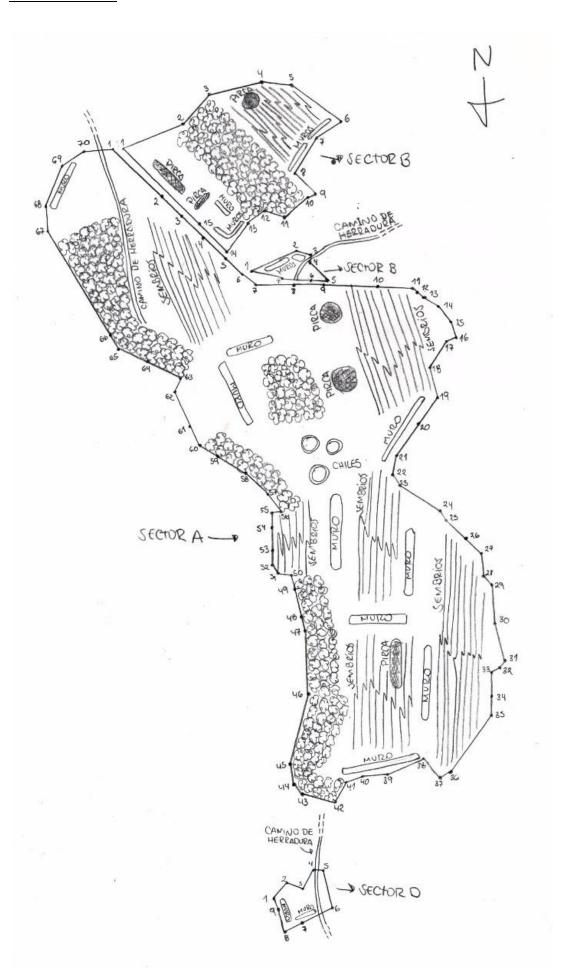
Sin embargo, ha sido imposible excluir del Sector A y Sector B algunas viviendas, las cuales han sido construidas por pobladores del caserío sobre las estructuras, usando muchas veces los elementos líticos como bases o en las paredes de las construcciones modernas. Por su parte, el Sector C y Sector D, presentan dentro de su poligonal unos caminos de herradura hechos por los pobladores para acceder a sus viviendas o terrenos; estos caminos son imposibles de excluir pues se encuentra hechos cerca y sobre evidencia arqueológica.

El sitio arqueológico se encuentra en permanente amenaza por la expansión urbana. Por lo tanto, es necesario el proceso y desarrollo de inventario y delimitación arqueológica. Cabe resaltar que la Unidad Ejecutora 007: Marcahuamachuco está realizando permanentemente una labor social para concientizar a la población cercana sobre la importancia de la protección del patrimonio arqueológico.

**12. CROQUIS**: (elaborado aparte)



## 2. Del Monumento:



## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 1. NOMBRE DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO PREHISPÁNICO Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D
- 2. CLASIFICACIÓN: Sitio Arqueológico
- 3. UBICACIÓN:

## 3.1. LOCALIZACIÓN:

El Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D se ubica al Noroeste de la provincia de Sánchez Carrión, en el distrito de Huamachuco, hacia el Sureste del mismo, dentro del caserío de Marcahuamachuco, en la cuenca del río Yamobamba, a 6.240 km aproximadamente del centro de la ciudad. El sitio arqueológico se encuentra sobre dos colinas contiguas, con una llanura entre ambas.

Las evidencias arqueológicas se ubican sobre la cima del cerro del mismo nombre, pero son poco visibles. En conjunto, el Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D presenta forma alargada orientada de Sureste a Noroeste, asimismo su flanco este y oeste se caracterizan por ser medianamente escarpados cubiertos por abundante vegetación.

## 3.2. UBICACIÓN POLÍTICA:

Distrito: Huamachuco
 Provincia: Sánchez Carrión
 Departamento: La Libertad

## 3.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Datum: World Geodetic System 1984, WGS 84
 Proyección: Universal Transverse Mercator (UTM)

• Sistema de Coordenadas: Planas

Zona UTM: 17 Cuadrícula: M
 Carta Nacional: 16g - Cajabamba; escala: 1 / 100 000

## 3.4. COORDENADA UTM DE REFERENCIA:

#### **SECTOR A**

Este: 823 347.1910 ENorte: 9 136 834.2572 N

**SECTOR B** 

Este: 823 255.4806 E
Norte: 9 137 232.3759 N

SECTOR C

Este: 823 328.2119 ENorte: 9 137 086.7528 N

SECTOR D

Este: 823 335.7784 ENorte: 9 136 275.8451 N

## 3.5. ALTITUD (en m.s.n.m.):

SECTOR A: 3 404 m s.n.m SECTOR B: 3 350 m s.n.m SECTOR C: 3 353 m s.n.m SECTOR D: 3 270 m s.n.m

## 3.6. GEOREFERENCIACIÓN:

- Tipo de Medición: Estática
- Marca y Modelo del Equipo Geodésico empleado para el

levantamiento: GPS Diferencial Trimble R8

Viceministerio de Patrimonio Cultural

e Industrias Culturales

- Punto Base I.G.N.: Punto IGN WPP1 (orden B, validado IGN)
- Ficha Técnica del Punto de Control Geodésico del I.G.N. de fecha: Febrero, 2009. (Adjuntar)

## 4. ÁREA:

**SECTOR A:** 205 792.68 m<sup>2</sup> (20.5792 ha) **SECTOR B:** 32 425.61 m<sup>2</sup> (3.2425 ha) **SECTOR C:** 2 001.88 m<sup>2</sup> (0.2001 ha) **SECTOR D:** 3 459.15 m<sup>2</sup> (0.3459 ha)

## 5. PERÍMETRO:

SECTOR A: 2 509.24 m SECTOR B: 794.71 m SECTOR C: 223.72 m SECTOR D: 254.80 m

#### 6. ACCESO:

Para acceder al Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D se recomienda partir desde la Plaza de Armas de Huamachuco, seguir por el Jirón Lara hasta llegar al Jirón Simón Bolívar, seguidamente recorrer la Vía de Evitamiento hasta llegar a la carretera que va a Sanagorán y al Monumento Arqueológico Prehispánico Marcahuamachuco. Esta vía se encuentra asfaltada hasta la mitad del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D, después es una trocha carrozable.

El recorriendo desde la ciudad de Huamachuco y la ubicación del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D es de una distancia de 6.240 km aproximadamente.

### 7. COLINDANCIAS

## Del Sitio Arqueológico Cerro Amaru Sector A, Sector B, Sector C y Sector D

- Norte: Terrenos de cultivo (Sector Cerro Amaru) y camino de herradura.
- Sur: Terreno de cultivo.
- Este: Bosque de eucalipto, terreno de cultivo, trocha carrozable y carretera asfaltada
- Oeste: Bosque de eucalipto, terreno de cultivo, Barrancos y acantilados.

## Colindancias por Sectorización

#### **Del Sector A:**

- Norte: Terrenos de cultivo (Sector Cerro Amaru) y trocha carrozable.
- Sur: Terreno de cultivo.
- **Este:** Trocha carrozable, carretera asfaltada y terrenos de cultivo.
- Oeste: Bosque de eucalipto, Barrancos y acantilados.

#### **Del Sector B:**

- Norte: Camino de herradura.
- Sur: Terreno de cultivo.
- Este: Bosque de eucalipto.
- Oeste: Trocha carrozable.



## **Del Sector C:**

Norte: Terreno de cultivo.
Sur: Trocha carrozable.
Este: Terreno de cultivo.

• Oeste: Trocha carrozable y terreno de cultivo.

## **Del Sector D:**

Norte: Bosque de eucalipto.
Sur: Terreno de cultivo.
Este: Terreno de cultivo.
Oeste: Terreno de cultivo.

## 8. CUADRO DE DATOS TÉCNICOS (DE ACUERDO AL PLANO REFERENCIAL

P021-USFL-OGP-UE007/MC-2018, A ESCALA: 1/2 000)

## **SECTOR A**

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS						
Vértice	Lado EST - PV	Distancia (m)	Ángulo interno	Coordenadas (UTM)		
vertice				Este	Norte	
1	1 - 2	85.36	135°42'11''	823 094.9773	9 137 241.8480	
2	2 - 3	30.13	175°15'38''	823 159.3930	9 137 185.8440	
3	3 - 4	52.95	180°19'27''	823 180.4200	9 137 164.2640	
4	4 - 5	22.09	181°27'33"	823 217.5830	9 137 126.5530	
5	5 - 6	52.15	178°27'35"	823 233.4850	9 137 111.2180	
6	6 - 7	14.23	196°32'39''	823 270.0380	9 137 074.0210	
7	7 - 8	48.17	210°40'56''	823 282.4850	9 137 067.1340	
8	8 - 9	25.81	181°1'38''	823 330.6350	9 137 068.5850	
9	9 - 10	85.16	174°9'14''	823 356.4180	9 137 069.8250	
10	10 - 11	42.59	179°46'5''	823 441.4490	9 137 065.2310	
11	11 - 12	7.59	144°2'37''	823 483.9690	9 137 062.7610	
12	12 - 13	7.68	174°31'44''	823 489.8460	9 137 057.9540	
13	13 - 14	22.90	188°29'51''	823 495.2980	9 137 052.5490	
14	14 - 15	27.24	170°42'52''	823 513.7680	9 137 039.0040	
15	15 - 16	20.41	154°36'47''	823 532.8440	9 137 019.5650	
16	16 - 17	18.93	100°52'14''	823 539.5150	9 137 000.2710	
17	17 - 18	35.65	210°13'11"	823 523.1150	9 136 990.8240	
18	18 - 19	38.99	223°58'58''	823 505.3760	9 136 959.8960	
19	19 - 20	42.57	129°53'6''	823 514.9050	9 136 922.0880	
20	20 - 21	49.42	179°39'35''	823 489.9040	9 136 887.6380	
21	21 - 22	26.09	205°3'14''	823 460.6410	9 136 847.8150	
22	22 - 23	18.83	227°4'19''	823 455.5490	9 136 822.2290	
23	23 - 24	55.80	202°47'55''	823 466.5680	9 136 806.9600	
24	24 - 25	14.05	154°39'21''	823 514.2003	9 136 777.9024	
25	25 - 26	29.24	193°4'8''	823 521.9090	9 136 766.1540	
26	26 - 27	35.94	178°3'37''	823 543.0620	9 136 745.9680	

823 028.4997

823 059.6212

146°09'59"

12239°59'55"

35.41

2509.24

70

70 - 1

**TOTAL** 

9 137 216.2542

9 137 239.8138

# **SECTOR B**

CUADRO DE COORDENADAS					
Vértice Lado		Distancia (m)	Ángulo	Coordenadas (UTM)	
vertice	EST - PV	Distancia (m)	interno	Este	Norte
1	1 - 2	85.62	66°24'4''	823 107.5870	9 137 243.0380
2	2 - 3	48.76	208°51'4''	823 187.3340	9 137 274.2090
3	3 - 4	71.06	143°41'7''	823 218.5445	9 137 311.6695
4	4 - 5	35.72	158°48'42''	823 287.5280	9 137 328.7230
5	5 - 6	83.88	153°10'20''	823 322.9550	9 137 324.1830
6	6 - 7	40.17	64°56'49''	823 392.3870	9 137 277.1200
7	7 - 8	54.09	208°15'38''	823 357.8860	9 137 256.5400
8	8 - 9	35.65	258°6'46''	823 330.0890	9 137 210.1370
9	9 - 10	10.15	75°0'13''	823 356.2390	9 137 185.9130
10	10 - 11	40.38	187°51'45''	823 347.6490	9 137 180.5050
11	11 - 12	25.91	122°7'54''	823 316.7400	9 137 154.5180
12	12 - 13	27.44	230°30'57''	823 292.0690	9 137 162.4450
13	13 - 14	46.41	202°3'14''	823 268.9810	9 137 147.6210
14	14 - 15	55.19	81°18'51''	823 242.1980	9 137 109.7140
15	15 - 1	134.28	178°52'37''	823 202.4520	9 137 148.0010
TOTAL		794.71	2340°00'01''		

# **SECTOR C**

CUADRO DE COORDENADAS					
Lado		Distancia (m)	Ángulo Coordenadas (UTM)		das (UTM)
Vértice	EST - PV	Distancia (m)	interno	Este	Norte
1	1 - 2	63.94	36°42'25''	823 274.4595	9 137 082.0690
2	2 - 3	17.20	138°37'05''	823 332.6626	9 137 108.5510
3	3 - 4	5.81	119°59'28''	823 349.1148	9 137 103.5472
4	4 - 5	35.51	210°09'55''	823 350.4281	9 137 097.8922
5	5 - 6	26.25	45°29'00''	823 374.7536	9 137 072.0242
6	6 - 7	33.00	180°18'31''	823 348.5128	9 137 072.5279
7	7 - 1	42.01	168°43'35''	823 315.5149	9 137 073.1612
TOTAL		223.72	899°59'59''		

# SECTOR D

CUADRO DE COORDENADAS						
Vértice	Lado	Distancia (m)	Distancia (m)	Ángulo	Coordena	das (UTM)
vertice	EST - PV		interno	Este	Norte	
1	1 - 2	24.96	117°55'19''	823 297.5740	9 136 280.8200	
2	2 - 3	24.11	110°3'23"	823 313.7390	9 136 299.8440	
3	3 - 4	27.94	262°47'31''	823 336.3540	9 136 291.4790	
4	4 - 5	11.91	110°49'55''	823 349.2590	9 136 316.2620	

5	5 - 6	47.92	112°46'44''	823 361.0850	9 136 314.8780
6	6 - 7	49.05	102°47'27''	823 374.3780	9 136 268.8350
7	7 - 8	22.38	174°19'05''	823 331.4380	9 136 245.1360
8	8 - 9	32.29	81°11'1''	823 310.8720	9 136 236.3160
9	9 - 1	14.24	187°19'35''	823 302.8430	9 136 267.5950
TOTAL		254.80	1260°00'00''		

Elaborado por: Lic. Cristián Edilberto Vizconde García

R.N.A. Nº BV-0718

