

N°	PROV.	DIST.	SECTOR	COORDENADAS UTM		FECHA	ÁREA AFECTADA APROX (HA)	PATRIMONIO CULTURAL AFECTADO	TIPO DE FLORA Y FAUNA AFECTADA
				X (Este)	Y (Norte)				
1	Cusco	Cusco	Sector Quebrada Chakan - Saphy	175945	8507522	16/08/2007	0.28		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo, herbáceo
2	Cusco	Cusco	Quebrada de Miskawara	180731	8503808	23/07/2008	0.005		Estrato arbustivo y sub-arbustivo.
3	Cusco	Cusco	Kallachaka -Cebolla Wayqo	180178	850711	14/08/2009	3		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo.
4	Cusco	Cusco	Tambillo	179760	8504904	10/08/2010	2		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo.
5	Cusco	Cusco	Lanlakuyoq – Zona X	177869	8506045	13/08/2010	0.2		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo.
6	Cusco	Cusco	Templo de la Luna	179356	8505013	23/08/2010	2		Estrato Sub-arbustivo, Herbáceo
7	Cusco	Cusco	Cristo Blanco (PANS)	177422	8504666	20/08/2010	0.1		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo.
8	Cusco	Cusco	Pukamoqo (PANS)	177532	8504748	21/09/2010	0.3		Estrato Sub-arbustivo, Herbáceo
9	Cusco	San Sebastián	Kallachaka (PANS)	180804	8504099	11/09/2011	0.5		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo.
10	Cusco	Cusco	Q'espewara	176238	8505736	27/10/2011	0.03		Estrato arbustivo, sub-arbustivo.
11	Cusco	San Sebastián	K'allachaka	180994	8504195	07/08/2012	0.4		Estrato arbóreo y subarbustivo
12	Cusco	Cusco	Hacienda Llaullipata- Chakan	176330	8506270	17/08/2013	4		Estrato arbóreo, arbustivo y sub-arbustivo.
13	Cusco	Cusco	Carretera Sapantiana	177435	8504410	25/05/2014	0.01	Ninguna	Sub-arbustivo, Herbáceo.
14	Cusco	San Sebastián	K'allachaka S.A. Machu Choquequirao	180568	8504344	31/07/2014	0.02	Andenes afectados 20m. largo y 1.5 m. altura	Sub-arbustivo, Herbáceo.
15	Cusco	Cusco	Abra Qorao	182158	8506911	03/08/2014	0.04	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
16	Cusco	Cusco	Quespehuara	175832	8505968	31/08/2014	0.08	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
17	Cusco	San Sebastián	Los Huertos	180823	8504327	27/09/2014	1.3	Ninguna	Estrato arbóreo y subarbustivo
18	Cusco	Cusco	Hacienda Llaullipata	176833	8505312	16/10/2014	0.075	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
19	Cusco	Cusco	Huayraqpunku	180593	8504339	03/10/2014	0.05	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
20	Cusco	Cusco	Ukukuchayoc	177912	8506059	04/10/2014	0.6	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
21	Cusco	Cusco	K'allachaka (sur)	181371	8507587	21/07/2015	0.04	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
22	Cusco	Cusco	Los Huertos	181315	8504471	06/09/2015	1.25	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
23	Cusco	Cusco	K'allachaka (Prop. Fam. Concha)	180237	8504540	10/10/2015	0.3	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
24	Cusco	Cusco	K'allachaka (Prop. Fam. Monjaraz)	180830	8504021	22/10/2015	1	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
25	Cusco	Cusco	Wayraqpunku	180282	8504353	28/07/2016	1.5	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
26	Cusco	Cusco	K'allachaka	181127	8504223	29/07/2016	3.5	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
27	Cusco	Cusco	Salkantay	176323	8510020	16/08/2016	1	Ninguna	Herbáceo
28	Cusco	Cusco	Abra Qorao – Yuncaypata	181371	8507587	14/09/2016	12	Aterrazamiento sin evidencia de mampostería inkas	Arbórea, Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
29	Cusco	Cusco	Tanpumachay	177385	8509164	24/09/2016	17.4	Ninguna	Arbustivo, Sub-arbustivo, Herbáceo.
30	Cusco	Cusco	Tanpumachay	180871	8505511	22/10/2016	2.5	Ninguna	Arbustivo, Sub-arbustivo, Herbáceo.
31	Cusco	Cusco	Amaru Markawasi-Rumiorqona	180090	8505617	12/08/2017	0.55	06 Pétreos de muro 12m. largo y 1m alto.	Arbórea, Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
32	Cusco	Cusco	Qespehuara pucara	181371	8507587	03/09/2018	21.5	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
33	Cusco	San Sebastián	Machu Choquequirao	181371	8507587	12/10/2018	0.4	Ninguna	Arbustiva, sub-arbustiva, herbácea
34	Cusco	Cusco -Corao	Catunqui, Castillo Q' eser, Abra Corao y Tambomachay	178276	8508741	08/10/2020	310.8	Senderos prehispánicos sin elementos arquitectónicos	Arbórea, Arbustiva, herbácea

Fuente: Equipo Técnico Patrimonio Natural 2020

- **Por construcciones clandestinas**

La actividad humana, debido a variados factores, como la extracción de materiales para construcción de viviendas (ejemplo: A.P.V. Villa San Blas y Coop. Fortaleza Sacsayhuaman), motiva cambios del espacio geográfico, genera movimiento de suelos en laderas, deslizamientos, desprendimiento de rocas y otros. Así mismo, la deforestación y prácticas agroforestales inadecuadas generan pérdida de la cobertura vegetal, desestabilizando los suelos; sumado a ello, se da el uso incorrecto de los bordes de las carreteras y terrenos de cultivo para depositar desmonte y materiales de desecho (ejemplo: vía asfaltada Cusco – Písaq - tramo Huayllarcocha - Yuncaypata).

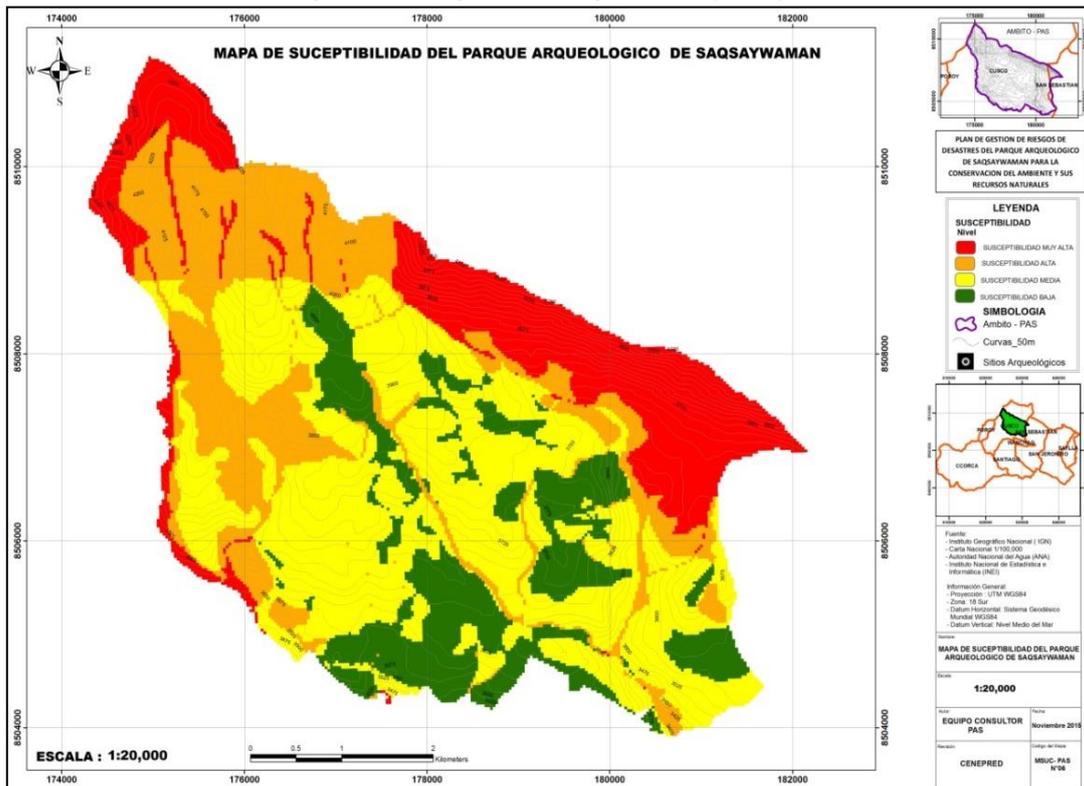


Foto N° 141: Asentamiento de viviendas en la APV Villa San Blas 2015.
Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 142: Quebradas con relleno de depósito de desmonte
Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.

Mapa N° 13: Mapa de susceptibilidad geológica



Fuente: Equipo Tecnico PANS 2015

Pérdida de evidencia cultural por excavaciones clandestinas (Huaqueo)⁴

Estas actividades clandestinas e ilegales tienen incluso raíces históricas, puesto que como se registra en antecedentes existentes en los archivos del Notario Francisco de la Fuente, refiere:

“...Gonzalo Hernández Valer, don Francisco Arias Carrasco y don Lorenzo Arias Carrasco, vecinos de la ciudad del Cuzco, otorgan concierto para excavar un entierro de españoles e yndios que están en la fortaleza de esta ciudad...”⁵

Lo que significa que estas actividades se desarrollaban con autorización; a lo largo de los años la protección jurídica del patrimonio cultural (Tutela) ha mejorado sustantivamente, pero pese a ello aún se producen este tipo de actividades clandestinas y contrarias a la Ley que favorecen el expolio de los bienes que integran el patrimonio cultural en el ámbito del PANS; en los últimos años se han verificado este tipo de actividades en zonas y sitios arqueológicos dentro del PANS, entre los cuales figuran:

Qorqenqapata, Kallachaca, Qochapata, Quebrada de Ch’uspiyoq, Patallaqta, Ñustapaqana, Quespehuara, entre otros. Así mismo en la cima de los Apus o cerros representativos del PANS, como son Apu Senqa, Katunqi y Q’eser, que se observan hoyos profundos de más de dos metros.



Fotos N° 143 y 144: Vista del recinto que actualmente se encuentra intervenido con puntales, en la parte superior véase la excavación clandestina. Realizado en el ámbito del Sitio Arqueológico Ñustapaqana. (Septiembre 2016).
Fuente. Equipo Técnico Plan Maestro 2016 – 2018.

3.3. PAISAJES NATURALES EN PROCESO DE DEGRADACION

Es de interés incluir el tema de paisaje en la gestión del territorio del PANS, debido a las potencialidades que posee para el medio ambiente y los habitantes, sin embargo, para entenderlo es necesario conocer algunas definiciones, entre ellas, las elaboradas en el Congreso Europeo del Paisaje – CEP, entre las cuales se menciona que por “paisaje” se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.

Por “política en materia de paisajes” se entenderá la formulación, por parte de las autoridades públicas competentes, de los principios generales, estrategias y directrices que permita la adopción de medidas específicas con vistas a la protección, gestión y ordenación del paisaje.

⁴ Véase la definición en: Ministerio de Cultura. “De huaqueros, ladrones sacrílegos y otras amenazas contra el patrimonio cultural”. Pág. 05

⁵ ADC. Notarial. Francisco de la Fuente. Prot. 111. 1633-1635. > /f.354/

Por “objetivo de calidad paisajística” se entenderá, para un paisaje específico, la formulación, por parte de las autoridades públicas competentes, de las aspiraciones de las poblaciones en lo que concierne a las características paisajísticas del entorno.

Por “protección de los paisajes” se entenderán las acciones que presenten un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes.⁶

3.3.1. Desconocimiento de la existencia de restos botánicos en contextos arqueológicos

Los restos botánicos se refieren a los granos de polen, esporas, almidones, fitolitos, carbón y otros asociados a contextos arqueológicos, nos referimos a tumbas o entierros (momias), viviendas, utensilios, herramientas y andenerías. Muchas veces estos no se consideran en las investigaciones arqueológicas por muchos factores, siendo el principal el desconocimiento del apoyo de otras disciplinas a la investigación arqueológica, el cual hace que no se planteé el estudio de los restos botánicos, siendo al final una investigación incompleta y no se tiene una información veraz sobre el pasado en temas contexto natural, etnobotánica, dieta del pasado, agricultura, semillas asociados a entierros y/o tumbas, entre otros, para lo que se debe considerar el estudio de los sedimentos, suelos en el contexto arqueológico, utilización de los utensilios, herramientas y otros espacios, dejándose valiosa información suelta que será necesaria para la interpretación sobre dicho contexto. Otro factor es el tema económico el cual no permite realizar el análisis de los sedimentos hallados dentro de los contextos arqueológicos para su estudio y por ende pérdidas de información.

3.3.2. Degradación del patrimonio natural y desconocimiento sobre la importancia de los servicios ecosistémicos del PANS

- Insuficiente manejo de patrimonio natural del PANS.

Dado la adhesión del Perú a la “Convención para la Protección del Patrimonio Mundial cultural y natural”, mediante Resolución Legislativa N° 23349⁷, en el art. 2, define al patrimonio natural como:

“Monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.

Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación.

Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural”⁸.

Es importante señalar que, Saqsaywaman contiene un patrimonio natural que se encuentra conformado por componentes como son la diversidad biológica (ecosistemas, servicios ambientales e información genética) y los paisajes naturales o belleza escénica que presenta información valiosa de interés cultural y natural, el mismo que presenta factores antrópicos; por otro lado el Gobierno Regional no ha

⁶ Convenio Europeo del paisaje 2000. Consejo de Europa. Florencia - Italia

⁷ Resolución Legislativa N° 23349

⁸ Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural

considerado la posibilidad de incorporar el área como un espacio de conservación natural, por no ser una actividad propia del Ministerio de Cultura, pero sin embargo se efectúan acciones puntuales en salvaguarda del patrimonio natural. Es necesario tener en cuenta que el espacio natural es el contenedor del patrimonio cultural existente en este ámbito según la carta del paisaje.

- **Desconocimiento sobre la importancia de los servicios ecosistémicos del PANS.**

Todas las actividades antrópicas dentro del PANS contribuyen en cierta forma al deterioro del paisaje y esta repercute en la alteración del mismo, afectando finalmente los servicios ecosistémicos o ambientales de este espacio. La ecología del paisaje considera el paisaje como un sistema funcional integrado por partes que interactúan entre ellas. Estas partes se definen por su tipología, extensión, forma, configuración y disposición en el espacio. Pero lo que es más determinante para la ecología del paisaje son los flujos (de energía, de materiales, de organismos vivos incluidas la sociedad y de información) resultantes de los procesos naturales y antrópicos.⁹

También consideramos oportuno realizar estudios de paisaje dentro del PANS por estar respaldados por la Ley de Patrimonio Cultural de la Nación, Capítulo I Disposiciones Generales, Art. 1°. Clasifica a los entornos paisajísticos como bien material inmueble siendo este un bien integrante del patrimonio cultural de la Nación.

- **Paisajes naturales únicos en proceso de degradación.**

- ***Por plantaciones de eucalipto***

De acuerdo al mapa temático de cobertura vegetal se ha identificado las siguientes unidades vegetales como se muestra en el siguiente cuadro:

El Cuadro N°14: Cobertura vegetal del PANS, muestra que las unidades vegetales de eucalipto corresponden a una plantación de estrato medio denso (BemdE), que ocupa una superficie de 234.66 Has. Que representa el 7,82 % del área del parque y otra plantación de eucalipto de estrato medio ralo (BemrE) que ocupa un área de 45.14 Has., que representa 1.50 % del territorio del PANS.

Estas plantaciones han sido establecidos en la década de los años '50, por la fundación Gunther, sin que se hubiera tomado en cuenta criterios de zonificación, a fin de no vulnerar estructuras y evidencias de valor cultural y/o arqueológicos, como sucede en las andenerías prehispánicas de los sitios arqueológicos del PANS y en suelos que no tiene vocación forestal para esta especie exótica, estas plantaciones por sus características, ocasionan la pérdida de la vegetación nativa por efecto de la Alelopatía y finalmente por el considerable consumo de agua que requieren.

A esto se suma que muchos de los manantiales de las cabeceras de las cuatro microcuencas y las que alimentaban las fuentes prehispánicas han desaparecido como consecuencia de las plantaciones de eucalipto, disminuyendo el recurso hídrico.

⁹ Busquets J. & Cortina A. (2008) GESTION DEL PAISAJE, Manual de protección y ordenación del paisaje. Editorial Ariel S. A. España. pag. 190



Foto N° 145: Plantaciones de Eucalipto sobre andenería inka, margen derecha del río Cachimayo – S.A. Inquiltambo.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

3.3.3. Insuficiente producción de forestales nativos en los viveros forestales.

Dentro del PANS existe un vivero forestal ubicado en Llaullipata el cual produce forestales nativos, siendo este notable a nivel regional este resulta ser insuficiente para las múltiples actividades de revegetación, reforestación y forestación que se tiene en todo el ámbito del parque, por las muchas acciones adversas al patrimonio natural como los incendios forestales y alteraciones de los paisajes. Así mismo, en las poblaciones de la Asociación Civil Agrícola Pucara, Asociación Agrícola Kallachaca y Comunidad Campesina Tambomachay existe viveros forestales pero que no son permanentes y no están bien implementadas, a su vez no hay personal suficiente y debidamente capacitado para el manejo y mantenimiento de dichos viveros, siendo su producción al mínimo y en algunos casos solo sirve para el acopio temporal de algunos plántones provenientes de Llaullipata. En ese sentido frente a estos eventos adversos de pérdidas de cobertura vegetal por acciones antrópicas negativas es necesario la instalación e implementación de materiales, insumos y personal para su reactivación de estos espacios de producción forestal, los cuales servirán para las múltiples actividades de reforestación de los paisajes naturales en el contexto del parque.

3.3.4. Erosión de suelos en las microcuencas del PANS

De acuerdo al mapa de erosión de los suelos, se describen las unidades de erosión que viene afectando al recurso suelo.

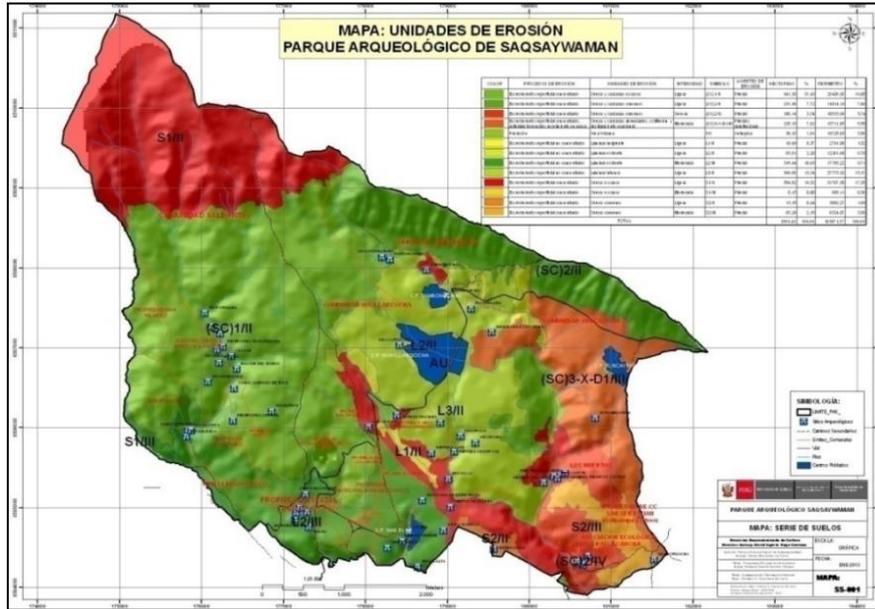
Cuadro N° 35 – Agentes que provocan erosión – PANS.

COLOR	PROCESOS DE EROSIÓN	UNIDADES DE EROSIÓN	INTENSIDAD	SIMBOLO	AGENTES DE EROSIÓN	HECTAREAS	%	PERIMETRO	%
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos y cárcavas escasos	Ligera	(SC)1/II	Pluvial	941.39	31.43	29436.95	16.08
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos y cárcavas comunes	Ligera	(SC)2/II	Pluvial	231.36	7.72	14014.19	7.66
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos y cárcavas comunes	Severa	(SC)2/IV	Pluvial	106.14	3.54	10515.99	5.74
■	Escorrentamiento superficial concentrado, actividad torrencial y movimiento en masa	Surcos y cárcavas abundantes, solifluxión y deslizamiento ocasional	Moderada	(SC)3-X-D1/III	Pluvial y gravitacional	228.15	7.62	15711.05	8.58
■	Población	Area Urbana		AU	Antropica	30.16	1.01	10728.03	5.86
■	Escorrentamiento superficial no concentrado	Laminar incipiente	Ligera	L1/II	Pluvial	10.99	0.37	2791.08	1.52
■	Escorrentamiento superficial no concentrado	Laminar evidente	Ligera	L2/II	Pluvial	65.81	2.20	12261.60	6.70
■	Escorrentamiento superficial no concentrado	Laminar evidente	Moderada	L2/III	Pluvial	318.44	10.63	17785.22	9.71
■	Escorrentamiento superficial no concentrado	Laminar intensa	Ligera	L3/II	Pluvial	399.56	13.34	27775.32	15.17
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos escasos	Ligera	S1/II	Pluvial	584.82	19.52	31767.50	17.35
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos escasos	Moderada	S1/III	Pluvial	0.15	0.00	668.11	0.36
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos comunes	Ligera	S2/II	Pluvial	13.18	0.44	3092.27	1.69
■	Escorrentamiento superficial concentrado	Surcos comunes	Moderada	S2/III	Pluvial	65.29	2.18	6524.07	3.56
TOTAL						2995.43	100.00	183071.37	100.00

Fuente: Elaboración propia en base al estudio: Proyecto: Tratamiento de Microcuencas inestables en la Cuenca del río Huatanay – Estudio de la Caracterización del suelo de la Cuenca del río Huatanay” - PER – IMA – 2012

Del cuadro anterior se deriva que de los 3 tipos de erosión que afectan los suelos en el PANS, son: surcos y cárcavas (escasas) que abarcan una extensión de 941.39 Ha que equivale al 31.43 % del territorio del parque, seguido del tipo de surcos escasos, que abarca una extensión de 584.82 Has, que corresponde al 19.52 % y la tipología de erosión laminar intensa que se extiende en 399.58 Has, que corresponde al 13.34 %, del área del PANS, cuyo agente corresponde a las precipitaciones pluviales.

Mapa N° 14: Mapa de erosión de los suelos – PANS



Fuente: Elaboración propia en base al estudio: Proyecto: Tratamiento de Microcuencas inestables en la Cuenca del río Huatanay – Estudio de la Caracterización del suelo de la Cuenca del río Huatanay” - PER – IMA – 2012.



Foto N° 146: Erosión laminar intensa AGC “Los Huertos
Fuente. Equipo Técnico Plan Maestro 2019.



Foto N° 147: Erosión en surcos escasos AGC “Los Huertos.
Fuente. Equipo Técnico Plan Maestro 2019.



Foto N° 148: Erosión laminar intensa. “Kallachaka”.
Fuente. Equipo Técnico Plan Maestro 2019.



Foto N° 149: Erosión surcos y cárcavas escasos.
CC “Yuncaypata” – Cerro Qorqenqapata”.
Fuente. Equipo Técnico Plan Maestro 2019.



Foto N° 150: Erosión surcos y cárcavas escasas Coop. “Fortaleza Sacsayhuaman – Cerro Castillo”.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 151: Erosión lamina intensa. Coop. Fortaleza Sacsayhuaman – cerro Muño muño moqo”.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

A estos problemas erosivos, se suman el pastoreo intensivo a causa del incremento de la población de especies domésticas y el escaso compromiso de las comunidades campesinas para restituir la vegetación, cuyo fin, aparte de garantizar alimento para sus animales, es la de revertir los procesos erosivos.

3.3.5. Deterioro del patrimonio arqueológico por agentes naturales en el PANS.

El PANS tiene paramentos pétreos en diferentes lugares que constituyen evidencia histórica y muestran la capacidad y conocimientos técnicos de sus creadores. Este patrimonio tiene importante repercusión social y económica y viene sufriendo deterioro físico, químico y alteraciones en su aspecto morfológico debido al deterioro natural que aqueja al material lítico, a causa de cambios climáticos bruscos, la contaminación ambiental y debido a factores antrópicos.

a) Factores intrínsecos

Las causas de carácter intrínseco están relacionadas con la composición y características de los materiales constitutivos de los bienes arqueológicos, así como, a las condiciones de los procesos de elaboración y manufactura. La pervivencia, la alteración, el deterioro o la pérdida definitiva de los vestigios culturales depende de esa relación dinámica que se establece entre el medio en el que se encuentran y sus elementos constitutivos.¹⁰

- Formación de daños (patologías) internos.

Se observan fisuras, fracturas, macro y micro desplazamientos, posiblemente debido a la disolución y desintegración de los componentes de la piedra por procesos de lixiviación a causa de las sales y por cambios constantes de temperatura a que están sometidos en la intemperie, filtración de agua, formación de cristales de sales solubles e insolubles, lo que ocasiona macro y micro fracturas de los elementos pétreo.

Estos factores podemos encontrarlos en el ambiente, en el medio terrestre o en ambientes subacuáticos, en los cuales existen estructuras de valor histórico o bienes arqueológicos que permanecen en dichos espacios durante largos periodos de tiempo, por tanto, sus características físicas, químicas y biológicas, sufren alteraciones, así como por las variaciones climáticas asociadas. Asimismo, se incluyen dentro de este grupo los materiales contaminantes y los efectos de la acción antrópica.

¹⁰ García S. & Flos N. (2008) Conservación y Restauración de Bienes Arqueológicos. Editorial Síntesis. España. pág. 90.



Foto N° 152, 153 y 154: Fisuras de diferente tamaño e intensidad en Baluartes pétreo N°16 tramo 30 (a); filtración de agua después de 2 horas de lluvia en tramo 42 (c), Desplazamiento en Baluartes pétreo N°7 tramo 35 (b); fracturas en Baluartes pétreo 8 tramo 44 (e).
Fuente. Equipo Técnico PANS 2018.



Foto N° 155 y 156: Procesos de micro fracturas en Baluartes pétreo 8 tramo 44.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2018.

Costras de diferentes tonos marrón claro y oscuro, producidos por la acumulación de sólidos en suspensión (Polvo fino y mediano, etc.), estos son arrastrados por el agua, debido al fenómeno de capilaridad, pasa al interior del elemento pétreo y aflora a la superficie, a manera de manchas y costras de variada naturaleza (negras, marrones, blancas, amarillas) alterando el aspecto natural de la piedra.



Foto N° 157,158 y 159: Sitio Baluartes, costras de colores, acumulación de sólidos en suspensión (Polvo fino y mediano) arrastrados por el agua en la superficie del elemento pétreo N°1 tramo 40 (a), Costras de sales blancas del pétreo N°9 tramo 41 (b), y Costras marrones producto de la disolución química pétreo N°18 tramo 38 (c).
Fuente. Equipo Técnico PANS 2018.

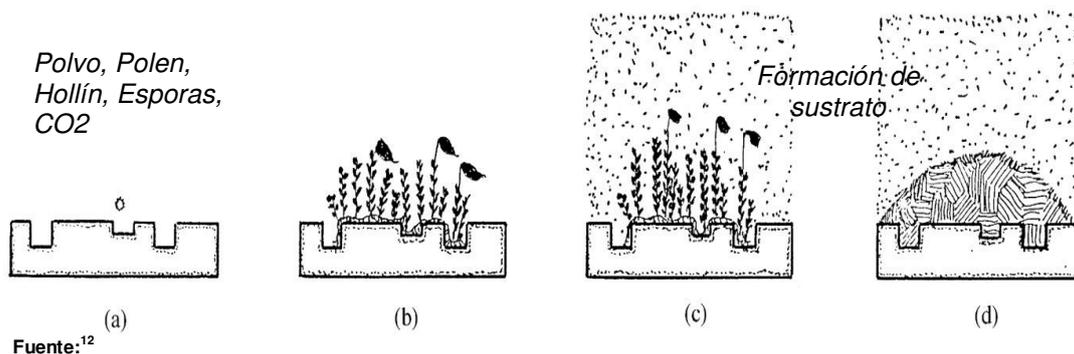
b) Por Factores extrínsecos.

- Deterioro por plantas inferiores (líquenes, musgos y algas).

Las plantas inferiores, conformadas por especies no florales, constituidas por bacterias, hongos, líquenes, musgos, helechos y otros; conformando en conjunto cientos de especies que viven sobre las estructuras pétreas de valor cultural, siendo los líquenes los que mayor daño producen a las diferentes estructuras, por su facilidad de crecimiento y colonización y en segundo término, tenemos a los musgos que afectan el mortero y los piedra. El tipo de deterioro que producen estos organismos en las estructuras arqueológicas son las siguientes¹¹:

- Impacto visual negativo
- Erosión y fractura de la piedra.
- Pérdida de la evidencia arqueológica.
- Pérdida del valor cultural.

Imagen N° 26. Dinámica de las plantas inferiores sobre estructuras



La acumulación de polen, esporas, polvo, hollín de CO₂ y otras partículas sobre las estructuras pétreas, con el tiempo forman un sustrato el cual posibilita el desarrollo de micro organismos y el crecimiento de plantas inferiores como algas, líquenes y musgos.

La dinámica de estas plantas sobre material lítico es particularmente dañina, puesto que modifica la estructura original a nivel de superficie, hasta alcanzar niveles profundos del material, ocasionando la pérdida o menoscabo de las propiedades mecánicas y físico-químicas. El deterioro se presenta en tres formas: por la secreción de ácido oxálico, la generación de ácido carbónico, la presencia de sales (solubles e insolubles) y la generación de quelatos e iones metálicos como el calcio. El ácido oxálico, reacciona con caliza produciendo oxalato de calcio, que provoca manchas de color amarillento en la superficie de la piedra.

¹¹ Farfán Z. R. (2016) Diagnostico del Biodeterioro en el Sector templo del Sol y Diez Hornacinas, Parque Arqueológico de Ollantaytambo. Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco. Informe.

¹² Lisci M., *et al* (2002) Lichens and higher plants on stone: a review. Department of Environmental Sciences, Botany Division, Elsevier Science Ltd. All rights reserved. Italy



Foto N° 160 y 161: Líquen de tipo crustosos en el sector Baluartes

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016.



Foto N° 162: Líquenes de tipo crustosos en el sector Suchuna y Tambomachay -PANS

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016.



Foto N° 163 y 164: Musgos afectando los morteros en el sector Kiswarcancha -PANS

Fuente. Kjiuro S. 2019.

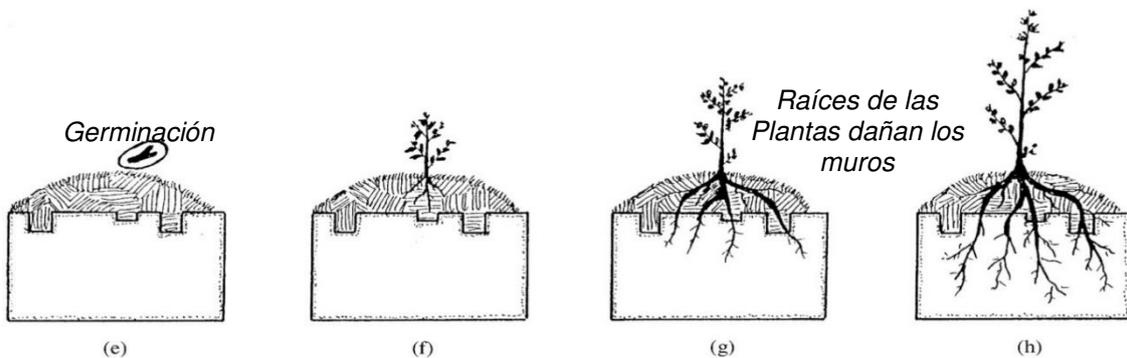
- **Deterioro por plantas superiores.**

Las plantas superiores conocidas también como plantas con flores, están agrupadas en (hierbas, arbustos y árboles) las que crecen en diversas partes del PANS y en zonas con compromiso cultural en las cuales existen estructuras o evidencias arqueológicas, en este caso las raíces y tallos se introducen en los espacios que forman las juntas entre los elementos de muros y otras estructuras causando separación de los componentes, rupturas y degradación, que además generan otros problemas colaterales tales como erosión, pandeo de las estructuras y pérdida de verticalidad. A ello, se suma la falta de mantenimiento y la carencia de acciones de conservación, que en ocasiones puede provocar el colapso de las estructuras, como lo ocurrido en algunos andenes zona arqueológica monumental, Baluartes, en Tambomachay, Nustapacana, Puca pucara y Qenqo, entre otros sectores. El deterioro que se ha podido constatar en las estructuras por acción de las plantas superiores son¹³:

- Impacto visual negativo,
- Disgregación de morteros y ruptura de piezas,
- Desplazamiento de piezas que forman parte de muros y otras estructuras,
- Desestabilización de muros.
- Pérdida de evidencia arqueológica.

¹³ Farfán Z. R. (2016) Diagnostico del Biodeterioro en el Sector templo del Sol y Diez Hornacinas, Parque Arqueológico de Ollantaytambo. Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco. Informe.

Imagen N° 027. Dinámica de las plantas superiores sobre estructuras



Fuente:¹⁴

La acumulación del sustrato posibilita la germinación de semillas de plantas superiores sobre las estructuras y de acuerdo al tipo de planta está dañará a nivel superficial hasta provocar el colapso de estructuras, pudiendo llegar a la pérdida de la evidencia arqueológica, ello sucede en diferentes sectores arqueológicos del PANS.



Foto N° 165 y 166: Deterioro por plantas superiores – Sector Inkilltambo y Chakan.
Fuente. Equipo Técnico Plan Maestro 2019.

d) Factores antrópicos

- Por grafitis y pintas.

Existen acciones antrópicas negativas, entre las cuales se verifica el pintado de muros de valor histórico y arqueológico, usando diversos tipos de pintura mediante el uso de brochas u otros elementos como son los aerosoles y pinturas de aspersión. Esta acción es efectuada principalmente por personas jóvenes que desconocen el valor de las estructuras patrimoniales. El daño que se produce es debido al ingreso de compuestos ajenos a la composición de la piedra, los cuales pueden modificar las capas superficiales y producir con el tiempo desprendimiento y deterioro.

¹⁴ Lisci M., *et al* (2002) Lichens and higher plants on stone: a review. Department of Environmental Sciences, Botany Division, Elsevier Science Ltd. All rights reserved. Italy



Foto N° 167 y 168: Pintas en elementos líticos, cantera Amaru Markawasi (a) y esmalte tipo spray en Quespewara (b).

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

Los muros y formaciones rocosas son objeto de atentados gráficos y otras pintas, las mismas que provocan alteración visual, estos hechos se suscitan no solo en los lugares alejados sino en los sitios arqueológicos más concurridos, haciendo uso de pintura esmalte, aerosol acrílico y cualquier otra sustancia, lo que demuestra ignorancia y falta de conciencia sobre el valor cultural que estas poseen.

Estos atentados han sido advertidos con mayor incidencia en las microcuencas de Chakan y Tambomachay-Cachimayo.

El deterioro que producen las pintas puede provocar además la alteración de la pátina de la superficie rocosa y de los mampuestos que han sido objeto de la intervención.

- **Por prácticas de rituales místicos chamánicos.**

Para el caso de las prácticas mágico religiosas, se realizan quemas de pagos y ofrendas sobre todo en el mes de agosto en lugares que son considerados Wak'as y para su encendido utilizan materiales inflamables alcohol y otro tipo de combustibles. Los monumentos arqueológicos en los que se puede apreciar este tipo de actividad son: Qochapata, Chuspiyoq, Salón Punku, Kusilluchayoc, Amaramarkawasi, Mantoqalla y Uku Ukuchayoc, sitio arqueológico Macha'y, Ñustapacana, Quespehuara, Balcón del diablo, etc. Estas actividades pueden causar efectos negativos y perjudiciales a las estructuras culturales que pueden resultar irreversibles; además de que pueden provocar incendios.

Estas prácticas incluyen el uso de bebidas alcohólicas, alucinógenos, grasa de animales, coca, etc., que al estar en contacto directo con la roca labrada (Wak'as), generan procesos de alteración en la composición físico química.



Foto N° 169: Vista de un grupo de turistas participando en actividades místicas, sector Pukamoqo (marzo, 2016).

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 170: Realización de un ritual chamánico, en el Sitio arqueológico Ch'uspiyoq. (agosto, 2016).

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

3.3.6. Carencia de estudios sobre el patrimonio paleontológico en el PANS

En la Ley N° 28296 (Ley del Patrimonio Cultural de la Nación), Artículo II. del Título Preliminar, define como patrimonio cultural de la nación a las evidencias paleontológicas por su importancia, valor y significado. Así mismo, en el Capítulo I Disposiciones Generales, Art. 1°. *Clasifica a las evidencias paleontológicas como Bienes Materiales Inmuebles, por ser bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación*¹⁵; considerando estos antecedentes legales, poco se hace para el estudio de los restos paleontológicos existentes en el PANS, por lo que consideraríamos necesario formar especialistas en esta disciplina para realizar trabajos específicos en esta materia.



Foto N° 171 Probable fósiles de Gasterópodos – Sector Baluartes PANS
Fuente: Sierra J. (2018)

3.3.7. Introducción de animales exóticos atentando el patrimonio natural.

- Impacto al ambiente por paseos y circuitos ecuestres.

A pesar de la normativa y restricciones establecidas en el plan maestro, en vigencia, que permite desarrollar actividades compatibles y armónicas basadas en los lineamientos de la RDN N° 1451/INC (26/10/2005), dentro de ella también se establecen restricciones tales como que se encuentra prohibida la utilización de caballos como medio de transporte de personas u objetos y en circuitos turísticos al interior del PANS, por constituir peligro y riesgo a la preservación del entorno natural y la integridad física de los visitantes, existen actividades desarrolladas por personas foráneas y locales que al interior del PANS, desarrollan esta actividad con fines de lucro y sin realizar ninguna acción de mitigación de los efectos nocivos de esta actividad ilegal.

La presencia de caballerizas locales clandestinas en propiedades privadas, generan impactos negativos sobre el patrimonio natural, puesto que los paseos a caballo generan pérdida de cobertura vegetal producto del pisoteo, la consecuente erosión del suelo, así mismo se genera una compactación significativa de los horizontes subyacentes del suelo, reduciendo la infiltración e incremento del escurrimiento superficial, desvío de cursos de agua y provocan la remoción de partículas de suelo, alterando el entorno y consecuente pérdida de especies nativas, además de la acumulación de excretas por todo los caminos.

Esta actividad clandestina por el número de caballos compromete muchas veces las funciones ecosistémicos de este espacio protegido, donde se encuentra recursos importantes como el agua, la flora, la fauna, y paisaje local.

¹⁵ Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación

Cuadro N° 36 Relación de caballerizas		
Caballerizas	N° de integrantes	N° de caballos
La Ponderosa	08	16
Sierra bella	15	42
Bolívar	06	18
Mundo andino	06	32
El Rayo	3	18
Otros	6	17
TOTAL	64	143

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

A pesar de las restricciones el número de equinos se ha incrementado por la gran demanda que tienen los paseos a caballo, debido a la publicidad abierta y promoción que realizan algunas agencias de turismo.

Para mitigar los efectos negativos antes descritos, la DDC-Cusco en coordinación con la Municipalidad Provincial de Cusco viene impulsando la promulgación y cumplimiento de una Ordenanza Municipal para la erradicación de esta actividad al interior del PANS.



Foto N° 172 y 173: Contaminación de Fuentes Hídricas por excretas de caballos, así misma pérdida de cobertura vegetal.

Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 174: Descomposición de cuerpos inertes de equinos que son abandonados.

Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 175: Proliferación de insectos transmisores de enfermedades infectocontagiosas.

Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 176: grupos de turistas no planificadas con guía de caballos afectando los cercos perimétricos.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 177: Paseo de Turismo Informal, presión sobre ecosistemas, Micro cuenca de Chakan– Sector Pucara.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

- Crianza de animales domésticos sin control.

En los últimos años la presencia de canes vagabundos representa un problema para el PANS ya que constituyen un riesgo para la salud, puesto que las reacciones de estos animales sueltos son inesperadas e incluso de alto riesgo, ya que pueden transmitir enfermedades como el parasitismo y rabia.

Por otro lado, se tienen registros de fauna silvestre (Pequeños mamíferos: *Didelphis marsupialis* “Raposa”, *Cavia tschudii*. “Poroncoe” y como introducido *Lepus europaeus*, “Liebre”) atacados por canes vagabundos, lo que ocasiona que estos se desplacen a otros espacios. Así mismo éstos vulneran la integridad de la evidencia arqueológica puesto que en muchas ocasiones mientras realizan su desplazamiento sobre las cabeceras de los muros dejan heces cuyos componentes químicos degradan las cubiertas de los paramentos prehispánicos y generan manchas en los muros alterando la composición de la pátina de los elementos pétreos. Por otro lado, se aprecia en algunas rutas alternas como Wayraqpunku – Inkilltanpu, la presencia de una gran cantidad de heces que son un foco de contaminación y que a su vez generan un impacto visual negativo.

Los porcinos constituyen animales domésticos muy perjudiciales puesto que afectan la cobertura vegetal, acelera la erosión de los suelos y afectan el curso natural de las aguas, debido a sus hábitos alimenticios, al remover la capa superficial (horizonte A y B) del suelo haciendo que su recuperación natural sea lenta.



Foto N° 178: *Didelphis marsupialis* “Raposa”, atacado por perros.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 179: Jauría de perros callejeros, Sector: Ingreso al PANS, Sapantiana.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N°180: Presencia de canes sobre el patrimonio arqueológico, Sector Muyuqmarka – Recintos.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 181: Jauría de perros vagabundos acorralando a visitantes.
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

3.3.8. Incremento de áreas críticas por acumulación de residuos sólidos.

Uno de los problemas más álgidos al interior del parque, es la acumulación de residuos sólidos generados por la población, visitantes y personas que realizan diferentes actividades de comercio al interior del parque, así mismo se observa que a lo largo de la vía asfaltada Cusco - Písaq, Av. Circunvalación, específicamente a la altura de los sectores de Villa San Blas y el ingreso a Cristo Blanco, existe considerable acumulación de residuos sólidos. Por otro lado el Área Funcional del PANS en estos últimos años ha realizado trabajos específicos para mitigar los efectos negativos de la acumulación de basura por los visitantes y residentes del parque, es así que el personal vigilante y conservador del Área Funcional del PANS, aparte de realizar labores de conservación y preservación del patrimonio cultural y natural, realizan la limpieza, acopio y evacuación final de estos residuos, que suman aproximadamente 30.00 m³ por mes; en las fechas en que se desarrollan las actividades del Inti Raymi y el Warachicuy se genera alrededor de 80 m³ y 40 m³ respectivamente, por otro lado los visitantes locales (ciudadinos) que se dan cita en el PANS durante los fines de semana también genera una considerable cantidad de residuos sólidos que va de 10.00 a 15.00 m³, lo que altera la visión y el entorno paisajístico.

En este contexto el Área Funcional del PANS desarrolla campañas de limpieza en coordinación con algunas comunidades que tienen la predisposición de colaborar con la conservación del patrimonio cultural y natural del PANS, todo ello como parte de las actividades establecidas dentro del plan de manejo de residuos sólidos. Si bien es cierto, anteriormente todos los desechos acopiados por el personal del Área Funcional del PANS, se acumulaban en contenedores instalados por la municipalidad provincial de Cusco a lo largo de la Av. Circunvalación, provocaban un impacto visual negativo en el parque, por lo que como medida de urgencia a partir del mes de Junio del 2015 y contando con la autorización de la municipalidad provincial de Cusco, se trasladan a otras zonas donde no causan impacto y a los rellenos sanitarios, con una periodicidad de 15 días, es importante señalar que el acopio y evacuación de residuos sólidos, competencia de la municipalidad provincial de Cusco, de acuerdo a la Ley N°28719, en cuyo artículo 80, inciso 1, (1.1), señala que las municipalidades están en la obligación de *regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial*. Así mismo en el inciso **2 (2.1)** el municipio está encargado de *administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio*. Finalmente, en el inciso **3 (3.1)** indica que la municipalidad estaría encargada de *proveer el servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicio*. Sin embargo, el Área Funcional del PANS, como parte de la responsabilidad de mantener y conservar el patrimonio natural y

cultural del parque y con el objetivo de brindar un espacio saludable, limpio y agradable para el disfrute de los visitantes que hacen su paso por nuestra ciudad, asumimos el compromiso de realizar labores que mitiguen los efectos negativos que trae consigo la acumulación de residuos sólidos.

En la actualidad los desechos sólidos son manejados de forma adecuada de acuerdo a las posibilidades con las que cuenta el Área Funcional del PANS. Los residuos acumulados en los contenedores ubicados en la Av. Circunvalación en los puntos indicados líneas arriba que se muestran en los anexos fotográficos del documento en referencia son generados precisamente por los pobladores de las asociaciones de vivienda ubicadas en estos sectores, cuyo manejo es responsabilidad estricta de la municipalidad provincial de Cusco.

Se ha constatado la existencia de botaderos de residuos sólidos al interior del PANS, los cuales constituyen fuentes de contaminación para la población, para los cuerpos de agua y para el medio ambiente en:

- Sector Fortaleza – Saqsaywaman (accesos, viviendas)
- Huayllarcocha (accesos, viviendas),
- Yuncaypata (accesos),
- Puqro-Molloqocha (vía principal y aledaños),
- Tanpumachay (accesos),
- Sitios Arqueológicos de Tambomachay, Pucara, Qenqo, Lanlakuyoq, área aledaña al Templo de la Luna,
- Sector de Cristo Blanco y aledaños.
- APV Bella Vista,
- APV Toqocachi.

Estos sectores son áreas de acumulación de residuos de carácter permanente.



Foto N° 182: Residuos sólidos generados durante el Inti Raymi. Sector: Ovalo.
Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 183: Botadero clandestino de residuos sólidos. Sector: Tanpumachay.
Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N°184: Generación de RR.SS. en la escenificación del Inti Raymi – 2018.
Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.



Foto N°185: Acumulación de desmonte y residuos sólidos en la vía asfaltada Cusco - Pisaq del PANS, sector: Tambomachay.
Fuente. Equipo Tecnico PANS 2016 – 2018.

3.3.9. Escasa difusión en la población de las investigaciones y estudios sobre el patrimonio natural del PANS.

Se constata que los trabajos de investigación y estudios que se realizan sobre el patrimonio natural del PANS constituyen un aporte importante al conocimiento de la riqueza natural, los ecosistemas, el biodeterioro, recuperación de funciones eco sistémicas en el contexto del parque, recuperación de ambientes degradados que contiene Saqsaywaman.

La escasa o inexistente difusión de las investigaciones del paisaje natural dentro del componente de patrimonio natural en el ámbito del PANS impide que importantes sectores de la población, principalmente la comunidad académica, autoridades públicas y grupos de interés conozcan los hallazgos y estudios que realizan los investigadores de la institución.

De otro lado, los sitios y zonas arqueológicas que conforman el PANS, un total de 56, no cuentan con información sistematizada, ni mucho menos georeferenciada, que pueda ser una fuente de información para los estudiosos, visitantes y público en general, al no encontrarse en un solo documento o un catálogo de consulta. Esta situación provoca que la comunidad académica, actores sociales, grupos de interés y población en general no adquieran una visión de conjunto del patrimonio natural del parque.

3.3.10. Uso inadecuado de terrenos agrícolas por forestación

Las diferentes micro cuencas existentes dentro del parque, contienen vestigios de valor histórico y arqueológico caracterizados por muros de encauzamiento y de contención construidos en la época Inca, los cuales debido a los acontecimientos geodinámicos se han deslizado o hundido, de tal manera que en la actualidad se encuentran hundidos, conservándose visibles algunos tramos y otros de forma total. Con el ánimo de detener la reptación de suelos se han impulsado actividades de forestación por parte de diferentes instituciones tanto públicas como privadas, sin embargo estas labores no tuvieron el control necesario puesto que se ejecutaron sobre las cabeceras de los muros prehispánicos generando daños, colapso e inclusive pérdida de los elementos pétreos, como resultado del crecimiento de la raíz de las especies arbóreas (principalmente eucalipto y queuña) que penetraron en el núcleo de los paramentos.

En el parque existen áreas de cultivo que se hallan ubicadas a inmediaciones de los sitios arqueológicos, así como también se advierte que algunos recintos son empleados como terrenos agrícolas ocasionando el deterioro de los contextos culturales subyacentes; en ocasiones esta actividad se lleva a cabo haciendo uso de maquinaria agrícola llegando a comprometer los muros que conforman el contexto arqueológico, estas actividades han sido detectadas en las zonas de Lanlakuyoq, K'allachaka, Inkiltambo, Qorqenqapata y Tambomachay.



Foto N° 186 Vegetación arbórea afectando las cabeceras de muro prehispánico. S. A. Ch'uspiyoq y Quebrada de Tambomachay (abril, 2016).
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N° 187: Tractor realizando trabajos agrícolas sobre la plataforma de un andén de época inca, Sitio Arqueológico de Lanlakuyoq. (Abril, 2016).
Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

Sobre explotación del recurso agua.

En países montañosos como los andinos, la denominación “recurso vital” queda corta para describir la importancia del agua, que es esencial para el consumo humano y de los animales, así como para la producción y la generación energética, asegura la integridad de los ecosistemas, regula el ambiente y es fundamento de la cultura andina misma.¹⁶

*“Una visión universal del agua, como la visión andina, implica que la gestión de este recurso debe ser igual de integral. En las últimas décadas, dos conceptos de gestión ambiental-hídrica, complementarios entre sí, promueven este enfoque integral: el enfoque eco sistémico y la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH). Ambos son conceptos holísticos, el primero enfocado en la gestión ecosistémica y el segundo, en la gestión del agua”.*¹⁷

*“La cuenca es la unidad lógica de planificación, donde el desarrollo basado sobre los recursos naturales depende de la interacción de todas las actividades que tienen lugar en el total de la cuenca. Las tierras altas y bajas están conectadas mediante el ciclo hidrológico. Las actividades en las partes altas afectan las oportunidades y los problemas aguas abajo, influyendo sobre el flujo de agua, el contenido de sedimentos y otros materiales transportados por el agua a lo largo del sistema. Las cuencas constituyen también unidades adecuadas para realizar análisis económico y para evaluar los cambios físicos relacionados con la utilización y desarrollo de los recursos”.*¹⁸

*“La sub cuenca del río Huatanay abarca una extensión de 486.65 km², y concentra la mayor población regional, que se incrementa rápidamente originando un crecimiento urbano desordenado, causado por las frecuentes migraciones, originando una mayor presión sobre los recursos locales. Dándose el cambio de uso de los suelos, el incremento de la erosión, disminución de las áreas con cobertura vegetal, y problemas de deslizamientos e inundaciones. Sumándose a ello los problemas que trae la contaminación ambiental por las aguas servidas y los desechos sólidos”.*¹⁹

Dentro de este ámbito geográfico, la sub cuenca del río Huatanay ocupa parte del ámbito territorial del Parque Arqueológico Nacional de Saqsaywaman con una extensión de 2997.256 Has, ocupando parte del territorio de las micro cuencas de los ríos Chakan, Cachimayo y Choquechaca-Qenqomayo, siendo las partes altas de las micro cuencas de los ríos Chakan y Cachimayo, las que tienen mayor importancia, por cuanto en ellas se generan el recurso hídrico que viene siendo utilizada para la actividad agropecuaria y para el consumo humano dentro y en la periferia del parque.

La actividad antrópica que se viene desarrollando dentro del parque, entre las cuales está la considerable cantidad de ganado que pasta dentro del parque, incluso en los pajonales y pastizales de la parte alta, lo que está generando la considerable disminución de estos recursos e inclusive la pérdida. A esto se suma el consumo excesivo de la vegetación herbácea por acémilas de carga (ganado equino) en la parte media. La actividad agrícola tradicional ha incrementado el proceso de erosión de suelos, la deforestación de las especies arbustivas, herbáceas y arbóreas para la cocción de alimentos y para otros propósitos, están produciendo la disminución de la oferta y de la calidad del recurso hídrico en las micro cuencas de los ríos Chakan y Cachimayo.

¹⁶Quintero M, ed. Servicios Ambientales en Región Andina Estado del Conocimiento, la acción y la Acción y la Política para asegurar su provisión mediante esquema de pago por servicios ambientales Lima IEP Condensan 2010 (agua sociedad, 12, serie Panorama Andino 1)

¹⁷Paucar P. Yolanda et al 2012. Estudio de caracterización del suelo de la cuenca del río Huatanay. Proyecto: Tratamiento de Micro cuencas Inestables en la Cuenca del río Huatanay. PER – IMA

¹⁸Paucar P. Yolanda et al 2012. Estudio de caracterización del suelo de la cuenca del río Huatanay. Proyecto: Tratamiento de micro cuencas Inestables en la Cuenca del río Huatanay. PER – IMA.

¹⁹Paucar P. Yolanda et al 2012. Estudio de caracterización del suelo de la cuenca del río Huatanay. Proyecto: Tratamiento de micro cuencas Inestables en la Cuenca del río Huatanay. PER – IMA

Se han realizado los aforos de los ríos Chakan y Cachimayo en el periodo comprendido entre los años 2012 y 2015, cuyos resultados poco alentadores, en base a los datos obtenidos:

- **Aforo de fuente hídrica en la micro cuenca de Cachimayo.**

Se ha inventariado y hecho el monitoreo del aforo de caudales en fuentes hídricas del PANS en 3 cursos de agua (Sector Pucapucara, Sector Kallachaca y Sector Q'espehuara). El detalle de su ubicación por unidades se indica en el cuadro y gráfico adjuntos.

Cuadro N° 37 Aforo micro cuenca de Cachimayo.

Fuente de agua	Ubicación	Caudal superior	Caudal inferior	Este	Norte	Altura
1	Sector Pucapucara	0.099	0.003	179103	8507699	3652
2	Sector Kallachaca	0.336	0.020	180306	8504497	3470

Fuente. Equipo Tecnico Plan Maestro 2016 – 2018.

Cuadro N° 38 Aforo micro cuenca de Chakan.

Fuente De Agua	Ubicación	Caudal Superior	Caudal Inferior	Este	Norte	Altura
1	Sector Q'espehuara	0.248	0.018	175705	8505910	3588

De los 03 cursos de agua registradas está destinada al uso agrícola y paisajístico.

Fuente. Equipo Tecnico Plan Maestro 2016 – 2018.

Por otro lado, la infraestructura de riego que se ubica en la margen derecha del río Chakan, cuya bocatoma está en el sector del sitio arqueológico Negruyoq, se encuentra colapsada por falta de mantenimiento siendo a la fecha un pasivo ambiental; los sistemas de riego tecnificados de la C.C. de Wayllarcocha y de la asociación civil Agrícola "Pucara", actualmente se encuentran a un 40 % de su capacidad, lo que ha provocado que la red haya colapsado por falta de mantenimiento.

Otro aspecto importante, es la ausencia de una organización que administre el uso eficiente del recurso hídrico, por lo que no se tiene un comité de regantes que aglutine a todas aquellas comunidades que se encuentran dentro del ámbito de las micro cuencas del Chakán y Cachimayo, consecuentemente se generan conflictos entre aquellas comunidades que se ubican en la parte alta de las micro cuencas y aquellas que se ubican en la parte baja. Por ello será importante la intervención de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

3.4. OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

3.4.1. Crecimiento demográfico sin adecuada planificación

Al formular el plan maestro del PANS, entre los años 2004-2005, se omitió considerar la ocupación antrópica dentro de este espacio cultural, situación que generó implicancias negativas durante el proceso de implementación del plan.

Dentro de este mismo marco es importante resaltar algunos ítems del plan maestro del PANS aprobado el año 2005, que se encuentra vigente, documento que reconoce la propiedad en el mapa temático de tenencia y posesión de predios, asociaciones y propietarios privados, creando contradicción en el mapa temático de zonificación llegando a ponderar solo la valoración cultural, reflejándose en las cuatro zonas patrimoniales del polígono del parque, siendo contraproducente para el proceso de implementación del plan. Esta situación es la causa de constantes notificaciones y procedimientos administrativos sancionadores y de la inadmisibilidad a diferentes solicitudes presentadas por los pobladores del PANS, a esto se suma la inscripción del polígono del parque en registros públicos el 2012, donde las prohibiciones de la zona patrimonial monumental I, se irradian a todo el polígono del parque considerado en el

ítem cargas registrales con carácter absolutamente restrictivo según mandato de norma, cualquier acción ejecutada por los pobladores que no esté contemplada en la normatividad, aun cuando no afecte al patrimonio cultural, debe ser sancionada por la Jefatura del PANS, no pudiendo ser desacatado, ya que ello le acarrearía sanciones administrativas e incluso responsabilidades de tipos civil y penal. Esta situación es bastante delicada en la actualidad lo que genera constantes fricciones y conflictos; situación que se está tornando inmanejable; a ello se suma la existencia de personas que no tienen ningún interés en acatar las disposiciones y las normas, aun cuando estas sean racionales y sea el propósito la preservación de este legado cultural para las generaciones futuras. El Plan vigente al ser marcadamente conservacionista, no toma en cuenta la ocupación antrópica consolidada, por tal motivo no figuran en el mapa temático de zonificación.

a) Alteración del territorio y modificación de la vivienda rural:

Dentro de este mismo argumento se considera la alteración de la morfología de las viviendas rurales en las comunidades campesinas de Yuncaypata, Tambomachay, Huayllarcocha y Coop. Fortaleza Sacsayhuaman, ámbitos en pleno proceso de crecimiento, alterando la tipología de la vivienda rural. La aplicación de diversos estilos constructivos genera tipológicas heterogéneas que modifican el contexto inmediato. Es importante resaltar que dentro de las características anotadas se encuentran las comunidades de Yuncaypata cuya área consolidada esta nucleada y se encuentra a unos 500.00 ml de la vía nacional Cusco-Pisac, sin embargo existe la amenaza de ocupar ambos márgenes de la vía, ya que en la actualidad existen cuatro construcciones de comuneros en este sector; en el caso de la comunidad campesina de Huayllarcocha presenta un crecimiento lineal a lo largo de la vía nacional en ambos márgenes, El área consolidada de mayor ocupación se encuentra al lado derecho de la vía Cusco-Pisac; la Cooperativa Fortaleza Sacsayhuaman, ocupa 08 hectáreas con presencia de ocupación antrópica dentro de la zona Patrimonial Monumental con estructuras y edificaciones prehispánicas de valor histórico y arqueológico, incluso existen sectores asentados sobre andenes.

Igualmente existen dos asociaciones de vivienda: Asociación de vivienda Tambillo que tiene colindancia directa con el área urbana de Cusco, cuenta con los servicios básicos (agua, energía eléctrica y desagüe conectados a la red pública del área urbana), su configuración formal, espacial y funcional corresponden a las que se verifican en las áreas urbanas, estructuradas por manzanas separadas por vías y con lotes de 600.00 m², existen viviendas de dos niveles, del tipo casa huerta de uso residencial; también se verifica la presencia de tres viviendas adecuadas para hospedaje; en el caso de la Asociación Pro Vivienda Villa San Blas es un área consolidada que se encuentra al frente del Sitio Arqueológico de Qenqo con estudios preliminares de Habilitación Urbana aprobados. Tiene semejanza con la Asociación de Vivienda Tambillo próximo al área urbana y también cuenta con todos los servicios básicos (agua, luz y desagüe conectados a la red pública). Su configuración es propia del área urbana, con manzanas y lotes de 200.00 m², muchos de los cuales han sido subdivididos; el sector presenta densidad poblacional por las múltiples subdivisiones e incremento de la volumetría encontrándose edificios de hasta 5 niveles mostrando un perfil discontinuo e inarmónico.

La asociación de predios rústicos de Miskahuara, se encuentra en colindancia directa con el área urbana, a la fecha no cuenta con servicios básicos de agua y desagüe solo tiene electrificación, existen construcciones precarias de materiales diversos y de acuerdo al PDU, está en proceso de consolidación. Respecto al sector de Mollococha la ocupación antrópica para el 2005 se encontraba en proceso de consolidación fecha en la que se identificó como propiedad de la familia Callañaupa; para el año 2019 el sector se encuentra consolidado con la presencia de 80 familias; se procedió al

levantamiento de información que ha sido condensado en fichas con la finalidad de ejecutar la Obra de Encausamiento de las aguas pluviales en el sector de Puqro.

El índice de crecimiento poblacional es ascendente y no está prevista la expansión urbana. El Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad del Cusco aprobado, cuya vigencia es del 2013 hasta el año 2023, determina como área no urbanizable AE I “Zonas y Sitios Arqueológicos” (Z-SA); que abarca todo el territorio del PANS.



Imagen N° 28 y 29. Ocupación Antrópica en Mollococha - PANS

Fuente: Google Earth 2002 y 2019

La instancia encargada de zonificar este ámbito, de acuerdo al PDU 2013-2023 de la Municipalidad Provincial del Cusco, es el Ministerio de Cultura a través de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, por encontrarse dentro de un Parque arqueológico nacional y a la valoración de las zonas y sitios de valor cultural identificados; el territorio que se encuentra circundante según la vocación del suelo tomara la zonificación que le corresponde por estar comprendido dentro de un área rural. Respecto a las áreas rurales emplazadas dentro del parque serán reguladas a través de normativa específica que será desarrollada de acuerdo a lo que determine el Plan Maestro, que será implementado por el Área Funcional del Parque Arqueológico de Saqsaywaman.

La problemática que enfrenta el PANS en la actualidad es basta y compleja, porque está relacionada con el proceso histórico de ocupación antrópica, haciendo particular el caso frente a otras realidades, la colindancia con el borde urbano y la presencia de la vía de primer orden (Cusco - Pisac) vuelve al territorio del PANS en un área vulnerable. En ese sentido, el crecimiento demográfico dentro del ámbito del PANS va generando necesidades que van desde el acceso a una vivienda habitable, con servicios básicos y caminos de acceso que articulen el desplazamiento de la población. A consecuencia de este fenómeno demográfico, surgen organizaciones que buscan mejorar las condiciones de vida de sus pobladores, como es el caso UCINPAS (unión de comunidades indígenas del parque arqueológico nacional de Saqsayhuaman), para resolver las necesidades de las comunidades que la integran, las alianzas no han tenido resultados tangibles hasta la fecha.



Foto N°188: Comunidad Campesina de Huayllarcocha, donde se aprecia el crecimiento lineal, vía de primer orden Cusco – Pisac.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

Por otro lado, se tiene el crecimiento poblacional que viene incrementándose en los últimos años, mostrando una curva ascendente respecto a la ocupación del territorio ámbito rural que viene siendo modificado, en el siguiente cuadro como se puede apreciar el análisis de manera cuantitativa.

Cuadro N° 39 Población asentada dentro de la delimitación del PANS.				
Grupo Poblacional	Año de Formación	Población Estimada 1995***	Población Estimada 2017	Área Ocupada
Cc. Yuncaypata	1965	55 familias/300 personas	89 Jefes de familia **/279 pobladores****	0.50 Has.
Cc. Tambomachay	1987	46 familias/240 personas/	45 Jefes de familia **/132 pobladores****	0.46 Has.
Cc. Huayllarcocha	1991	300 pers. /53 familias/50 viviendas	90 Jefes de familia **/383 pobladores****	2.57 Has.
Coop. Fortaleza Salkantay	S/R	43familias/145 personas	95 Jefes de familia **/345 pobladores****	1.61 Has.
Asociación Civil Agrícola Pucara	S/R	10 familias/45 personas	14 Jefes de familia **/ 51 pobladores****	0.20 Has.
G.C. San Cristóbal de Puqro	1969	20 familias/85personas	25 Jefes de familia **/124 pobladores****	0.58 Has.
A.P.V. Villa San Blas	1967	70 familias	715 habitantes **	1.16 Has.
A.V. Tambillo	1980	10 viviendas	114 empadronados*	7.87 Has.
A.A. Kallachaca	1979	-	62 empadronados*/21 pobladores****	0.11 Has.
A.G.C. Los Huertos	1979	-	112 socios */47 pobladores****	0.58 Has.

Fuente: Planes de conservación paisajístico del PAS (*). Información de ex dirigentes comuneros (**). Diagnóstico del IUR (***), INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017(****).

La ocupación antrópica en el PANS, viene generando diversos problemas y efectos que hoy en día son visibles, puesto que se reflejan en el área ocupada del territorio sin ninguna planificación, carentes de autorización por parte del Ministerio de Cultura – (DDC-Cusco) y por la inacción de la Municipalidad Provincial de Cusco. Generando edificaciones irregulares producto de la falta de parámetros constructivos y usando técnicas constructivas y materiales diversos, propios de la zona urbana los cuales disturban y rompen la armonía de centros poblados rurales; por otro lado, se tienen áreas libres y vías no tratadas en propiedades privadas que en algunos casos no tienen uso ni función, hecho que no ha sido previsto en la zonificación, también es evidente la carencia de equipamiento, puesto que la zonificación es netamente arqueológica. Frente a ello urge la necesidad de concluir el proceso de actualización del Plan Maestro 2024-2030, que sentará la base para poder elaborar instrumentos normativos específicos para las Comunidades Campesinas, Asociaciones pro vivienda y propiedades particulares en aras de cautelar el patrimonio arqueológico con actividades compatibles.

b). Contaminación por aguas residuales

Actualmente las comunidades y grupos campesinos asentados al interior del PANS cuentan con sistemas puntuales para la colección de aguas servidas, no obstante al pasar de los años y al crecimiento poblacional ha provocado que los “Pozos Sépticos” colapsen al punto de verter las aguas residuales directamente a los curso de agua generando contaminación y constituyendo un peligro para la salud de la población de estos sectores, además de generar daño al medio ambiente que afecta las condiciones físicas y biológicas de las fuentes hídricas y de los suelos. Se observa esta problemática a diferentes escalas en las comunidades de Huayllarcocha, Tambomachay, Yuncaypata, G.C. San Cristóbal de Pucro y propietarios privados del sector de Molloqocha.



Foto N° 189: Canal de encauzamiento Puqro actualmente receptor de aguas servidas del sector de Mollococha 2018.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.



Foto N°190: Vertido de aguas residuales por canal abierto. Sector de Pucamocco 2018.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

3.4.2. Deterioro y pérdida del valor y significado cultural del PANS

En cumplimiento de lo establecido en el plan maestro del año 2005, se implementó el “Programa: Participación Ciudadana y Desarrollo Humano, Sub programa Actividades Económicas Sostenibles” el cual tenía como finalidad promover actividades de tipo artesanal en las comunidades, llegándose a un avance del 90 %; con los resultados siguientes: **“se realizaron 12 talleres de gestión micro empresarial con capacitaciones en: teñido con tintes vegetales y tejido tradicional away en el año 2008. Durante el año 2009 se trabajó con la CC. de Wayllarqocha: producción de cerámica utilitaria y decorativa, tejido de textiles tradicionales-chullos, tejido en telar plano tipo Ayacucho, tallado en piedra, muñequería, confección de chalecos, bolsos, elaboración de chumpis y llicllas; trabajos realizados con las comunidades campesinas de Huayllarcocha, Salkantay, Yuncaypata y Tambomachay y Coop. Fortaleza Sacsayhaman”**²⁰. Esta capacitación se realizó dentro de los alcances descritos, la adquisición de conocimiento sembró expectativas en la colectividad participante, motivando el desarrollo productivo de bienes artesanales, dejándose de lado la identificación de los lugares de expendio o el mercado al cual iba dirigido, hecho que contribuyó a que los productores (ahora comerciantes) se ubiquen en los accesos o dentro de los sitios y zonas arqueológicas de mayor importancia y jerarquía del PANS (Saqsaywaman, Qenqo Puka Pukara y Tambomachay), para vender sus productos, generando desorden en estos sectores, e incluso congestión en los puntos de ingreso y salida de los visitantes.

Se han constituido asociaciones de artesanos, vendedores de alimentos, golosinas, etc., quienes motivan el comercio informal, actividad que se extiende a las vías y estacionamientos visitados con mayor frecuencia los cuales están plenamente identificados (Cristo Blanco, Rumi Punku, Qenqo, Puka Pukara y Tambomachay) en los ingresos y estacionamientos y en los sectores de la Casa Velasco y Lanlacuyoq.

Los comerciantes de artesanías son los que de manera más agresiva ofrecen sus productos a los turistas principalmente en las zonas de estacionamiento de los vehículos de turismo, importunándolos y hasta obligándolos a la compra de sus productos.

²⁰ Párrafo extraído del Informe de Evaluación al proceso de Implementación del Plan Maestro del Parque Arqueológico de Saqsaywaman realizado por el componente social el 2016.



Foto N° 191: Comercio artesanal en el sector de Pucro. Nótese el desorden y la congestión del tránsito de los visitantes.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 - 2018



Foto N° 192: Comercio artesanal en el Sitio arqueológico de Tambomachay.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 - 2018

Cuadro N° 40 Registro de Asociación de Artesanos y Comerciantes en el ámbito del PANS.

Nombre de la Asociación	Comunidad Campesina	Número de socios	Ubicación
Nustas de Pukara	Huayllarqocha	47	Sitio Arqueológico. Puka Pukara
Artesanos Productores "Puka Pukara"	Asociación de Comerciantes provenientes de la ciudad del Cusco	08	
Asociación de Artesanos Ayllus del Inka.	Tambomachay	21	Sitio Arqueológico. Tambomachay
Asociación de Productores de Artesanías Tejido a Punto Tambomachay- Cusco		08	
Asociación De Artesanos Productores Tambomachay	Asociaciones de Comerciantes provenientes de la ciudad del Cusco	07	
Asociación de Productores Artesanos Qenqo.		12	S.A. Qenqo
Asociación de Artesanos P'uqro	San Cristóbal de P'uqro	20	
Asociación de artesanos el Trono	Asociación de Comerciantes provenientes de la ciudad del Cusco	20	Sector P'uqro
Comité de artesanos	Fortaleza.	40	
Asociación de Artesanos Cristo Blanco (ADACB)	Asociación de Comerciantes provenientes de la ciudad del Cusco	10	Cristo Blanco

Fuente. Equipo Tecnico Plan Maestro 2016 - 2018

En las áreas mencionadas, se concentra el comercio informal que se encuentran muy próximo a los sitios arqueológicos lo cual interfiere la visita turística y la propia valoración y percepción que deben tener los turistas sobre el patrimonio cultural que están visitando, siendo necesaria una regulación adecuada para ordenar y reconducir las actividades económicas dentro del PANS, en aras de mostrar y exponer convenientemente el patrimonio cultural e histórico que contiene Saqsaywaman.

De esta manera se deberá efectuar un estudio que permita proponer de manera adecuada y consensuada los estacionamientos de vehículos que, en la actualidad, se encuentran en espacios no adecuados, siendo ellos los siguientes:

- a) **Rumi Punku:** Se encuentra acondicionado sobre un andén lo cual viene generando el asentamiento en este sector por la sobrecarga de los buses en horas punta entre 11:00 am a 13:00 pm y 15:00 pm a 17.30 pm, el cual sin embargo no abastece el requerimiento de espacio y por ello invade la vía en los sectores de Puqro y Mollococha, ocupando incluso un carril de la vía.
- b) **Qenqo:** El lugar utilizado no es el más adecuado, puesto que se aprovecha el lugar más amplio de la sección de vía, que es precisamente el sector por el cual

se accede a este sitio arqueológico el mismo que es utilizado como estacionamiento en horas punta entre las 11:00 am a 13:00 pm y 15:00 pm a 17.30 pm, generándose congestión en horas punta de ingreso de turistas.

- c) **Puka Pukara:** Acondicionado en la margen derecha de la vía Cusco - Písaq.
- d) **Tambomachay:** Constituye un espacio reducido al estar ubicado en una curva de la carretera la cual pone en situación de riesgo a los visitantes principalmente en horas de alta concentración de turistas (de 11:00 am a 13:00 pm y de 15:00 a 17.30 horas), puesto que los buses invaden una sección de vía para estacionarse.

En aras de ofrecer mejor calidad de los servicios públicos se deben centralizar las actividades que guarden un vínculo entre sí para ello es necesario identificar espacios estratégicos donde se puedan fusionar tomando en cuenta la afluencia de los visitantes; en espacios que no tengan compromiso cultural o que tengan menos impacto sobre ellos y que puedan cubrir las áreas de embarque, desembarque venta de artesanías, servicios higiénicos y otros.

3.4.3. Sectores de evidencia arqueológica vulnerados por la ocupación antrópica

La percepción respecto al crecimiento poblacional arbitrario sin regulación, que configura espacios urbanos dentro de un área rural, ocupando y afectando espacios con vestigios arqueológicos y culturales, trae consigo la pérdida irreparable del contexto que es objeto de proyección y conservación, además de la contaminación ambiental, modificación del paisaje, problemas ambientales y generación de residuos sólidos.

Como se ha desarrollado en el presente capítulo, en el PANS, existen numerosos problemas, debido a variados factores que se resumen en la carencia de reglamentación y regulación específica en todas las áreas con presencia antrópica que hagan posible una gestión concertada y así mismo que se restablezca el principio de autoridad. Por otro lado, una reglamentación excesivamente restrictiva debido a las cargas imperantes ha generado como ya se ha indicado procesos civiles y penales contra los infractores y numerosos roles entre los pobladores y la administración, situación que ha generado movilizaciones sociales en las cuales se ha solicitado un trato igualitario e incluso en ocasiones se solicitó la remoción de los Directores de turno de la DDC-Cusco. A parte de las restricciones existentes, se ha detectado que existen dirigentes y personas inescrupulosas cuya intención es lucrar a toda costa sin importarles que se encuentran insertos en una zona cultural protegida y que con claros intereses personales y económicos soliviantan a la población a efectuar acciones en aspectos donde no les asiste la razón.

En este sentido el equipo profesional del PANS con el fin de proteger el patrimonio cultural y cumplir con la normatividad existentes, han desarrollado 244 informes que han conducido a la implementación de procedimientos administrativos sancionadores (IPAS). Los mismos que, a través de medidas cautelares han impuesto el principio de autoridad del MC, los cuales están en proceso de ejecución o judicializados. Pese a que los pobladores del PANS, conocen la normativa, muchos de ellos pretenden desconocerlas a través de actitudes contrarias y a veces rebeldes a sabiendas que han cometido una infracción.

Frente a esta situación, la población involucrada no ha sido pasiva, a la fecha se tiene una resistencia social a través de acciones individuales y colectivas mediante las cuales han generado protestas y movilizaciones, por cuanto consideran que las acciones implementadas por la DDC-Cusco son injustas.

Para revertir esta situación y en plena fase de elaboración del expediente de actualización del Plan Maestro, se hicieron las indagaciones e investigación sobre la inscripción de cargas que pesa sobre el PANS y se redactaron los procedimientos que

permitieran revertir la situación en base a una reunión entre los representantes de los grupos de pobladores, comunidades campesinas, asociaciones pro vivienda, en cuya reunión la DDC-Cusco, se comprometió a efectuar las acciones para mejorar la situación; en base a ello a la fecha se ha logrado un avance significativo, que conducirá al retiro de las cargas que registralmente pesan sobre el área cultural del parque y se inscribirá la condición cultural de acuerdo a lo establecido en la Ley 28296.



Foto N° 193: Mobilización convocada por UCINPAS 21 de Julio 2016
Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

3.4.4. Débil comunicación y coordinación entre el Área Funcional PANS y los actores sociales

La participación ciudadana en la protección y conservación del patrimonio cultural y natural del PANS es muy limitada, toda vez que los actores institucionales, tanto públicos como privados, y los actores sociales, grupos de interés, organizaciones y asociaciones, no cuentan con instancias y espacios de encuentro, diálogo y concertación, que hagan posible su participación, expresen su opinión y canalicen sus expectativas y demandas, de forma que contribuyan a la generación de consensos sociales promuevan la participación e involucramiento de la ciudadanía en las múltiples tareas de protección, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural y natural del PANS.

Dadas las condiciones existentes la comunicación y coordinación interinstitucional, así como el diálogo con los actores sociales, grupos de interés, y población que se encuentra asentada en el ámbito del PANS es muy débil y casi inexistente, y cuando se da, usualmente es en un sentido de confrontaciones, reclamos, desconfianza, y poco interés en la protección y conservación de la integridad del parque. Ello hace evidente la ausencia de instancias institucionalizadas y formales, tales como un espacio de diálogo y concertación con los actores sociales del ámbito del PANS, que podría canalizar la comunicación hacia un sentido mucho más cooperativo.

De otro lado, en la relación con los actores institucionales no existe un sentido de generación de sinergia y/o alianza estratégica para el logro de objetivos comunes en torno a la gestión del patrimonio, desde la perspectiva del cumplimiento de competencias compartidas y funciones complementarias dentro de este ámbito territorial, al no contar con una instancia de coordinación e interacción interinstitucional.

a) Escasa información y conocimiento respecto a las condiciones sociales, económicas y culturales de las poblaciones asentadas en el ámbito del PANS

En la actualidad se cuenta con escasa información, detallada y sistematizada, respecto a las condiciones económicas, sociales y culturales de las poblaciones asentadas en el ámbito del PANS, comunidades campesinas y asociaciones, así como sus expectativas y demandas en torno a una convivencia compatible con la conservación y protección del parque, lo que limita la capacidad prospectiva y la gestión sostenible en función de la valoración y conservación del patrimonio cultural y natural.

b) Actores sociales con débil conocimiento de los valores culturales, naturales del PANS y del marco normativo de protección y conservación del mismo

Los distintos actores sociales, grupos de interés, población estudiantil y los propios servidores del Área Funcional PANS, tienen conocimiento e información parcial sobre la riqueza y valor del patrimonio cultural y natural del parque, que limita sus capacidades de sensibilización, involucramiento y participación para la protección, conservación y salvaguardia del mismo.

La falta de información y educación respecto a la importancia y valor histórico cultural y social del patrimonio cultural y natural del PANS hace que vastos sectores de la población, tanto la que se encuentra asentada en el ámbito del parque como la de la ciudad y visitantes, no tomen conciencia de la urgencia de su protección, conservación y salvaguardia. De esa forma, muchas veces por desconocimiento, se provocan situaciones de agresión y daño al patrimonio, que se manifiesta de varias formas. Esta situación, particularmente en la población estudiantil y joven, no contribuye a la construcción de una identidad cultural sólida basada en la herencia de nuestros antepasados.

Ante ello, la ausencia de una estrategia de información, educación y comunicación de carácter integral sobre los distintos aspectos de la protección, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural del PANS, que implica el diseño e implementación de eventos de capacitación e información, con metodologías apropiadas a cada público objetivo, es un vacío que debilita el involucramiento y participación de los grupos poblacionales.

Mención específica merece la ausencia de una propuesta de fortalecimiento de capacidades dirigida a los servidores del Área Funcional PANS que contribuya a potenciar sus habilidades y recursos en comunicación y acercamiento a los actores sociales del ámbito del PANS.

c) Distorsión del objetivo de la organización UCINPAS (Unión de Comunidades Indígenas del Parque Arqueológico de Saqsaywaman)

Las organizaciones comunales al interior del PANS, derivan de un proceso posterior a la reforma agraria y la conformación de las cooperativas agrarias de producción (a excepción de la comunidad campesina de Yuncaypata), las mismas que a partir de su constitución cuentan con una estructura de roles, normas y funciones plasmados en sus estatutos, acordes a su contexto cultural, sustentado en un sentimiento de unidad.

Cada una de las formas de organización de los grupos poblacionales cuenta con una junta directiva que los representa. Asimismo, podemos mencionar la existencia de Comités especializados, los que cuentan con objetivos y tareas en busca del bien común.

Otras formas asociativas dentro del ámbito del PANS, es la Unión de Comunidades Indígenas del Parque Arqueológico de Saqsaywaman (UCINPAS), la cual se creó el año 2003. Organización fundada con el objetivo de “...*velar por el desarrollo de la*

vida con dignidad y justicia social a que tienen derecho todos y cada uno de los componentes de estas organizaciones campesinas...".²¹ Las comunidades integrantes de la UCINPAS son: Huayllarqocha, Tambomachay, Yuncaypata, G.C. San Cristóbal de Pucro, A.C.A. Pucara y Coop. Fortaleza Sacsayhuaman.

Organización que en los últimos años ha distorsionado el objetivo para el cual fue creado, incumpliendo así los compromisos pactados, especialmente en ***"... proteger, preservar, conservar y poner en valor todo este patrimonio que se encuentra en el Parque Arqueológico de Saqsaywaman..."²²*** convirtiéndose en la actualidad en una organización que no contribuye a concertar entre las comunidades y la coordinación del PANS, acciones que no coadyuvan con los lineamientos de acción del Ministerio de Cultura, buscando anular los procesos administrativos sancionadores, a sabiendas que existen transgresiones al patrimonio cultural y a la normativa en materia de protección al Patrimonio cultural por parte de pobladores de las comunidades de Huayllarqocha, Tambomachay, grupo campesino San Cristóbal de Pucro y Coop. Fortaleza Sacsayhuaman; condicionando la participación de las comunidades en el proceso de actualización del Plan Maestro, a través de los dirigentes comunales, quienes no informan adecuadamente a la asamblea sobre estos procesos participativos y de coordinación, limitando así, el dialogo y participación social para la gestión del patrimonio cultural del PANS.

3.4.4. Eventos culturales, Inti Raymi y Warachicuy, comprometen la integridad del patrimonio cultural y natural de la explanada Chukipampa, del sector Baluartes, del PANS

El Inti Raymi, instaurado por Ley N° 27431, para escenificar y recordar la fiesta del Sol que los incas hacían al iniciar el solsticio de invierno, utiliza como escenario la explanada de la Zona Monumental, en la cual además se instalan tribunas metálicas para los turistas. Esta actividad está a cargo de EMUFEC (Empresa Municipal de Festejos del Cusco), que forma parte de la Municipalidad Provincial de Cusco, para el fin indicado instala 2,500 butacas, el costo de ingreso fluctúa entre \$ 199 a \$ 229.00; estableciéndose un promedio de recaudación total de EMUFEC por esta actividad de 540,000.00 dólares americanos. En contraposición la gente local y los visitantes nacionales que no adquieren las entradas de EMUFEC, que son aproximadamente 25,000 personas se ubican en la colina de Suchuna (rodadero), usándolas a manera de tribunas naturales. Considerando la considerable concentración de personas en esta actividad y de acuerdo a las diferentes actividades que realizan provocan daños al patrimonio cultural, consistentes en la remoción de piedras piezas de los muros y otras estructuras; por otro lado la considerable cantidad de gente produce gran cantidad de basura y residuos sólidos. Esta actividad concita también gran cantidad de comerciantes y expendedores de alimentos, quienes son responsables de producir suciedad y basura.

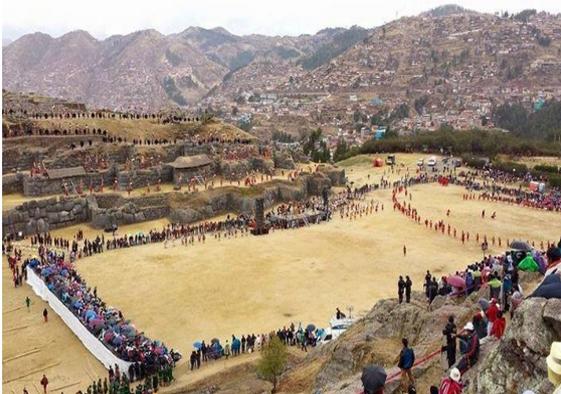
²¹ Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la DRC-C y el INC. Y las CC. Campesinas y otras formas Asociativas del PAS-2004.

²² Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la D1RC-C y el INC. Y las CC. Campesinas y otras formas Asociativas del PAS-2004.



Fotos N° 194 y 195: Escenificación de la festividad del Inti Raymi, generación de residuos sólidos.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2018

La festividad del Warachikuy instaurado por Ley N° 27708, organizado por el Colegio Nacional de Ciencias, cada tercer domingo del mes de septiembre de cada año, improvisa como escenario la explanada e instala aproximadamente 200 butacas en esta área; este evento al igual que el Inti Raymi genera, comercio ambulatorio y acumulación de desechos sólidos.



Fotos N° 196 y 197: Escenificación de la festividad del Warachikuy, genera venta ambulatoria en la zona Arqueológica monumental de Saqsaywaman.
Fuente: Equipo Técnico del PANS 2018

3.4.5. Carencia de un marco técnico normativo para la recepción de donaciones de predios a la DDC - Cusco

Si bien el estado peruano tiene la capacidad de recibir donaciones de diverso tipo y de distintas fuentes, para lo cual cuenta con un marco normativo que habilita, la DDC-Cusco no ha desarrollado el proceso de adecuación de dicho marco normativo para el caso de la recepción de donaciones de predios, específicamente en el caso del PANS.

Esta situación, de carencia de instrumentos técnico normativos específicos, que habiliten a la DDC-Cusco y al PANS para la recepción de donaciones de predios, limita y provoca la pérdida de oportunidades que contribuirían a optimizar la gestión integral e implementación del PANS para las tareas de investigación, protección y conservación del patrimonio cultural y natural.

3.4.6. Falta promocionar el patrimonio cultural del PANS a nivel internacional.

La zona arqueológica monumental del PANS, aún no es considerado en la lista del patrimonio mundial, tampoco se encuentra incluido en la lista indicativa del estado peruano, pese a que reúne los requisitos exigidos por el centro del patrimonio mundial, tanto de valor excepcional universal, como de integridad y autenticidad, dada la riqueza de su patrimonio cultural y natural, que constituye en la opinión de expertos un símbolo emblemático del desarrollo cultural de los Incas y de su aporte a la humanidad.

Esta exclusión restringe no solo su valor y potencial como patrimonio cultural de la humanidad, sino, limita el soporte legal y mecanismos formales que autoricen y canalicen la incorporación de políticas y acciones para su protección, conservación y salvaguardia, por parte de las autoridades e institucionales locales y regional en sus planes de gestión institucional.

3.5. FALTA DE PLANIFICACION RECREATIVA - TURISTICA

3.5.1. Invasión de los espacios públicos (accesos, vías y estacionamientos) por el incremento de la actividad turística y comercio ambulatorio

a) Estacionamiento de buses

En el sector Puqro de la zona arqueológica monumental de Saqsaywaman, se habilitó un estacionamiento para buses de turismo que es parte de una de las zonas más importantes del parque, lugar que tiene compromiso arqueológico y que no es la más adecuada para este servicio y en la que además se nota la presencia de comerciantes ambulantes y vendedores de artesanía. No existe señalización de rutas de ingreso y salida ni el tiempo de estacionamiento, por lo que queda a juicio del guía o el mismo conductor del bus de acuerdo al tiempo en que retornen sus pasajeros. Similar situación ocurre en las zonas de Q'enqo y Tambomachay.

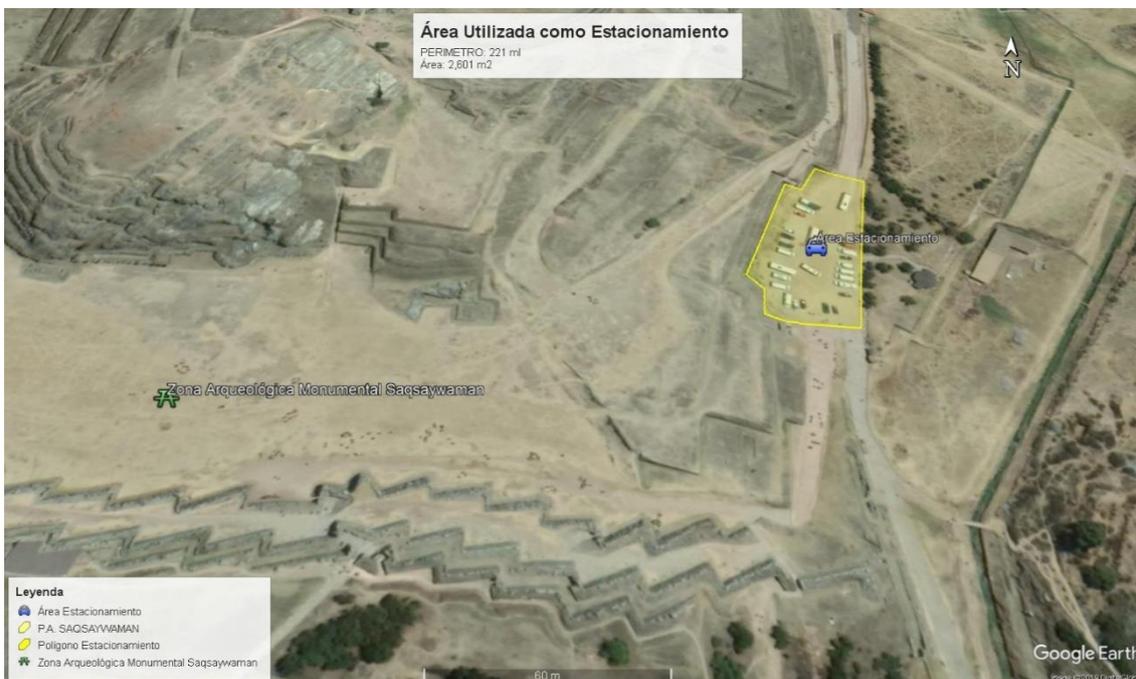


Imagen N° 30: Identificación del área utilizada por los vehículos de transporte turístico en el sector Puqro.

Fuente: Imagen Google Earth Pro (Imagen 2019 CNES/Airbus), Equipo Técnico del Plan Maestro 2019.



Fotos N° 198 y 199: Estacionamiento de buses de turismo al ingreso del Sitio Arqueológico de Qenqo y Tambomachay.

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

b) Presencia de mirabuses

Esta actividad se viene dando desde hace cuatro años. El recorrido se realiza por el sector de:

- Ruta N° 01 vía asfaltada Llaullipata, Cristo Blanco y terminando en Uku Uku.
- Ruta N° 02 Cristo Blanco- Qenqo y terminando en Huayllarcocha.

Estas rutas se encuentran en los lugares de mayor atracción turística cultural y natural del PANS, generando en su recorrido desechos sólidos, mala información por guías informales y además los turistas que hacen uso de este servicio no cuentan con el boleto turístico. El estacionamiento que con mayor frecuencia utilizan estos buses es el sector de Cristo Blanco por la vista panorámica que ofrecen de la ciudad desde este sector.



Foto N° 200: Se observa Mirabus estacionado en zona restringida.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018



Foto N° 201: Estacionamiento de mayor frecuencia en el Sector de Cristo Blanco.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 – 2018

c) Venta de alimentos y artesanía en zonas inadecuadas

La venta de artesanía, se desarrolla en 05 lugares asociados al circuito turístico como: Puqro, Cristo Blanco, Q'énqo, Puka Pukara y Tambomachay. Siendo puntos neurálgicos los sectores de Puqro, Tambomachay y Q'énqo, porque se encuentran ubicados dentro de los sitios arqueológicos, generando desorden y desechos sólidos.



Fotos N° 202 y 203: Presencia de artesanos y comerciantes de artesanías y souvenirs.

Fuente: Equipo Técnico del Plan Maestro 2018.



d. Implementación de comercios de venta ilegal de artesanías

Actividad comercial ilegal que se incrementa en los últimos años, en los sectores de Molloqocha y en la comunidad de Huayllarcocha en la vía de primer orden Cusco-Pisac. En los sectores donde se desarrolla esta actividad no cuentan con servicios básicos, ni licencia de funcionamiento existiendo omisión de funciones por parte de la

municipalidad provincial de Cusco. La implementación de estos establecimientos, altera el contexto y el paisaje cultural.



Fotos N° 204 y 205: Establecimientos de Comercio de Artesanía, ubicados en el sector de Molloqocha y Comunidad de Huayllarcocha.

Fuente: Equipo Técnico del Plan Maestro 2018.

3.5.2. Modificación del territorio con la invasión de prácticas de recreación y esparcimiento en propiedades privadas.

El PANS desde hace tiempo atrás se ha convertido en un lugar de esparcimiento y recreación para la población de la ciudad de Cusco, sobre todo para quienes viven en sitios adyacentes, observándose una diversidad de actividades en muchos casos perjudiciales y que contribuyen a alterar e incluso depredar los sitios con compromiso cultural y arqueológico. Estas actividades se producen generalmente los sábados y domingos y feriados y también se desarrolla la práctica de deportes y otras actividades (voley ball, footing, yoga, tai chi). Existen actividades que motivan la generación de residuos sólidos

En el sector frente al cerro Aqo Moqo (Cristo Blanco) se organizan y venden watas, parrilladas y polladas; en las vías se realizan paseos en bicicleta, motociclismo; en las planicies vuelo de cometas, paseos escolares, excursiones familiares y a los bosques se dirigen grupos de amigos, familias y parejas.



Foto N° 206: Paseos de campo en el interior del PANS.

Fuente. Equipo Técnico PANS 2016 - 2018

3.5.3. Actividades lúdicas y de recreación en el ámbito del PANS no estructuradas ni reguladas causan impactos negativos en el paisaje cultural y natural

El ámbito del PANS permite el desarrollo de diversas actividades lúdicas y de recreación que son realizadas por la población asentada y visitante, las que sin una regulación y estructuración adecuada son muchas veces causantes de impactos negativos en el paisaje cultural y natural.

Muchas de estas actividades están vinculadas al turismo y son ofertadas sin tomar en consideración la necesaria protección y conservación de los sitios y zonas arqueológicas, así como el paisaje natural, en el que se realizan, provocando la desestabilización y destrucción de evidencias arqueológicas y contaminando el medio ambiente.

Entre estas actividades relacionadas al turismo de aventura, son particularmente dañinos los paseos a caballo, el ciclismo de montaña y las competencias de cuatrimotos.

3.5.4. Insuficiente organización y planificación de la actividad turística

El PANS, ha alcanzado también un valor de uso turístico excepcional por ser el segundo parque arqueológico más importante del departamento de Cusco, lo que hace que la visita vaya en incremento. Como se ha desarrollado a lo largo de este diagnóstico, la actividad turística dentro del parque arqueológico ha motivado la generación de varias actividades que se vinculan directamente con el turismo, las cuales al no ser adecuadamente contraladas han provocado entre otros los problemas que mencionamos:

1. Deterioro y degradación de recursos culturales y naturales (En las zonas alejadas).
2. Desarrollo de actividades comerciales en condiciones poco apropiadas.
3. Invasión de comerciantes de artesanías en el núcleo de los sitios arqueológicos.
4. La implementación de un modelo turístico casi eminentemente de consumo es decir “cuantitativo”.
5. Han existido fallas en la planificación y en la aplicación del instrumento de gestión (plan maestro).
6. Los pobladores del PANS, han privilegiado únicamente el aspecto económico, no siendo conscientes del espacio cultural en el cual están inmersos.
7. Ha alterado el equilibrio social y económico
8. Ha modificado el paisaje natural y el ecosistema.
9. Proliferación de comerciantes de artesanías.
10. Comercio y actividades incompatibles
11. Está provocando alteración y perturbación del propio bien cultural.
12. Paseos a caballo.

Desafortunadamente no se han implementado los mecanismos adecuados para revertir algunos de los aspectos negativos que se han presentado a lo largo de los años. Pero el turismo también ha producido impactos positivos, tales como:

1. Captación de recursos económicos
2. Implementación de un sistema de control y vigilancia
3. Conservación y restauración del patrimonio cultural
4. Investigaciones arqueológicas y científicas
5. Participación de científicos e investigadores extranjeros y nacionales en el PANS
6. Acciones de tutela
7. Generación de actividades diversas conexas al turismo.
8. Beneficios sociales, culturales y económicos.

a) Turismo Cultural

Este tipo de turismo en el PANS tiene carácter masivo, reportándose alrededor de 3,000 visitantes por día. Aun no se cuenta con una regulación en cuanto a la capacidad de carga diaria que puede soportar sin que se produzcan daños. El circuito cultural (circuito I), considerado como parte del boleto turístico de Cusco (BTC), integra los sitios arqueológicos de Saqsaywaman, Qenqo, Pukapukara y Tambomachay.

Del analisis del flujo turístico entre el año 2010 al año 2015, se determina que la visita se ha incrementado en 6065 turistas entre locales, nacionales y extranjeros que visitaron el PANS en ese periodo, verificándose que el turismo incrementó en solo 0.49%.

Cuadro N° 41: Reporte anual de visitas circuito I PANS-Cusco



Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

b) Turismo místico

Esta actividad turística tiene como escenario los sitios arqueológicos que son los más afectados debido a la quema de los despachos preparados por los paqos dentro de los recintos (huacas) y para encender, se utiliza el alcohol como combustible y otros materiales inflamables. Los monumentos arqueológicos más afectados son: Qochapata, Salón Punku, Kusilluchayoc, Amarumarkawasi, Mantoqalla y Uku Uku.



Foto N° 207. Quema de ofrendas dañan los elementos líticos sector Chinkana Chica.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018



Foto N° 208. Ceremonia de "Pago" despacho a la tierra en el sector Salonpunku.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

c) Turismo de aventura.

- Paseos a caballo (Horse back Riding)

Otras actividades turísticas que son ofertadas como deporte de aventura, son los paseos a caballo. Los equinos que transitan por los caminos pre hispánicos, desestabilizan y destruyen a su paso evidencias arqueológicas, causan inestabilidad a los parámetros Incas y contaminan la zona con sus excretas. Los que se dedican a esta actividad, han tomado posesión de ciertos sectores e incluso han instalado caballerizas. Los puntos principales están ubicados en: Puqro, Lanlakuyoq y Villa San Blas.

Las rutas habituales de los paseos a caballo son:

- Ruta N° 01: Puqro- Camino Inca que va hacia el Antisuyo terminado en Lanlakuyoq.
- Ruta N° 02: Sillarumiyoc - Quebrada de Uku Uku terminando en Chakan.
- Ruta N° 03: Lanlakuyoq –Amaru Markawasi terminando en Chuspiyoq
- Ruta N° 04: Llaulli Kasa terminando en Amaru Markawasi.



Foto N° 209: El servicio de paseo a caballo se realiza por los caminos prehispánicos causando deterioro-sector Qochapata.

Fuente: Equipo Técnico Plan Maestro 2016 – 2018



N° 210: Inicio de paseo a caballo tramo Puqro – Camino Inca que va al Antisuyo hacia Uku Uku.

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018



Imagen N° 31

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.



Imagen N° 32

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.



Imagen N° 33

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.

d) Ciclismo de montaña (downhill)

Este tipo de actividad de alto riesgo es relativamente reciente en el parque y consiste en el descenso en bicicleta desde las partes altas de montaña hasta determinados puntos en cuyo transcurso abren un camino, sin importar por donde atraviesan, pudiendo causar daño a las estructuras culturales y a las evidencias arqueológicas.

El recorrido se inicia en la comunidad de Yuncaypata de donde descienden por la parte alta de San Sebastián, pasando en muchos casos por sitios arqueológicos como

Machu Choquequirau, Hatún Plaza, Rumi Wasi y Yacanora. La ruta más utilizada es en el sector de Llaulli Kasa - Amaru Markawasi terminando en Cheqtaqaqa y en el sector de Huayllarcocha y Tambillo- Por sus características, esta actividad constituye un factor de deterioro para restos culturales (recintos y caminos prehispánicos), durante el recorrido.



N° 211 y 212: Ciclistas preparados para descender por la vía prehispánica desde la comunidad de Yuncaypata.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 – 2018.

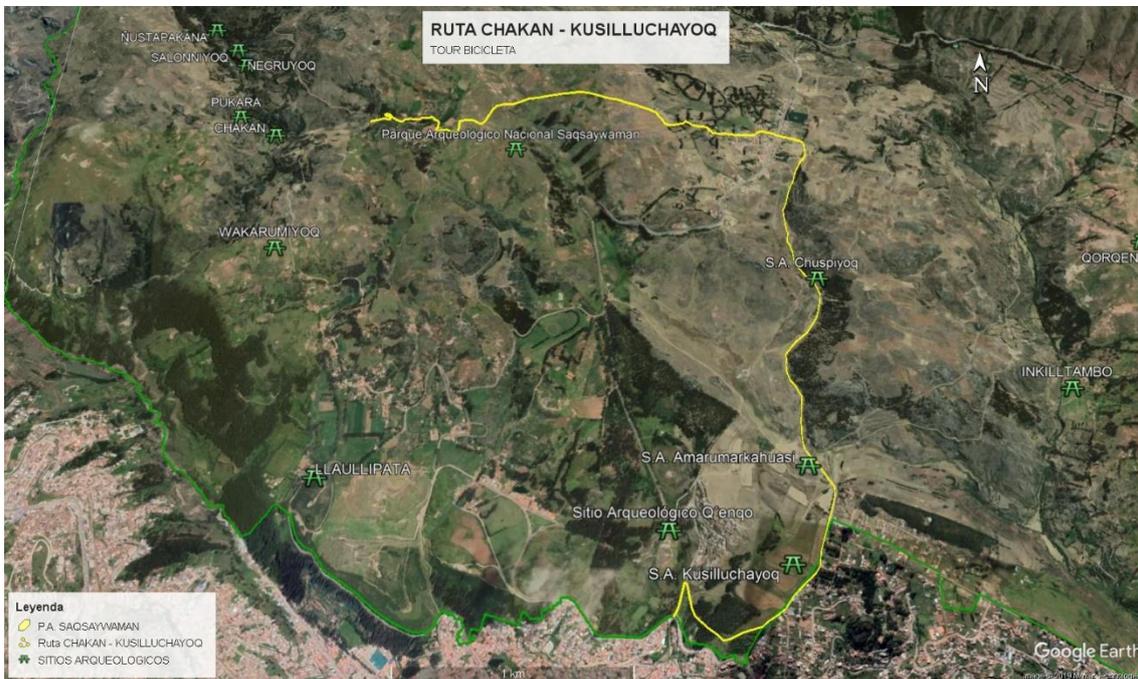


Imagen N° 34

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.

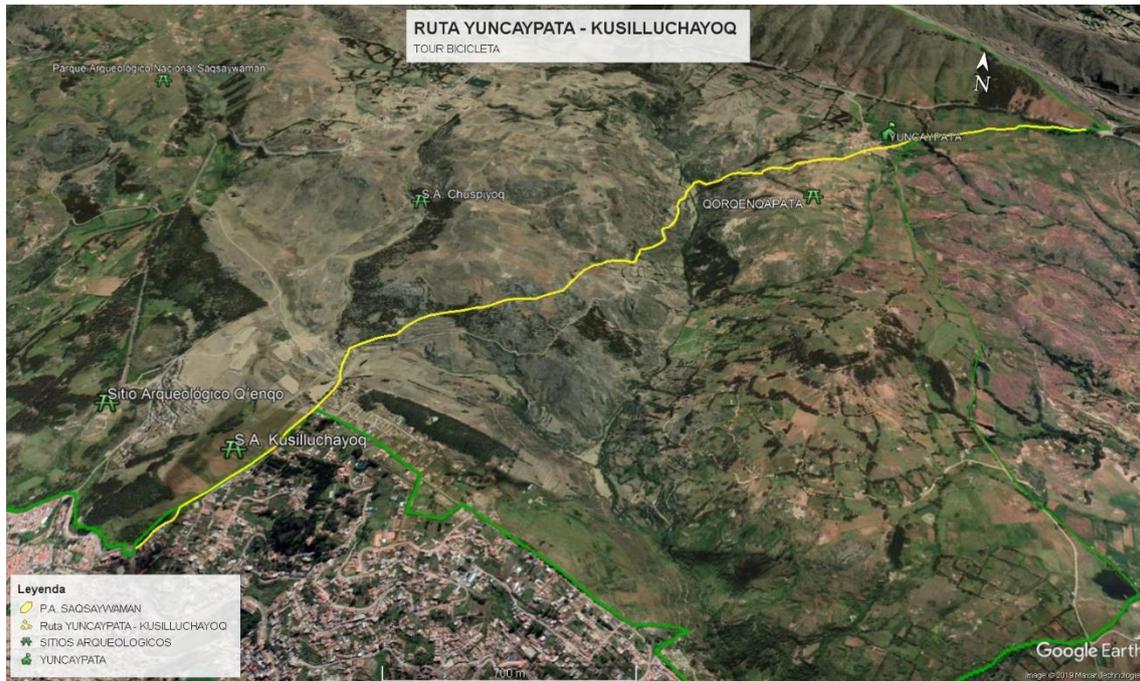


Imagen N° 35

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.

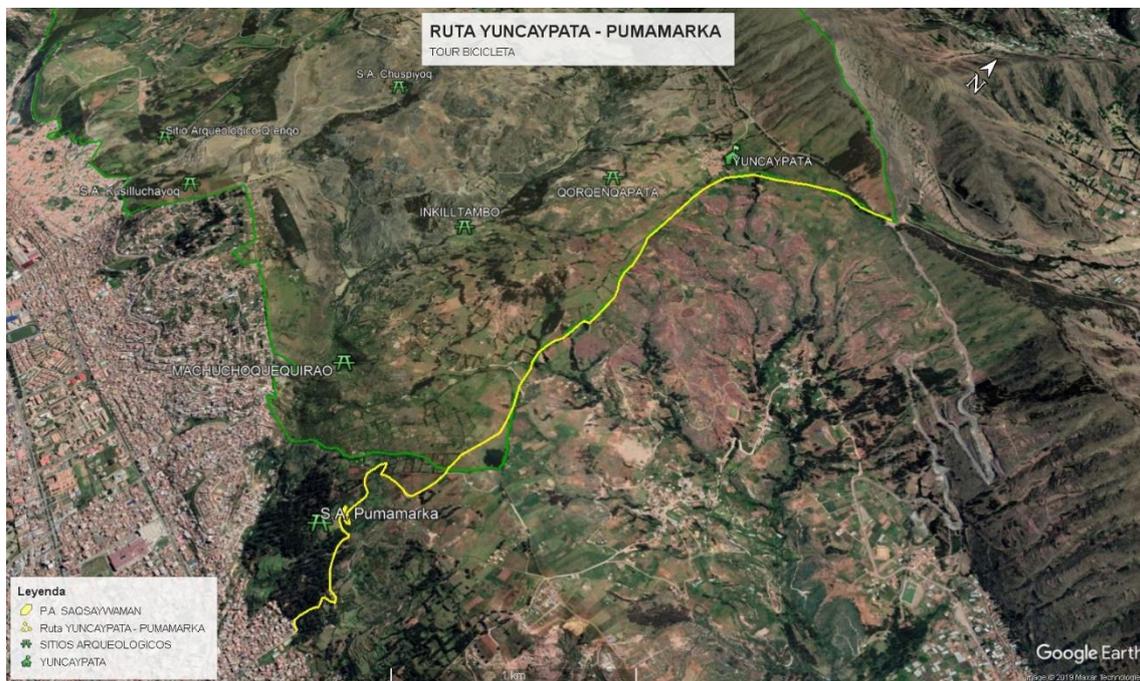


Imagen N° 36

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.

e) Competencias en cuatrimotos

Esta actividad es desarrollada a través de competencias y circuitos con vehículos de cuatro ruedas similares a una motocicleta; los circuitos son ofertados por empresas operadoras de turismo de aventura, los cuales brindan deportes al aire libre, generando ruido y contaminación acústica. Esta actividad se viene dando en el abra de Ccorao, laguna de Qoricocha y en la trocha carrozable Los Huertos-Kallachaka finalizando en Inkilltambo.



Fotos N° 213 y 214: Cuatrimotos que enrumban su recorrido en el abra de Ccorao, dañando recintos arqueológicos.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.

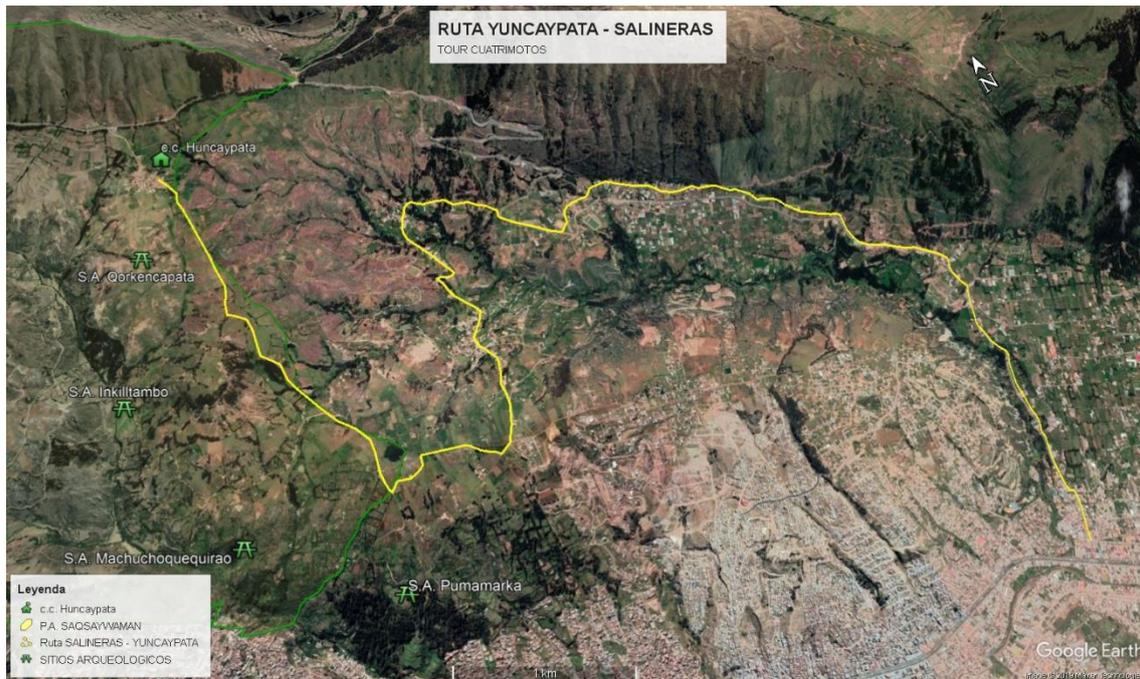


Imagen N° 37

Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 -2018.

f) Escalada en roca o rapelling

Para el desarrollo de este tipo de actividad turística, se ha detectado el uso de lugares ceremoniales (Huacas) en donde se practica este deporte, desarrollándose con frecuencia en las zonas de Chakan, quebrada de Chuspiyoq Wayqo y micro cuenca de Tambomachay, ocasionando deterioro de las Huacas por el uso de cuerdas y arneses.



Fotos N° 215 y 216: Práctica de Rapelling en el sector de la Quebrada de Chuspiyoq Wayqo.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2016 - 2018

3.5.5. Falta regular el aforo en los sitios arqueológicos de mayor afluencia para un manejo adecuado de la actividad turística.

Teniendo en cuenta las complejidades y la problemática indicada en el presente diagnóstico, muestra que se está produciendo diversos impactos negativos que es necesario revertir a través de la implementación de políticas y acciones concretas en salvaguarda del patrimonio cultural que es el que requiere ser conservado y protegido, así como del espacio natural que lo contiene y de su paisaje cultural y natural.

El PANS no cuenta con estudio de capacidad de acogida turística que puede soportar sin que se generen impactos negativos y pueda ser una actividad sostenible en el tiempo, consideramos que el estudio de la capacidad de acogida es una herramienta útil para la planeación y gestión turística cultural. En este sentido, hay que mencionar que dicho mecanismo ayudaría a administrar los sitios patrimoniales con una perspectiva holística, que busque el desarrollo sustentable al tomar en cuenta aspectos culturales, sociales, económicos y ambientales.

La organización mundial del turismo define la capacidad de carga como el número máximo de personas que pueden visitar un lugar turístico, en un tiempo dado, sin dañar el medio físico, económico o sociocultural, y sin reducir la calidad de la experiencia de los visitantes. La capacidad de carga o de soporte es el nivel de explotación turística que una zona puede tolerar, asegurando una máxima satisfacción a los visitantes y una mínima repercusión sobre los recursos.

3.5.6. Insuficiente oferta de servicios (servicios higiénicos, tópico, centro de interpretación, sitios de descanso, casetas de control y venta del boleto turístico) en el PANS

Existen algunos servicios básicos, para brindar atención al visitante, entre los cuales se encuentran los servicios higiénicos ubicados en las zonas de Llaullipata, Q'enco y Tambomachay, los mismos que no solamente son insuficientes si no tampoco son adecuados para la atención a los visitantes. Se carece de un museo de sitio y de un centro de interpretación para posibilitar una mejor experiencia para los visitantes. Por otro lado, no existen otros servicios complementarios como cafeterías y venta de souvenirs u otros que permitan ofrecer descanso a los visitantes.

Se identificó de igual manera la necesidad de reubicar servicios que se encuentran en zonas inadecuadas puesto que están en espacios poco seguros y otros por no ser fácilmente accesibles y con el fin de que no alteren el contexto inmediato.



Foto N° 217 y 218: Infraestructura de servicios higiénicos del sector de Llaullipata, insuficiente para flujo turístico y mal estado de conservación de servicios higiénicos de Tambomachay.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2018

3.5.7. Carencia de señalética en el ámbito del PANS

La zona arqueológica monumental del PANS, incluidos los sitios arqueológicos que forman parte del boleto turístico del Cusco tienen recorridos establecidos por la jefatura del parque, dichos recorridos cuentan con la señalética adecuada y con indicaciones precisas, en cuanto previenen riesgos, restringen el acceso a determinados sectores por razones técnicas o de protección, advierten peligros debido al riesgo de accidente o caídas en determinados sectores o la prohibición de acceso en los casos en que se estén ejecutando labores de conservación, mantenimiento o restauración y/o por razones de seguridad y limpieza en el monumento. Estas determinaciones están basadas en el manual de estimación de riesgos.

Por otro lado, se ha identificado la falta de señalética en algunos sectores, principalmente paneles con mayor información histórico-cultural de la zona visitada, así como de las particularidades del espacio o sitio en el que se encuentra el visitante y la ubicación de los servicios más cercanos. Así mismo, se ha observado la carencia de servicios e instalaciones adecuadas para prestar asistencia y otras facilidades a los visitantes. Por último, existen algunos paneles informativos en mal estado.



Fotos N° 219 y 220: Presencia de señalética Restrictiva dentro del Sitio Arqueológico de Puka Pukara y Tambomachay



Foto N° 221 y 222: Señalética Direccional (indican orientación, dirección de los caminos y lugares de visita)



Foto N° 223 y 224: Presencia de señalética panel informativo sobre peligros y restricciones



Foto N° 225: Infraestructura turística (punto control de Boleto turístico) en el sector Puka Pukara.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2018



Foto N° 226: Panel informativo en mal estado de conservación en el sector de la micro cuenca de Tambomachay.
Fuente: Equipo Técnico PANS 2018

3.5.8. Carencia de rutas y circuitos turísticos que incluyan el patrimonio cultural (material e inmaterial) y sitios naturales, del ámbito del PANS

En la actualidad la jefatura del área funcional del PANS implementó diversas rutas y circuitos turísticos enfocados a la actividad tradicional de visita a los sitios arqueológicos incluidos en el boleto turístico del Cusco, mas no así el resto del ámbito del parque desaprovechando el gran patrimonio cultural (material e inmaterial) además de sitios naturales que se ubican en las comunidades campesinas del ámbito del parque, los cuales no se dan a conocer por que no existen rutas habilitadas que permitan acceder con facilidad y seguridad y porque no se han efectuado trabajos de recuperación, conservación, restauración, mantenimiento, o aquellos que posibiliten la recuperación de flora y fauna silvestre.

En el ámbito del PANS se han identificado diversas actividades turísticas que se desarrollan sin autorización y porque además no están consideradas en el plan maestro aprobado el año 2005. Con motivo de la actualización del Plan se pretende legalizar algunas actividades que resulten compatibles, en espacios seguros y compatibles a dichas actividades.

3.5.9. Insuficiente material informativo para dar a conocer el PANS

El PANS ocupa el segundo lugar después del santuario histórico de Machupicchu, con más visitantes reportados en la región del Cusco por otra parte se identificó que la afluencia de visitantes a la zona arqueológica monumental se incrementa cada año de acuerdo a las cifras registradas (estadísticas de ingreso) las cuales son procesadas en los diferentes puntos de control del parque; es así que la jefatura del Área Funcional del PANS no llega a tener el suficiente material impreso tales como: trípticos, folletos, boletines, publicaciones de trabajos de investigación arqueológica, antropológica, natural, mapas de rutas y circuitos turísticos; si bien es cierto que la DDC-Cusco cuenta con una página web que posibilita ingresar a la información que se relaciona con Saqsaywaman a través de un vínculo virtual (link), no se cuenta aún con toda la información necesaria para tener un cabal conocimiento del sitio.

3.6. INCUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Luego del diagnóstico integral en cuanto a la implementación del plan maestro en vigencia, se ha determinado que su cumplimiento se ha dado en un porcentaje bastante bajo (32%), debido en parte a los cambios constantes de los Jefes del Área Funcional del PANS que se han producido en estos años, así como de la gestión de la DDC-Cusco e inclusive en el Ministerio de Cultura, cuyos titulares han tenido percepciones diferentes en cuanto a su manejo y gestión y por lo tanto han impedido dar continuidad al proceso, la carencia de habilitación de fondos para el desarrollo de

los proyectos determinados en el PANS y deficiencias en la determinación de acciones en el Plan vigente.

3.7. CONSTANTES ROTACIONES DEL COORDINADOR Y PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO DEL PANS

La rotación constante de la jefatura del Área Funcional del PANS debilita el óptimo desarrollo de las labores, por la perspectiva y políticas de gestión aplicadas de cada jefe interfiriendo en la planificación, seguimiento, evaluación del presupuesto mensual, anual del parque. Lo mismo ocurre con el personal profesional encargado en la implementación del plan maestro hecho que daña los procesos, los acuerdos y la continuidad de la labor.

3.8. INSUFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL PANS

No se cuenta con una adecuada implementación del archivo histórico en el cual estén condensados todos los estudios desarrollados para el conocimiento de este espacio cultural. Se carece de un catálogo de los bienes inmuebles existentes dentro del parque, que permita conocer la cantidad calidad y estado de conservación de los monumentos y estructuras existentes y tampoco se cuenta con una base de datos digitalizada de la documentación de los procesos de investigación arqueológica y de las intervenciones arqueológicas, solo parcialmente. No se cuenta con un archivo de los estudios e investigaciones efectuados por científicos, investigadores y profesionales nacionales y extranjeros.

Se requiere rescatar, clasificar, conservar, gestionar, catalogar, para tener un adecuado manejo de la información para que esté a disposición de la Institución, los estudiosos e investigadores y para atender consultas de instituciones públicas y privadas, como a la ciudadanía en general que quiera acceder a la información y que pueda también servir de consulta a estudiantes, egresados y profesionales.