

Participación, educación y concienciación vecinal

Bases para la acción climática en el humedal Pantanos de

Este artículo describe las acciones climáticas implementadas con los vecinos durante el periodo de gestión 2019 a 2022 a partir del Plan Nacional de Comunicación, Educación, Concienciación y Participación del Público (CECoP) del Convenio de Ramsar. Los resultados muestran una mayor concienciación para conservarlo y mitigar los efectos del cambio climático.

PALABRAS CLAVE:

Acciones climáticas,
Educación,
Humedal,
Plan CECO P,
Prohvilla.

Neighborhood participation, education and awareness as bases for climate action in the wetland of Pantanos de Villa

This article describes the climate actions carried out with the local community during management period 2019-2022 based on the National Communication, Education, Awareness and Public Participation Plan (CECoP) of the Ramsar Convention. The results show greater awareness among girls, boys, young people and the neighborhood of the wetland to preserve it and reduce the effects of climate change.

KEYWORDS:

Climate actions,
Education,
Wetland,
CECoP Plan,
Prohvilla.

MAGALY ALDAVE

Ingeniera forestal con maestría en Docencia Universitaria, investigadora del Centro de Estudios Transdisciplinarios de Estudios FES-Sistémicos. Experiencia laboral de 17 años en áreas relacionadas con ecología, etnobotánica, gobernanza ambiental y manejo de ecosistemas tropicales y urbanos, con un enfoque centrado en la adaptación basada en ecosistemas para mitigar el cambio climático. Directora técnica de Prohvilla en el periodo 2019-2022. Email: mauraldave@gmail.com

ca Villa



PROVILLA

ANTECEDENTES

Casi la mitad de la población mundial vive en regiones muy vulnerables al cambio climático, en las que se reportan hasta 15 veces más víctimas mortales por inundaciones, sequías o tormentas (IPPC 2023). Entre 1991 y 2022, en América Latina y el Caribe se observó una tendencia de calentamiento medio de aproximadamente 0,2 °C por decenio, según la Organización Mundial de Meteorología (OMM 2023). Incorporar acciones climáticas eficaces y equitativas no solo reducirá los daños que sufren la naturaleza y las personas, sino que también les aportará beneficios (IPCC 20023). Por

ello, para el Convenio de Ramsar —cuya denominación completa es “Convenio relativo a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”— es importante mantener o mejorar las características ecológicas de los humedales, debido a su capacidad para contribuir a la adaptación al cambio climático basada en los ecosistemas, así como para secuestrar y almacenar carbono como respuesta a la mitigación del cambio climático, gracias a su valor como sumidero natural (Ramsar 2022). En la misma línea, ha establecido el Programa de la Convención de Ramsar sobre Comunicación, Fomento de Capacidad, Educación, Concienciación y Participación (CECoP), con el objetivo de que

las personas actúen en favor de la conservación y el uso racional de los humedales (Ramsar 2015).¹

Lima es la segunda ciudad desértica más poblada del mundo después de El Cairo, con 10 004 141 habitantes. No es raro, entonces, que los impactos ambientales negativos con la mayor emisión de gases de efecto invernadero sean el transporte y la energía estacionaria (40 % cada uno), seguidos de los desechos como residuos sólidos, aguas residuales domésticas y efluentes industriales, que generan el 20 % (MML 2023).

Una de las principales infraestructuras naturales para mitigar los efectos del cambio climático en Lima son los humedales. Es el caso del humedal costero y urbano Pantanos de Villa, protegido internacionalmente como Sitio Ramsar 184 desde 1997, y que en el ámbito nacional ostenta la categoría de Refugio de Vida Silvestre, otorgada en el 2006 por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Perú (Sernanp).

A nivel local, en 1998 se creó la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa (ZRE PV) para regular las actividades urbanas y usos de suelo del entorno del humedal (Ordenanza Municipal de Lima 184; MML 1998). Entre los servicios ecosistémicos que brinda Pantanos de Villa están la regulación del clima e hídrica, al almacenar poco más de 80 000 Tn/CO₂ (Apon-te 2022) y contener 1300 m³ de agua salobre en sus lagunas (SERNANP 2016), además de ser el principal laboratorio vivo de la metrópoli, pues alberga el 54 % de la diversidad de aves (eBird 2022), con 211 especies, de las cuales 19 están categorizadas como amenazadas (Pulido y otros, 2020).

El humedal Pantanos de Villa, con una extensión de 263,27 hectáreas, se ubica al sur de la ciudad de Lima, en el distrito de Chorrillos, en la ecorregión del desierto costero (Pulido y Bermúdez 2018). La ZRE PV está delimitada por 2572 hectáreas y comprende parte de los distritos de Chorrillos, San Juan de Miraflores, Santiago de Surco y Villa El Salvador, con 201 982 habitantes —entre zonas urbanas, periurbanas, industrial, comercial, recreacional y plantas de tratamiento—. En la ZRE PV se identifican 3 manantiales, 24 canales superficiales y un relicto de humedal (MML 2020) distribuidos en 8 unidades de ordenamiento ambiental.

¹ Ramsar o Sitios Ramsar son humedales de importancia internacional creados por la Convención sobre Humedales, en la ciudad de Ramsar en 1971, que entró en vigor en 1975. Actualmente son miembros de la Convención 172 países y hay 2400 Sitios Ramsar.

Desde principios del siglo XX hasta 1979 los Pantanos de Villa han perdido cerca del 86 % de su territorio (Pulido y Bermúdez 2018). El 80 % del área natural protegida y el casco urbano de influencia ecológica, la ZRE PV, es gestionada por la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) a través de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (Prohvilla). En la ZRE PV se encuentra la mayor amenaza para el humedal, ocasionada por la población residente y por los transeúntes. Estas amenazas son, en primer lugar, el cambio de uso de suelo en zonas periurbanas como Villa Baja, pues solo entre los años 2003 y 2019 se perdió el 52,7 % de dicho relicto de humedal (Morales 2019); y en segundo lugar, la basura, el desmonte y las aguas residuales que se arrojan en los canales superficiales, lo que afecta el flujo hídrico y la calidad del agua por la presencia de nitratos, fósforo y *Escherichia coli*, bacteria que podría afectar la salud de los vecinos —que usan las aguas para recreación y aseo—, así como la biota del humedal (Enrique y otros 2021).

PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN VECINAL EN LA PRESERVACIÓN DEL HUMEDAL

Prohvilla tiene entre sus objetivos “Promover la participación vecinal para que se desenvuelvan de manera armónica con la preservación de dicho humedal” (MML 2021). En el periodo de gestión municipal 2019 a 2022 Prohvilla toma como referencia el programa CECOP, que define las siguientes acciones: a) *concienciación*, como el proceso para que las personas tomen medidas en favor de la conservación y uso racional del humedal, lo que comprende siete fases: conocimiento, deseo, competencias, optimismo, facilitación, estimulación y refuerzo; b) *educación*, referida al proceso de aprendizaje permanente que puede informar, motivar y habilitar a la gente para respaldar la conservación del humedal; y c) *participación*, referida a la implicación activa de las personas interesadas en la práctica común de las medidas encaminadas para la conservación y uso racional de los humedales (Ramsar 2015). A partir de este programa se incorporan lineamientos como el Programa Municipal de Educación Cultura y Ciudadanía Ambiental (Plan Educca), con su línea 2, sobre Educación Ambiental Comunitaria-Formación de Promotores Ambientales Comunitarios, del Ministerio del Ambiente; y La Ciudad de las Niñas y los Niños, proyecto político internacional del pedagogo Francesco Tonucci, que propone una nueva filosofía de gobierno desde el gobierno municipal teniendo a la infancia como referente de las decisiones (Morachimo 2023).

Durante la gestión 2019-2022, el Consejo Directivo de Prohvilla aprobó el Plan CECOP Prohvilla 2022-2024 (Prohvilla 2020), que adecuó distintas acciones e intervenciones que contribuyeron a fortalecer la conservación del humedal y, con ello, a la mitigación del cambio climático.

Se describen a continuación los resultados de algunos programas implementados por el área de Ciudadanía Ambiental, con el soporte de las oficinas de Comunicación, Fiscalización, Investigación Científica, Turismo, Asesoría Jurídica y Dirección Técnica, de Prohvilla.

Programa de niñas y niños guardianes de los Pantanos de Villa

Mediante el Acuerdo 06-2019/CD, Prohvilla aprobó la creación del Consejo de Niños y Niñas para Prohvilla —que en adelante se llamaría Los Niños y Niñas Guardianes de los Pantanos de Villa—, con la finalidad de contribuir a la promoción y protección del humedal, dirigido a menores de 7 a 12 años que viven o estudian en la ZRE PV. Si bien el programa se creó con una duración de dos años, la primera promoción sugirió desarrollarlo en un año para tener una participación más equitativa y constante, por lo que al término del 2022 hubo tres promociones, con una participación total de 140 niñas y niños.

En los cuatro años de gestión, una docente acompañante se encargó de diseñar las sesiones didácticas y ajustar la metodología según las necesidades de aprendizaje y participación de las niñas y los niños participantes. Hubo sesiones ordinarias y extraordinarias, presenciales o virtuales, una vez al mes, con dos horas de duración. El programa contó con dos componentes claves: a) *incidencia política*, referida a la participación y presentación de propuestas ante el Consejo Directivo de Prohvilla e implementación conjunta de las propuestas; y b) *incidencia pública*, referida al protagonismo en la implementación de acciones de promoción y conservación del humedal, en coordinación con el equipo monitor de Prohvilla. Cabe destacar el papel de las madres y los padres en el acompañamiento permanente durante las sesiones y la implementación de las propuestas.

A partir de juegos, las sesiones comprendían los siguientes pasos: reconocer un problema de interés común; introducir información técnica relacionada con el problema; explorar el humedal o experiencias con el humedal; y proponer y desarrollar ideas que se transformaban en propuestas, con el acompañamiento del equipo técnico de Prohvilla. Todo ello permitió que

Cuadro 1. Principales propuestas de acciones para la promoción y protección del humedal impulsadas por “Las niñas y niños guardianes de los Pantanos de Villa” (2019-2022)

Acciones para la promoción del humedal	Acciones para la protección del humedal
Mejoramiento de una ruta accesible para personas con discapacidad en uno de los circuitos del humedal Pantanos de Villa (2019).	Campaña “Si otros sufren no es una fiesta” (2019, 2020, 2021, 2022). <i>El año 2020 se escaló a nivel metropolitano con la Municipalidad de Lima.</i>
Articulación con niños del humedal de Dakota del Sur a través de la Embajada de los Estados Unidos al inicio de la migración boreal (2019-2020).	Campaña “Canal cuidado, humedal salvado” (2022). <i>Implementados con las municipalidades de Santiago de Surco, Chorrillos y San Juan de Miraflores.</i>
Participación en ferias, conversatorios, talleres para difundir los beneficios del humedal (2019-2022).	Regulación del tránsito pesado en las vías cercanas al humedal Pantanos de Villa (2019). <i>Implementado en la Ordenanza Municipal 2264 MML y por Protránsito de la Municipalidad de Lima.</i>
Participación en promociones tales como notas informativas de las redes “Sucedió en el Humedal”, publicidad en el catálogo de la Tienda Pantanera y talleres “AVERaneando”.	Promover Acuerdos de Buena Voluntad con los alcaldes electos de la ZRE PV (2022). <i>Implementado con el alcalde electo de la Municipalidad de Chorrillos.</i>

las niñas y los niños contaran con información para mejorar sus conocimientos y validar sus propuestas. Las sesiones culminaban con la escritura de las actas de cada sesión.

Finalmente, las niñas y los niños “guardianes” presentaban sus propuestas al Consejo Directivo de Prohvilla, es decir, ante los alcaldes de las municipalidades de Lima, Chorrillos, Santiago de Surco, San Juan de Miraflores y Villa El Salvador —o sus representantes— y ante los respectivos presidentes del Instituto Metropolitano de Planificación de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) y del Servicio de Parques de Lima. La participación se realizó cada dos meses, por acuerdo de Consejo Directivo. En el cuadro 1 se muestran algunos logros de las tres promociones en el periodo del 2019 al 2022, referidos tanto a la incidencia política como a la participación pública.

En estos cuatro años, el programa fue reconocido por el Observatorio Internacional de Participación Ciudadana y nominado como Buena Práctica en Gestión Pública por la entidad Ciudadanos al Día, además de recibir el Premio Ramsar a la Innovación en la esfera de los humedales durante la COP 14 de Ramsar.

Cuadro 2. Resumen cronológico. Pasantía en Gestión Pública y Conservación de Humedales en el humedal Pantanos de Villa durante la gestión de los años 2019 al 2022.

Año	Resumen de beneficiarios de pasantía (estudiantes de educación superior)
2022	<p>Pasantía 2022-II / 16 proyectos de investigación</p> <p>36 pasantes: 14 universidades, 3 institutos, 8 carreras profesionales: administración, antropología, comunicación, economía, turismo, ingeniería, derecho, meteorología.</p> <p>Pasantía 2022-I / 19 proyectos de investigación</p> <p>51 pasantes: 12 universidades, carreras profesionales: administración, antropología, derecho, sociología, ingeniería, turismo, biología.</p>
2021	<p>Pasantía 2021-II / 22 proyectos de investigación</p> <p>64 pasantes, 16 universidades, 2 institutos, 10 carreras profesionales: administración, antropología, sociales, comunicación, psicología, gestión pública, turismo, ingeniería, derecho, biología.</p> <p>Pasantía 2021-I / 18 proyectos de investigación</p> <p>55 pasantes: 15 universidades, 2 institutos, 12 carreras profesionales: administración, antropología, derecho, economía, arquitectura, medicina veterinaria, ingeniería, turismo, sociología.</p>
2020	<p>Pasantía 2020-II / 15 proyectos de investigación</p> <p>42 pasantes, 15 universidades, 4 institutos, 8 carreras profesionales: administración, arqueología, derecho, comunicaciones, arquitectura, turismo, ingeniería, biología).</p> <p>Pasantía 2020-I / 19 proyectos de investigación</p> <p>46 pasantes, 15 universidades, 4 institutos, 8 carreras profesionales: administración, derecho, antropología, comunicaciones, negocios internacionales, ingenierías, turismo, biología.</p>
2019	<p>Pasantía 2019-II / 13 proyectos de investigación</p> <p>31 pasantes; 13 universidades, 1 instituto, 5 carreras profesionales: administración, turismo, biología, ingeniería, economía.</p> <p>Pasantía 2019-I / 7 proyectos de investigación</p> <p>11 pasantes, 5 universidades, 2 institutos, 3 carreras profesionales: ingeniería, turismo, sociología.</p>

Programa de Pasantía en Gestión Pública y Conservación de Humedales

Con Resolución Directoral 018-2019-MML-Prohvilla se dio inicio al Programa de Pasantía en Gestión Pública y Conservación de Humedales, para fortalecer las competencias investigativas y profesionales de estudiantes de los últimos ciclos de educación superior, en un periodo de 320 horas o cuatro meses. El programa comprendía seis fases: inducción, capacitación externa, capacitación interna, desarrollo de un proyecto de investigación, apoyo en actividades (según oficinas) y presentación de resultados de los proyectos de investigación.

En la fase de inducción se presentaba el programa y se explicaban las funciones de la institución. Las capacitaciones externas —sobre temas claves como los Sitios Ramsar y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)— las brindaban expertos de sectores como ambiente, agua, áreas protegidas, gestión pública, turismo, investigación. Las capacitaciones internas —referidas a las funciones respectivas o a la gestión por resultados— estaban a cargo de un jefe o responsable de oficina, e incluían la implementación de las tareas programáticas siguiendo el plan operativo institucional (POI). De acuerdo con este POI, cada jefe de oficina de Prohvilla planteaba proyectos de investigación. Para las investigaciones se contó con el soporte académico de la Universidad Científica del Sur, incluida una capacitación sobre redacción científica. Finalmente, los estudiantes exponían los resultados de los proyectos investigativos, los jefes de oficinas validaban las horas de apoyo en la implementación de las tareas programáticas y se les reconocía con una constancia de finalización del programa.

Durante los cuatro años se desarrollaron 8 ediciones, que beneficiaron a 336 estudiantes de 36 casas de estudios —incluidas 8 de provincias, 2 internacionales y 8 institutos—, tal como se detalla en el cuadro 2. Se produjeron 129 proyectos de investigación que permitieron optimizar la toma de decisiones por parte de Prohvilla; de estos, 11 fueron indexados en alguna revista científica. De los impactos inmediatos cabe mencionar que, al año 2022, el 65,8 % de los pasantes egresados se encontraban laborando: el 54 % en investigaciones sobre medio ambiente y casi el 25 % en temas de conservación de humedales.

Este programa de pasantía incrementó la capacidad operativa de Prohvilla en un 25 % anual, lo que hizo más eficientes acciones como la conservación del ecosistema, la gobernanza y la puesta en valor del humedal.



PROHVILLA

Además, obtuvo el reconocimiento como Buena Práctica en Gestión Pública por el año 2021, otorgado por Ciudadanos al Día.

Programa de Promotores Ambientales Comunitarias de los Pantanos de Villa

A través del Acuerdo CD 01-2019, Prohvilla liberó el costo de entrada a los vecinos del sector Villa Baja con la finalidad de desarrollar talleres de aprendizaje y promover las visitas de sensibilización. El mismo año se inició la campaña “Yo cuido mi canal”, cuya meta era recuperar los cuerpos de agua de la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa mediante el involucramiento de los vecinos y las empresas que se ubican alrededor de los canales. La campaña incluyó acciones como recuperación de los canales tapados, mejoramiento de los espacios públicos, limpieza de los canales y de los espacios contiguos, y capacitaciones estructuradas de acuerdo con la metodología “Aprendo haciendo”. Con la participación de 35 promotores ambientales de cuatro promotorías comunitarias reconocidas por sus distritos según su jurisdicción se logró recuperar el 31,5 % de los canales de la ZRE PV.

LECCIONES APRENDIDAS

El Plan CECOP recoge la experiencia de Sitios Ramsar en el mundo. Al implementarlo, Prohvilla fortaleció el sustento técnico que hizo posible incrementar el financiamiento, por parte de la Municipalidad Metropolitana de Lima, para ejecutar acciones de conservación del humedal. Esto permitió la transformación de los vecinos en ciudadanos más activos, con conocimiento e información sobre el papel del sistema de humedal en favor de la mitigación de los efectos del cambio climático.

La Pasantía en Gestión Pública y Conservación de Humedales permitió contar con información real y oportuna para generar y ajustar acciones en las distintas líneas estratégicas que implementa Prohvilla, así como con documentos de gestión claves, como el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Zona de Reglamentación. Adicionalmente, promovió que estudiantes de distintas disciplinas de la educación superior continuaran realizando acciones de conservación de humedales en otros humedales del país.

La participación vecinal, a través de la Promotoría Ambiental Comunitaria y las campañas que esta implementó, permitió la concienciación y apropiación del ecosistema. Esto se dio mediante el acompañamiento continuo y la validación de información —entre los talleres y las visitas al humedal— motivaron el autorreconocimiento identitario del vecino como parte del ecosistema del humedal, así también, notaron la identificación de eventos climáticos extremos como las inundaciones, reconociendo la capacidad del ecosistema como regulador hídrico, y la correlación de la biodiversidad de la avifauna presente en sus canales

y el humedal. Los promotores se convirtieron en el primer eslabón de la cadena de valor para la vigilancia interoperativa ambiental; brindaron información a los Serenos Ecológicos de los Pantanos de Villa y así contribuyeron a la reducción de amenazas en la ZRE PV hasta en un 20 % (Prohvilla 2022), además de la tipificación en los Procesos Administrativos Sancionadores de las municipalidades.

En la misma línea, la participación e inclusión de las voces de las niñas y los niños guardianes de los Pantanos de Villa en la gestión municipal permitió

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APONTE, Héctor; María CORVACHO, Gustavo LERTORA y Dámaso RAMÍREZ (2021). Reserva de carbono en un humedal del desierto costero de Sudamérica. *Gaya Botánica*, 78(2), 184-190. <https://n9.cl/v6li6>

eBird, PROYECTO DEL LABORATORIO DE ORNITOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CORNELL. <https://ebird.org/region/PE-LIM?yr=all>

ENRIQUE, Edith; Celina GAVIDIA, Álvaro GARRIAZO y Daniela CHANGANAQUI (2021). Evaluación de la calidad del agua en los canales de la zona de Reglamentación Especial de Los Pantanos de Villa (Lima, Perú). *South Sustainability*, 2 (2), 1-10.

IBC Perú, INSTITUTO DEL BIEN COMÚN (2023, 13 de marzo). *Humedales costeros // Pantanos de Villa*. Video. https://youtu.be/-h9_th584Bo?si=vljCFccli7Jjslj4

IPPC, GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (2023). La acción climática urgente puede garantizar un futuro habitable para todos. 2023/06/PR. Comunicado de prensa. <https://n9.cl/6pskl>

MINAM, MINISTERIO DEL AMBIENTE (2023). *Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (Programa Municipal EDUCCA)*. <https://n9.cl/gqtn8>

MML, MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA (1998). Ordenanza Municipal 184. Aprueban ordenanza sobre la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa y de la Zona de Amortiguamiento. <https://n9.cl/wl9su>

MML, MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA (2002). *Plan de Prevención de Reducción del Riesgo de Desastres de la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa Periodo 2022-2024*. Lima: Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres. <https://n9.cl/wsuz1>

MML, MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA (2020, 29 de julio). Ordenanza 2264. Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa (ZRE PV). <https://n9.cl/ij1ct>

MML, MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA (2021). *Informe Local Voluntario 2021. Decreto de Alcaldía 27*. Lima: Municipalidad de Lima y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://n9.cl/1dit5>

MML, MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA (2023). *Reporte de Seguimiento del Informe Local Voluntario de Lima 2022*. Lima: Oficina General de Planificación Estratégica, Modernización y Cooperación Técnica, Oficina de Planificación Estratégica y Modernización, y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://n9.cl/5axpj>

sensibilizar a los tomadores de decisiones, quienes escucharon sus propuestas, las tomaron en cuenta y las implementaron. Al mismo tiempo, el generar niñas y niños con alta sensibilidad sobre el cuidado de los humedales y la importancia de sus acciones repercutió e hizo eco en sus familias, amistades y escuelas; esto trajo consigo un mayor involucramiento y concienciación de actores indirectos. Algunos padres y madres de familia se integraron a las Promotorías Ambientales Comunitarias, y los docentes de algunos colegios se incorporaron a la Comisión Consultiva Docente de los Pantanos de Villa.

Como herramienta, el Plan CECOP permitió el incremento de la concienciación de la ciudadanía a través de los programas mencionados, así como en los distintos eventos promovidos desde el humedal, como los Global y October Big Day, el Festival de las Aves de Lima, las campañas de limpieza, muralizaciones y monitoreos participativos. Las acciones impulsadas contribuyeron, además, al Informe Local Voluntario que la Municipalidad de Lima presentó a la Organización de las Naciones Unidas, principalmente en lo referido a los objetivos de desarrollo sostenible 4, sobre Educación de calidad; 13, Acción por el clima; y 15, Vida y ecosistemas terrestres. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MORACHIMO, Lorena (2023, junio). El proyecto internacional “La ciudad de las niñas y los niños”. Promover el protagonismo de la infancia para repensar nuestras ciudades. *Boletín Infancia*, 15, 31-40. OEA, Instituto Interamericano del Niño, la Niña y Adolescentes. Montevideo. <https://n9.cl/q2cv6>

MORALES, Paulo César (2019). Análisis espacio temporal del área vegetal natural del humedal en el sector de Villa Baja del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa del 2003 al 2019. *Boletín del Colegio de Geógrafos del Perú*, 6, 31-41. <https://n9.cl/er19l>

OMM, ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL (2023). *El Estado del clima en América Latina y el Caribe, 2022*. OMM 1322. Ginebra: OMM. <https://n9.cl/lkgub>

PROHVILLA, AUTORIDAD MUNICIPAL DE LOS PANTANOS DE VILLA (2022). Memoria de Gestión 2019-2022.

PROHVILLA, AUTORIDAD MUNICIPAL DE LOS PANTANOS DE VILLA (2020). Acuerdo de Consejo Directivo 014-2020/PROHVIDA-CD (aprueba el Plan de Comunicación, Educación, Concienciación y Participación de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa 2020-2024). <https://n9.cl/zbhq8>

PULIDO, Víctor; Edith OLIVERA, Edith FARÍAS, Antuanet CHIRINOS, Antonio REYNAGA y Ricardo RUIZ (2020, julio-

diciembre). Conservación de las aves amenazadas que habitan en los Pantanos de Villa, Lima, Perú. *Investigaciones ULCB*, 7(2), 87-97. Lima. <https://n9.cl/vsha6>

PULIDO, Víctor y Ludisleidis BERMÚDEZ (2018, mayo-agosto). Estado actual de la conservación de los hábitats de los Pantanos de Villa, Lima, Perú. *Arnaldoa*, 25(2), 679-702. Trujillo. <https://n9.cl/06viq>

RAMSAR (2015). Resolución XII.9. Programa de la Convención de Ramsar sobre Comunicación, Fomento de Capacidad, Educación, Concienciación y Participación (CECoP) para 2016-2024. 12.ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre los Humedales. COP12 de Ramsar. <https://n9.cl/yt54d>

RAMSAR (2022). Resolución XIV.17. Protección, conservación, restauración, uso sostenible y gestión de los ecosistemas de humedales para hacer frente al cambio climático. 14.ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención de Ramsar sobre Humedales. COP14 de Ramsar. <https://n9.cl/c7fvy>

SERNANP, SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO (2016). Resolución Presidencial 169-2016-SERNANP. Plan Maestro del Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa 2016-2020. <https://n9.cl/0n9vx>