

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

NUEVOS TIEMPOS, NUEVAS IDEAS

ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Luis Claudio Cervantes Liñán



DOCTORADO EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TESIS

**LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA SOSTENIBLE Y LA
PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL REFUGIO
DE VIDA SILVESTRE PANTANOS DE VILLA**

PRESENTADO POR:

RULIO LUIS FLOR VERA

**Para optar el grado de DOCTOR EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

ASESOR DE TESIS: DRA. IRENE TAFUR ANZUALDO

2018



Universidad Inca Garcilaso de la Vega

Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Escuela de Posgrado
Doctor Luis Claudio Cervantes Liñán

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Ante el Jurado constituido por los señores: *Doña María Teófilo Vigil Cornejo - Presidente*
Doña Hecata Velchez Córdova, Giovanna Varguez Caicedo Pérez, Susana
Rodriguez Olurimon, Robert Vega Barrantes, Irene Tafur -
Aurualdo - Miembros

el postulante al GRADO DE

INCA GARCILASO
Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo

Sostenible

Don (ña)

Rulio Luis Flor Vera

procedió a sustentar su Trabajo de Investigación Titulado:

La gestión administrativa
Sostenible y la preservación de los recursos naturales
del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa

habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado, de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias.

Concluido el acto se realizó la votación correspondiente, resultando el ponente *Aprobado*
por Unanimitad

Y para constancia se extiende la presente Acta, en Lima, a los *02* días del mes de *Marzo*
2018

[Signature]
Miembro

[Signature]
Miembro

O. Mary Tafur A
Miembro

[Signature]
Presidente del Jurado



[Signature]
Miembro

[Signature]
Miembro

[Signature]
Miembro

DEDICATORIAS

*A Cristo, la Virgen María y San José,
luminarias de mi camino, que siempre
me acompañan y son creadores de las
personas que amo.*

*A mis padres Ruth Vera de Flor y
Julio Flor Bernuy, por haberme moldeado
como la persona que soy; mis logros
se los debo a ustedes, me han motivado
constantemente para alcanzar mis anhelos.*

*A mi esposa Samantha Lamas Espinoza,
porque su ayuda es fundamental; está conmigo
en todo momento, motivándome siempre.*

*A mis hermanos Luíber y Romáin, parientes y amistades,
porque cada uno de ustedes aporta en mi vida
y ayuda en la gran tarea de servir a la sociedad.*

AGRADECIMIENTOS

A los docentes del Doctorado
en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
de la Escuela de Postgrado
de la prestigiosa Universidad Inca Garcilaso de la Vega
que me inculcaron sus conocimientos
para el logro de mis metas y aspiraciones,
brindándome su inmenso apoyo
y su decidida labor
por el desarrollo de nuestro país.

ÍNDICE

Carátula	1
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Índice de Tablas	7
Índice de Figuras	9
Resumen	11
Abstract	12
Introducción	13
Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación	16
1.1 Marco Histórico	16
1.2 Marco Teórico	25
1.3 Investigaciones	55
1.4 Marco Filosófico	59
1.5 Marco Legal	65
1.6 Marco Conceptual	67
Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables	73
2.1 Planteamiento del Problema	73
2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática	73
2.1.2 Antecedentes Teóricos	77
2.1.3 Definición del Problema	82
2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación	82
2.2.1 Finalidad	82
2.2.2 Objetivo General y Específicos	83
2.2.3 Delimitación del Estudio	83
2.2.4 Justificación e Importancia del Estudio	84
2.3 Hipótesis y Variables	84
2.3.1 Supuestos Teóricos	84
2.3.2 Hipótesis Principal y Específicas	85
2.3.3 Variables e Indicadores	86

Capítulo III: Método, Técnica e Instrumento	88
3.1. Población y Muestra	88
3.2. Diseño utilizado en el estudio	88
3.3. Técnica e instrumento de Recolección de Datos	89
3.4. Procesamiento de Datos	90
Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados	93
4.1. Presentación de Resultados	93
4.2. Contrastación de Hipótesis	115
4.3. Discusión de Resultados	120
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	125
5.1 Conclusiones	125
5.2 Recomendaciones	125
Bibliografía	129
Anexos	134

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Compromiso del personal con la gestión administrativa	95
Tabla 2 Personal estable e idóneo en número suficiente en la gestión administrativa	96
Tabla 3 Trabajo organizado y distribuido la gestión administrativa	97
Tabla 4 Concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible la gestión administrativa	98
Tabla 5 Pertinencia de la logística en la gestión administrativa	99
Tabla 6 Optimización de los procesos logísticos en la gestión administrativa	100
Tabla 7 Mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa	101
Tabla 8 Suficiencia del financiamiento para la gestión administrativa	102
Tabla 9 Proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa	103
Tabla 10 Gestión administrativa sostenible	104
Tabla 11 Planificación de la preservación de los recursos naturales	105
Tabla 12 Cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales	106
Tabla 13 Aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales	107
Tabla 14 Concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales	108
Tabla 15 Control y vigilancia para los recursos naturales	109
Tabla 16 Perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales	110
Tabla 17 Patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales	111
Tabla 18 Aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales	112

Tabla 19 Apoyo de las instituciones y participación de la población para los recursos naturales	113
Tabla 20 Preservación de los recursos naturales	114

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1 Compromiso del personal con la gestión administrativa	95
Gráfico 2 Personal estable e idóneo en número suficiente en la gestión administrativa	96
Gráfico 3 Trabajo organizado y distribuido la gestión administrativa	97
Gráfico 4 Concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible la gestión administrativa	98
Gráfico 5 Pertinencia de la logística en la gestión administrativa	99
Gráfico 6 Optimización de los procesos logísticos en la gestión administrativa	100
Gráfico 7 Mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa	101
Gráfico 8 Suficiencia del financiamiento para la gestión administrativa	102
Gráfico 9 Proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa	103
Gráfico 10 Gestión administrativa sostenible	104
Gráfico 11 Planificación de la preservación de los recursos naturales	105
Gráfico 12 Cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales	106
Gráfico 13 Aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales	107
Gráfico 14 Concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales	108
Gráfico 15 Control y vigilancia para los recursos naturales	109
Gráfico 16 Perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales	110
Gráfico 17 Patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales	111
Gráfico 18 Aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales	112

Gráfico 19 Apoyo de las instituciones y participación de la población para los recursos naturales	113
Gráfico 20 Preservación de los recursos naturales	114

RESUMEN

La presente investigación es resultado de los estudios del Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El objetivo general del trabajo de investigación fue determinar la incidencia de la gestión administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

El tipo de investigación fue aplicada; el nivel, descriptivo y correlacional; el método transeccional correlacional.

La población en estudio estuvo constituida por 18 trabajadores del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa; la muestra fue el total de la población.

El instrumento utilizado para la medición de las variables fue validado por jueces expertos; se aplicó una prueba piloto a una parte de la muestra para la validación por criterios con el Alfa de Cronbach = 0.995.

La prueba estadística fue Rho de Spearman, por tratarse de variables cualitativas con un margen de error de 0.01.

El resultado fue la relación positiva entre la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales, siendo una correlación positiva alta de 0.787.

Palabras clave: gestión administrativa sostenible, preservación de los recursos naturales y Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

ABSTRAC

The present research is the result of the Doctorate studies in Environment and Sustainable Development.

The general objective of the research work was to determine the incidence of sustainable administrative management in the preservation of the natural resources of the Wildlife Refuge Pantanos de Villa.

The type of research was applied; its level was the descriptive and correlational; the method was transectional correlational.

The study population consisted of 18 workers from Wildlife Refuge Pantanos de Villa, the sample was the total population.

The instrument used for the measurement of the variables was validated by expert judges, a pilot test was applied to a part of the sample for validation by criteria with the Cronbach's Alpha = 0.995.

The statistical test was Spearman's Rho, because they are qualitative variables with a margin of error of 0.01.

The result was the positive relationship between sustainable administrative management and the preservation of natural resources, with a high positive correlation of 0.787.

Keywords: sustainable management, preservation of natural resources and Wildlife Refuge Pantanos de Villa.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación es sobre la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, el motivo de estudiarlo es por el Doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. La justificación e importancia del estudio es trabajar en la preservación del área natural protegida - Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mediante una adecuada gestión administrativa, promoviendo la política ambiental de alcance regional y local, liderando el proceso de ordenamiento ambiental e impulsando la participación activa de todos los actores sociales en la consolidación, protección del ecosistema y su biodiversidad; en pro de sus características biológicas de comunidades de flora: Totorales, Vega de Ciperáceas, Gramadales, Arbustos y Palmeras; y especies de fauna: 11 de Moluscos, 54 de Artrópodos (entre arácnidos e insectos), 5 de Anfibios y Reptiles, 13 de Peces, 38 Aves Migratorias Andinas, 49 Aves Migratorias Locales, 54 Aves del Hemisferio Norte, 20 Aves del Hemisferio Sur y 49 aves Residentes.

El objetivo principal es determinar la incidencia significativa que existe entre la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa; los límites del estudio se sitúan al sur de Lima, capital del Perú y forma parte del distrito de Chorrillos de la provincia de Lima. De los Pantanos de Villa su Zona de Reglamentación Especial (ZRE), es el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa más su Zona de Amortiguamiento (ZA) que tiene por objetivo asegurar las condiciones que permitan reducir los impactos ambientales sobre esta área natural protegida.

La Zona de Reglamentación Especial (ZRE) tiene una extensión de 2,572 hectáreas, 263.27 hectáreas han sido categorizados por Decreto Supremo 055-2006-AG, como Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa. La Av. Defensores del Morro es la vía que atraviesa el humedal, seccionándolo en dos partes. Se encuentran a una altitud promedio de 0 a 15 metros sobre el nivel del mar. Hacia

el norte se encuentran asentamientos humanos, hacia el este, el Distrito de Villa el Salvador, hacia el sur la zona industrializada y la Universidad Científica del Sur y hacia el oeste se encuentra el Océano Pacífico. Sus coordenadas geográficas son 12°12'49" de Latitud Sur y 76°59'20" de Longitud Oeste. Las partes del estudio son:

En el Capítulo I Fundamentos Teóricos de la Investigación con el Marco Histórico desde la década de 1960 hasta el 2011; Marco Teórico con la Gestión forestal sostenible de La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura de 2017 y 2016, Manejo sostenible de las cuencas hidrográficas en el Tahuantinsuyo de Jorge Chancos Pillaca de 2009, Restauración y gestión del ecosistema de manglares de La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura de 2017, Preservación de los recursos naturales de Carlos E. Escobar de la Fundación Un Abrazo Para la Tierra de 2015, La preservación de los recursos naturales de ABC Rural de 2013, Auge de Vida Silvestre Europea de Ejemplo de Preservación Ambiental de El Universo de 2013; Investigaciones; con Maturana Coronel Julia de 2013, González Mendoza Paola Estefanía de 2012, Salazar Jiménez Freddy David y Rojas Vargas Pablo de 2012, Crespo Nuñez Ximena Luz de 2012, Otero Roose Raúl de 2011; Marco Filosófico; Marco Legal; Marco Conceptual con Gestión, Administración, Sostenibilidad, Preservación, Recurso, Naturaleza, Refugio, Vida, Silvestre.

En el Capítulo II El Problema; Objetivos; Hipótesis y Variables con el Planteamiento del Problema con la Descripción de la Realidad Problemática, Antecedentes Teóricos, Definición del Problema con uno general y 3 específicos; Finalidad y Objetivos de la Investigación con la Finalidad, Objetivo General y Específicos con uno y tres respectivamente; Delimitación del estudio, Justificación e importancia del estudio; Hipótesis y Variables con Supuestos teóricos de la Gestión Administrativa Sostenible y la Preservación de los Recursos Naturales, Hipótesis Principal y Específicas con una y tres respectivamente, Variables e Indicadores. En el Capítulo III Método, Técnica e Instrumento con Población y Muestra, Diseño utilizado en el estudio, Técnica e instrumento de

Recolección de Datos, y Procesamiento de Datos. En el Capítulo IV Presentación y Análisis de los Resultados con Presentación de Resultados con Análisis de fiabilidad, 20 tablas y gráficos; Contrastación de Hipótesis de las 3 específicas y una general; y Discusión de Resultados. En el Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones. Continuando la Bibliografía y los Anexos.

Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación

1.1 Marco Histórico

En la década de 1960 Los Pantanos de Villa fueron afectados principalmente por la utilización de sus suelos en la agricultura, pastoreo y extracción de totora. En las siguientes tres décadas estas actividades se incrementaron, introduciendo grandes cantidades de materiales sólidos, generalmente desmonte, que sirve como relleno o con el fin de deshacerse de la basura. (Parafraseando a Cano y Young, 1998).

En 1977 se declara Los Pantanos de Villa como Parque Zonal Metropolitano Nro. 25, para fines culturales y recreacionales. (Decreto Supremo 009-77-VC).

En 1988 entre julio y agosto la Asociación de Ecología y Conservación (ECCO), en coordinación con la municipalidad de Chorrillos inicia un programa de trabajo para la conservación de los Pantanos de Villa. (Revista Medio Ambiente 33-34 Pág. 48).

En 1989:

- El 29 mayo el Ministerio de Agricultura establece la Zona Reservada Los Pantanos de Villa sobre una extensión de 396 ha. Se integra así al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, cuya autoridad nacional competente era el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). La zona reservada es una figura legal que permite ofrecer, en forma transitoria, una protección inmediata y efectiva a áreas importantes por su diversidad biológica. (Resolución Ministerial. 144-89-AG-DGFF).
- El Organismo de Inversiones de la Municipalidad de Lima (INVERMET) programa e inicia la construcción de una autopista dividiendo en dos los Pantanos. Diversas instituciones ambientalistas exigen la revisión de la decisión. En ese contexto diversas Organizaciones No Gubernamentales (ONG) constituyen un Grupo de Apoyo a los Pantanos de Villa. (Revista Medio Ambiente 39 pág.7).

- La acción coordinada de la Universidad Nacional de Ingeniería, la Municipalidad de Chorrillos y la población organizada da forma al Plan de Ecodesarrollo Urbano del distrito de Chorrillos. Uno de sus puntos es la "recuperación ecológica y el acondicionamiento turístico y recreativo de los Pantanos de Villa". (Revista Medio Ambiente 42 pág.52-54).

En el año 1990:

- Se Establece el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) (Decreto Supremo 0120-90-AG.).

- El 7 de septiembre se promulga el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Tiene la misma jerarquía de una ley de la república, algunas de sus normas tienen jerarquía constitucional, por que reproducen principios consagrados en la Carta Política. (Decreto Legislativo 613).

- El Art. 97 del Código señala "Sólo se permitirá la ubicación de cualquier tipo de infraestructura en zonas adyacentes a las áreas naturales protegidas, en los casos que se garanticen las máximas medidas de protección para dichas áreas a fin de preservar sus condiciones naturales de los ámbitos geográficos declarados como áreas naturales protegidas. La autorización se otorgará previa opinión favorable de la autoridad competente".

En el año 1991:

- El 10 de enero se encarga al Ministerio de Defensa el resguardo de la Zona Reservada Los Pantanos de Villa, en tanto que las medidas de conservación ecológica continuarán a cargo del Ministerio de Agricultura. La disposición es suscrita por el Presidente de la República, el Presidente del Consejo de Ministros, y los ministros de Economía y Finanzas, Defensa y Agricultura. (Decreto Supremo 007-91 PCM).

- El 31 de enero la Municipalidad de Lima declara Los Pantanos de Villa como Área Ecológica Metropolitana (Acuerdo de Concejo 026-91-MLM).

- El 28 de agosto el Perú suscribe la Convención de Ramsar y el 26 de noviembre el Congreso de la República la ratifica mediante Resolución Legislativa 25353.

- El 31 de enero la Municipalidad de Lima declara el Parque Metropolitano de Villa Nro. 25 como "Area Ecológica Metropolitana" en una extensión de 196 ha. sobre las que tiene propiedad (ficha 57447 de los Registros Públicos de Lima). Se anuncia que podrán incorporarse otras 71 hectáreas de resolverse 10 procesos judiciales contra ocupantes ilegales. (Acuerdo de Concejo 026 del 31/01/1991, El Peruano 13/04/1991).
- El 08 de noviembre el Art. 51 de la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada establece que los Estudios de Impacto Ambiental son documentos previos al desarrollo de las actividades que conllevan un riesgo ambiental por exceso de los niveles o estándares tolerables de contaminación o deterioro del medio ambiente. (Decreto Legislativo 757).
- En noviembre el estudio "Evaluación, Ordenamiento y Plan de Manejo Ambiental para el Desarrollo Integral de los Pantanos de Villa" preparado por la ONERN-IMP plantea medidas de mitigación pertinentes.

En el año 1992:

- El 01 de julio se establecen sanciones a los que vierten aguas contaminadas o arrojen desechos sólidos en el Parque Ecológico de Villa y su perímetro (Decreto de Alcaldía 110-MLM, El Peruano 06/07/1992).
- El 31 de julio la Municipalidad de Chorrillos aprueba multas de hasta una UIT como sanción a los que depreden la flora y fauna de los Pantanos de Villa (Resolución de Concejo 024-92 MDCH, El Peruano 05/08/1992).
- El Ministro de Agricultura Absalón Vásquez no da curso al proyecto de Decreto Ley que declara los Pantanos de Villa como Santuario Natural. De haberlo hecho el siguiente paso lógico hubiera sido declarar los terrenos aledaños como zona reservada a modo de colchón protector.

En el año 1993:

- El Congresista Pedro Cáceres Velásquez presenta proyecto de ley para distritalizar los parques zonales.

- El 06 mayo la Municipalidad de Chorrillos inicia gestiones para realizar el cambio de índice de zonificación del entorno del área natural protegida. (Referencia: Oficio 458-93-MDCH del 07.09.93).
- El 22 de julio se realiza el seminario taller "Desarrollo Ecológico y Social de los Pantanos de Villa - Plan Operativo", convocado por la Municipalidad de Chorrillos. Participan representantes de 59 instituciones y organizaciones, constituyéndose en el primer espacio de diálogo y concertación formal sobre el área.
- Se publica el libro "Los Pantanos de Villa. Invalorable Recurso Ecológico" destinado a respaldar la creación del Santuario Natural. Sus autores son Anna María Lauro, Alberto Herrera Jefferson, Luciano Carpo. El libro es editado por Terra Nuova, agencia italiana de cooperación que asume el reto de la conservación de los Pantanos.
- En septiembre se denuncia una maniobra dolosa para cortar 45 hectáreas de los Pantanos de Villa que en complicidad con jueces venales se había asignado la propiedad de parte del área protegida.
- En el II Juzgado de Tierras de Lima se procesa una acción legal interpuesta contra la empresa urbanizadora Promotora Real S.A. por su pretensión de construir conjuntos residenciales y recreacionales. La iniciativa es de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, la Asociación de Ecología y Conservación (ECO) y el Servicio de Parques (SERPAR) (Revista Medio Ambiente 56 Pág. 59).
- En setiembre un grifo "ecológico" de gas licuado de petróleo (GLP) se instala frente a los Pantanos de Villa, legitimando el inicio de una zona industrial. El grifo forma parte de un convenio de la municipalidad distrital de Chorrillos con el Instituto Nacional de Investigación del Transporte (INAIT) y el aporte de una empresa multinacional de hidrocarburos. El hecho suscita intensos debates. Algunos resaltan que el uso del GLP en el parque automotor resultará un aporte significativo a la descontaminación de la ciudad; sólo se cuestiona su ubicación. Para la Municipalidad de Lima la zonificación I-2 permite actividades compatibles con la zona. Para la Municipalidad de Chorrillos "el proyecto ha cumplido con los más rigurosos requisitos administrativos" (Oficio 156-94-Alcaldía MDCH al jefe del INRENA).

Se inicia un "desembalse" de disposiciones distritales tendientes a ¿la conservación de los Pantanos? o ¿mejorar la imagen del municipio en el conflicto abierto con la instalación del gasocentro?

- El 14 de octubre se declara los Pantanos de Villa como "Santuario Municipal" y se solicita al INRENA su incorporación a la nómina de Santuarios (Decreto de Alcaldía 412-93-MDCH, El Peruano 31/10/1993).

- El 14 de octubre se establece como área de influencia del área natural protegida Pantanos de Villa una extensión de 2000 hectáreas. Establece que las empresas industriales, comerciales y de servicios ubicados dentro del área de influencia deberán adjuntar estudios de impacto ambiental para acceder a todo tipo de autorizaciones municipales. (Decreto de Alcaldía 413-93-MDCH, El Peruano 31/10/1993).

En el año 1994:

- Se establece la zona Bello Horizonte como Área Natural Intangible. (Decreto de Alcaldía 464-93-MDCH 28/12/1993, El Peruano 22/01/1994).

- Se aprueba un Programa de Saneamiento Básico del entorno del santuario Municipal (Decreto de Alcaldía 467-93-MDCH 28/12/1993, El Peruano 22/01/1994).

- Se oficializa el Proyecto Cerco Vivo del Santuario Municipal en un área de 540 ha. (Decreto de Alcaldía 468-93-MDCH 28/12/1993, El Peruano 22/01/1994).

- Se crea el Proyecto Municipal Paradero Ecológico Pantanos de Villa, destacando sus bondades socio-turísticas. (Decreto de Alcaldía 465-93-MDCH 28/12/1993, El Peruano 25/01/1994).

- Se oficializa el cuadro de las principales especies de faunas identificadas en el Santuario Municipal, el área natural intangible Bello Horizonte y lugares aledaños. (Decreto de Alcaldía 471-93-MDCH 28/12/1993, El Peruano 25/01/1994).

- El 16 de febrero se instala la Coordinadora para el Desarrollo y Manejo de la Zona Reservada Pantanos de Villa. La integran: Ministerio de Agricultura (INRENA), Ministerio de Defensa, Municipalidad de Lima (SERPAR), Municipalidad de Chorrillos.

- Las obras del grifo fueron iniciadas sin contar con las autorizaciones respectivas ni con Estudio de Impacto Ambiental. De modo similar se instalaron también dos canales altamente nocivos en el área de influencia. (Revista Medio Ambiente 58 pág. 58-59 Febrero 1994).
- El 25 de marzo el Congresista Miguel Velit presenta un proyecto de ley para transferir los parques zonales a un Patronato de Parques Zonales y Áreas Protegidas de Lima.
- Entre abril y julio la propuesta genera un gran debate público, existiendo serios entredichos entre el alcalde de Chorrillos Hugo Valdivia y SERPAR.
- De acuerdo a la doctrina jurídica un patronado agrupa a un conjunto de personas con fines altruistas. Su figura no está incluida en ningún organigrama del sector público. (El Comercio del 23/05/1994).
- En mayo "Frente a los Pantanos, en la zona de influencia que es de propiedad privada -y por donde pasan los canales que traen agua de los manantiales- se viene preparando el terreno para instalar luego actividades, figuran varios carteles que las anuncian como por ejemplo el de una Molinera". (Advertencia hecha por el trabajo "El impacto antropogénico en los Pantanos de Villa", pág. 12, realizado por estudiantes de la Maestría en Ecología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Mayo 1994).
- La Secretaría Municipal de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Lima forma una comisión especial encargada de definir la nueva zonificación del área de influencia de Los Pantanos a fin de "evitar la futura localización de actividades que puedan potencialmente dañar el ecosistema de influencia", así como la reglamentación que evite los usos o actividades incompatibles. La propuesta será elevada a nivel de ordenanza municipal. La comisión está integrada por funcionarios y un representante de una ONG, la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.
- Entre junio y julio SERPAR publica un encarte titulado "Pantanos de Villa. Importancia y conflictos de una zona reservada", allí se hace una visión histórica de la zona, se analiza sus problemas y se describen algunas de las iniciativas tomadas por SERPAR. (Revista Medio Ambiente Nro. 60).

- Curiosamente, algunos personajes vinculados a los hechos son de origen italiano: Massimo Massi es propietario del Gasocentro de Villa, Italo Bertelo es el propietario del Camal 3B, Ricardo Cavenecia es el Gerente General de SERPAR; "La construcción de la avenida Prolongación Huaylas -que cortó los Pantanos de Villa- como las sucesivas invasiones de terrenos se han debido a la inactividad de SERPAR". (Carta de Carlos Franco, Vice Presidente del Patronato de Defensa de los Pantanos de Villa, al Director de la Revista Medio Ambiente; y comentando el encarte de SERPAR; 15/08/1994).
- Entre agosto y setiembre SERPAR, la Municipalidad de Chorrillos y el Ministerio de Defensa coordinan y ejecutan acciones orientadas a la conservación de los Pantanos: estación linnimétrica (fluviométrica), desalojo de invasores, trabajo con las poblaciones aledañas para manejar los desagües y desechos, publicaciones didácticas, etc. (Revista Medio Ambiente 61 Pág. 56).

En el año 1995:

- Entre abril y mayo el primer concurso fotográfico de los Pantanos de Villa reúne excelentes trabajos que resaltan su belleza pero también sus problemas: invasiones, drenaje, contaminación, uso inadecuado de sus recursos. El concurso fue organizado por Terra Nuova y SERPAR. (Revista Medio Ambiente 64, carátula y pág. 54).
- El 04 de junio con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, se realiza en Chorrillos el encuentro de Primeros Defensores de los Pantanos de Villa.
- El 12 de julio en un pronunciamiento volante "Salvemos los Pantanos de Villa" las principales organizaciones de pobladores de Chorrillos preguntan ¿qué esperan las autoridades para ejecutar un plan de manejo de los ambientes naturales? Suscriben el pronunciamiento: Patronato de Defensa de Pantanos de Villa; Comité de Ciudadanos por la Protección del Patrimonio Natural, Histórico y Cultural; Frente Único de Juntas Vecinales de Chorrillos; Comisión Multisectorial Proyecto Integral La Chira.
- El 01 de agosto la empresa Lucchetti suscribe un convenio de estabilidad jurídica con el Estado peruano, para lo cual se compromete a invertir 16 millones

de dólares en el desarrollo de un proyecto fabril, cuya inversión no podía exceder del 31 de julio de 1997.

- En agosto profesores realizan durante 3 días y 2 noches una valiosa experiencia de entrenamiento en educación ambiental tomando como modelo los Pantanos de Villa. Conducen la experiencia Terra Nuova y el Instituto Pedagógico de Monterrico (Revista Medio Ambiente 65, Pág. 21-25).

- En setiembre 1200 escolares de 19 colegios de Chorrillos y otros distritos realizan la denominada "Ronda de los Pantanos", el abrazo solidario de 3.5 kilómetros de largo dado a la zona reservada para resaltar sus valores y problemas. Posteriormente entregarán también una "Carta Abierta de los Jóvenes a las Autoridades" suscrita por 4000 escolares (Revista Medio Ambiente 66, Pág. 6 Oct.95).

- El 6 de octubre SERPAR inaugura el Centro de Interpretación (o museo de sitio) en los Pantanos. Paralelamente se realiza un Seminario Taller con activa participación de vecinos, expertos e instituciones vinculadas al área. Se forma un Comité Local de apoyo a la Zona Reservada con activa presencia de directivos de las organizaciones de vecinos. (Boletín Red Ambiental Nro. 3 de Diciembre 1995 y Revista Medio Ambiente 67 de Enero 1996).

En 1997 el 20 de enero los Pantanos de Villa pasan a formar parte de la Convención sobre los Humedales Ramsar, debido entre otros motivos a su gran diversidad de flora y fauna representativa de humedales. La Convención sobre los Humedales es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 en la ciudad iraní de Ramsar, situada en la costa meridional del Mar Caspio. Por tanto, si bien el nombre de la Convención suele escribirse "Convención sobre los Humedales", ha pasado a conocerse comúnmente como la "Convención de Ramsar". La Convención de Ramsar tiene como misión la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción a nivel nacional y mediante cooperación internacional, a fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible de los humedales en todo el mundo (Información de PROHVILLA).

En el año 1998:

- El "grifo ecológico demostró ser sólo una estratagema especulativa para promover la instalación de fábricas" (Edición 1500 de la revista Caretas, Ene.98).
- La Municipalidad Metropolitana de Lima da la Ordenanza Municipal No. 184, la cual establece la reglamentación especial de los Pantanos de Villa y la zona de amortiguamiento. Toca temas de ordenamiento ambiental y protección del acuífero, protección paisajística, ordenamiento de tráfico, zonificación (residencial, comercial, recreacional), estudios de impacto ambiental, gestión y administración de la zona, infracciones y sanciones. Crea la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA), de la cual el INRENA forma parte. Entre las diversas funciones del consejo directivo de PROHVILLA se tiene el promover planes de gestión, convenios, formación de comités, actividades administrativas, aprobar el plan maestro, solicitar auditorías ambientales en las industrias en la zona de amortiguamiento, emitir la determinación del cambio del uso de suelo y evaluar y autorizar toda actuación o intervención a llevarse a cabo en los Pantanos de Villa.

La Ordenanza Municipal No. 184 - 98 establece que la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) es la institución que aprueba los estudios de impacto ambiental para cualquier proyecto a llevarse a cabo en la zona. Esto entra en contraposición con la normatividad ambiental que establece que son los entes sectoriales competentes (como el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Industria, etc.) los encargados de aprobar o desaprobar los estudios. En este aspecto, la Ordenanza Municipal 184 - 98 está generando una superposición de funciones en la evaluación de los estudios de impacto ambiental, lo cual origina falta de claridad y confusión. En zonas urbanas sobretudo, son los municipios los que inicialmente reciben los estudios de impacto ambiental y los derivan a los sectores competentes para evaluación y opinión. Al margen de esta superposición de funciones, el INRENA debe siempre evaluar los estudios y emitir una opinión, sin importar qué sector o entidad le remita el estudio. Tanto los municipios como los sectores competentes están obligados a remitir el documento al INRENA para su opinión técnica, la cual debe ser tomada en consideración y respetada (Información de PROHVILLA).

El año 2000 se publica la Resolución Ministerial No. 0909-2000-AG que precisa el perímetro de la zona reservada Los Pantanos de Villa, determinando que la superficie final del área protegida es de 263.27 ha. En el año 2001 la Resolución Jefatural No. 358-2001-INRENA establece la zona de amortiguamiento de la Zona Reservada de los Pantanos de Villa (Información de PROHVILLA).

En el 2006 el Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa es establecido mediante Decreto Supremo N° 055-2006-AG, sobre una superficie de 263.27 ha.

En el 2011 el 02 de febrero firman un Convenio el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) – Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) de Unificación de la Gestión de Pantanos de Villa y en Julio se hace el Relanzamiento y unificación del Comité de Gestión Pantanos de Villa.

1.2 Marco Teórico

Gestión forestal sostenible

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en el 2017 y 2016 publicó que la gestión forestal es un proceso de planificación y ejecución de prácticas para la administración y uso de los bosques y otros terrenos arbolados, con el fin de cumplir con objetivos ambientales, económicos, sociales y culturales específicos. La gestión forestal tiene que ver con todos los aspectos administrativos, económicos, legales, sociales, técnicos y científicos relacionados con los bosques naturales y plantados. También puede relacionarse con grados diversos de intervención humana deliberada, desde acciones que buscan salvaguardar y mantener los ecosistemas forestales y sus funciones, hasta aquellas que buscan favorecer especies de valor social o económico, o grupos de especies que permitan mejorar la producción de bienes y servicios del bosque.

Una definición de la Gestión forestal sostenible (GFS) mundialmente válida se considera poco práctica dada la enorme diversidad de tipos de bosques, condiciones y contextos socioeconómicos en el ámbito mundial. En general, sin embargo, la GFS puede considerarse como el uso y la conservación sostenible de los bosques con el fin de mantener y mejorar sus múltiples valores mediante la intervención humana. Las personas ocupan un lugar central en la GFS, ya que ésta tiene la finalidad de satisfacer las diversas necesidades de la sociedad a perpetuidad.

Los siete elementos temáticos de la GFS propuestos por el Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques son los siguientes:

- Extensión de los recursos forestales
- Diversidad biológica del bosque
- Salud y vitalidad del bosque
- Funciones productivas de los recursos del bosque
- Funciones protectoras de los recursos del bosque
- Funciones socioeconómicas de los recursos del bosque
- Marco legal, político e institucional

Estos elementos, junto con varios criterios e indicadores identificados para cada uno de ellos, permiten a los dueños de bosques y otros actores definir la GFS a partir de sus condiciones específicas, identificar sus propios objetivos y establecer cómo se debe manejar el bosque para alcanzar esos objetivos, siempre y cuando se respete el principio de mantener y mejorar los valores del bosque a perpetuidad.

Los Criterios e Indicadores (C&I) ofrecen un marco de referencia para caracterizar los componentes esenciales de la gestión forestal sostenible (GFS) y para reconocer la amplia gama de beneficios económicos, sociales y medioambientales que la GFS genera para la sociedad.

Cada vez hay más expectativas de que los gestores demuestren la GFS por la cuantificación del progreso hacia las metas y resultados. Los C&I ofrecen un método para consolidar la información sobre los aspectos económicos, sociales y medioambientales de los bosques, además de sus tendencias, y en una forma

comprensible y comunicable. De tal forma, los C&I se han convertido en una herramienta potente para promover la GFS.

Los criterios definen y caracterizan los elementos o condiciones esenciales para la evaluación de la GFS, con consideraciones sobre las funciones productivas, protectoras y sociales de los bosques. Cada criterio se relaciona con un elemento clave de la sostenibilidad y está elaborado por indicadores. Los criterios representan los valores fundamentales de las metas y objetivos de la gestión, establecidos en los programas forestales nacionales y demás políticas e iniciativas similares. Cada uno de los criterios se puede asociar con múltiples metas y objetivos y viceversa.

Los indicadores son variables o parámetros que permiten la medición de aspectos específicos de los criterios. Los indicadores ayudan a monitorear la condición y las tendencias en los bosques en términos cuantitativos, cualitativos o descriptivos.

Los C&I son también instrumentos potenciales potentes para ofrecer una comprensión común sobre la alta gama de valores económicos, sociales y medioambientales de los bosques. Pueden contribuir a promover acuerdos sobre aspectos clave; identificar exigencias de información; servir como marco de referencia para el diseño, planificación y programación de políticas; facilitar el monitoreo de los resultados; y contribuir a tomar decisiones sobre los bosques basadas en la evidencia. De tal forma, los C&I se pueden emplear como mecanismos de verificación de la sostenibilidad de las prácticas forestales (p.ej., por medio de las auditorías) y para lograr consistencia en la gestión forestal.

La reciente adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) está orientando la gestión y la gobernanza, basada en los resultados, en el manejo de los recursos, incluyendo los bosques. El sector forestal puede aprovechar los C&I para evaluar el avance hacia varios ODS.

Las Naciones Unidas describen la GFS como: un concepto dinámico y evolutivo [que] tiene por objetivo mantener y mejorar los valores económicos, sociales y ambientales de todo tipo de bosques en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Esta descripción deja claro que la GFS variará a lo largo del tiempo, pero que su propósito es, como mínimo, mantener indefinidamente todos los valores forestales. La GFS es un concepto multidimensional ya que incorpora los tres pilares de la sostenibilidad, es decir, los aspectos económicos, sociales y ambientales.

Los bosques cumplen con múltiples funciones que son interdependientes. A un bosque se le puede asignar una función principal respecto a su manejo, como producción, conservación de la biodiversidad, protección de agua y suelos, funciones culturales o espirituales, o bien una combinación de estas y otras funciones. La GFS es un concepto multidimensional y multipropósito. Los bosques pueden desempeñar muchas funciones de manera simultánea y ofrecer diversas combinaciones de bienes y servicios, que dependen de condiciones locales y nacionales, cambiantes en el tiempo. Esta capacidad y flexibilidad exige que se mantengan a perpetuidad los múltiples valores del bosque. Los bosques a los que se asigna más de una función principal se denominan a veces bosques multipropósito.

Sin embargo, con frecuencia es necesario escoger entre diversas funciones del bosque, lo cual implica compensaciones de ventajas y desventajas, positivas o negativas, e intereses competitivos entre los actores. La GFS es una herramienta de negociación de compensaciones y de balance entre intereses en diversas condiciones ecológicas y socioeconómicas a partir de: métodos participativos de planeamiento e implementación de la GFS como una forma de legitimar intervenciones y manejar intereses en conflicto; conocimiento tradicional y científico disponible; tecnología de punta, cuando sea necesario, y sistemas eficientes de manejo.

Dentro de la actividad forestal “científica”, el concepto de sostenibilidad se desarrolló principalmente para asegurar la producción sostenible de madera y garantizar el cumplimiento de objetivos económicos. En décadas recientes, sin embargo, el alcance de la GFS se ha ampliado para abarcar, además, los valores sociales, culturales y ambientales del bosque. Como resultado, se ha ampliado también el contexto en el que se puede emplear la GFS (todo tipo de bosques

naturales, modificados y plantados que pueden estar planificados para cualquiera de esos propósitos). Al mismo tiempo, la complejidad de poner en práctica la GFS, así como sus costos, han aumentado. La complejidad deriva de las compensaciones, positivas o negativas, entre objetivos, y de la dificultad de medir y obtener una remuneración para muchos de los beneficios sociales, culturales y ambientales de los bosques (lo que se conoce como “servicios ambientales del bosque”).

En los países en donde se aplican buenas prácticas de gobernanza, la sociedad puede definir los objetivos nacionales de la GFS en las políticas y programas forestales por medio de procesos democráticos y otros procesos participativos. El logro de tales objetivos nacionales no debiera poner en riesgo los requisitos económicos, sociales, culturales y ambientales de la gestión forestal, los cuales debieran formar parte de la legislación nacional. Así como los valores sociales y los objetivos nacionales del desarrollo económico y de la conservación ambiental cambian con el tiempo, lo mismo ocurre con los objetivos de la GFS.

Al igual que cualquier otra actividad humana relacionada con los recursos naturales, la gestión forestal es un proceso continuo de mejoramiento. Al revisar los objetivos y enfoques de la GFS como parte del manejo adaptativo, se debe tomar en cuenta la nueva información. La GFS es siempre sensible y adaptable al conocimiento y a necesidades cambiantes.

A escala global y nacional, el objetivo de la GFS es contribuir al manejo, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques y asegurar sus múltiples funciones complementarias. Los servicios ambientales globales que los bosques ofrecen, tales como la mitigación del cambio climático y la conservación de la biodiversidad, debieran atenderse a nivel internacional, ya que todas las naciones tienen interés en que se mantengan. Ya existen mecanismos globales de pago por tales servicios y en varios foros internacionales se habla de ellos con frecuencia.

A escala subnacional y de paisaje (p. ej., áreas de captación de agua, unidades administrativas u otras unidades geográficas), la creciente conciencia acerca de la importancia socioeconómica, ambiental y cultural de los bosques ha hecho que

surjan nuevos enfoques de GFS orientados al mantenimiento y mejora de varios de los servicios ambientales del bosque. Tales enfoques también ayudan a los propietarios de bosques a unirse a esfuerzos cooperativos para producir y comercializar servicios ambientales y para desarrollar la infraestructura necesaria. En estas escalas es posible desarrollar un punto de vista común si se llevan a cabo procesos de planificación que incluyan a todos los interesados, para aclarar qué constituye la GFS en una unidad subnacional o en un paisaje determinado teniendo en cuenta las limitaciones físicas, económicas o de otra índole.

A escala de la unidad de gestión forestal (p. ej., una propiedad forestal), la GFS se aplica para lograr objetivos específicos bajo condiciones locales particulares compatibles con los procesos ecológicos y sociales sostenidos por los recursos y ecosistemas forestales. En una unidad de gestión forestal, los rodales individuales se manejan según los objetivos planteados y su estatus varía en el tiempo; por ejemplo, en un momento dado es posible que un rodal tenga una baja (o ninguna) cobertura arbórea, como ocurre después de la cosecha, mientras que otros se encuentran en diferentes etapas de desarrollo y con cobertura completa del dosel.

El propósito esencial de la GFS es mantener y aumentar el potencial de los bosques en todas las escalas para asegurar la provisión de los bienes y servicios ambientales que la sociedad requiere. Las metas, objetivos, estrategias, políticas, instrumentos legales, arreglos institucionales y lineamientos para la ejecución de la GFS pueden variar considerablemente debido a la gran diversidad de condiciones en las diferentes escalas. Las metas nacionales de GFS sirven de marco para la planificación a nivel de paisaje y otras escalas subnacionales, que guían la definición de metas de las unidades de gestión forestal individuales según sus condiciones locales y específicas. Cada unidad de gestión forestal debiera manejarse de manera sostenible, según el propósito que se persiga; deben tomarse en cuenta los requisitos a nivel de paisaje relacionados con, por ejemplo, la conservación de la biodiversidad, suelo, agua y otros recursos naturales con el fin de mantener la resiliencia de los ecosistemas, incluyendo la emulación de disturbios naturales, si fuera del caso.

Manejo sostenible de las cuencas hidrográficas en el Tahuantinsuyo

Jorge Chancos Pillaca en el 2009 publicó que el manejo de cuencas hidrográficas desde la óptica de gestión administrativa sostenible es relativamente nuevo, data de la segunda mitad del siglo pasado, cuando algunos organismos estatales y los organismos no gubernamentales inician su preocupación por responder al uso irracional de los recursos naturales y consecuentemente al acelerado deterioro del espacio social. En este contexto aparecen los modelos ecológicos, y se acuñan términos como “desarrollo sostenible”, “agricultura ecológica” “globalización”, “manejo ambiental”, entre otros modismos fraseológicos; a veces sin sentido lógico ni científico. Sin embargo, la población tahuantinsuyana supo organizar, controlar y administrar sostenidamente las cuencas hidrográficas del espacio andino amazónico, mediante las tecnologías del sistema de andenes, sistema de canales hidráulicos, sistemas de red vial y de asentamientos humanos adecuadamente distribuidos y emplazados. Así demuestran los estudios sobre los sistemas de andenes y de las obras hidráulicas realizados por la ONERN (1988), CEPAL PRONAMACHS (1989), Kendal (1985), Peter Kaulicke (2002) y otros.

Restauración y gestión del ecosistema de manglares

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en el 2017 publicó que los manglares son ecosistemas de árboles o arbustos halófilos, siempre verdes, que crecen a lo largo de las áreas costeras, influenciadas por la marea, de las zonas tropicales, subtropicales y templadas y moderadas. Estos sistemas existen en 123 países y cubren alrededor de 150 000 km² (15 millones de ha). Su estructura, composición de especies y características ecológicas son ampliamente diferentes, así como el uso y el valor asignados por las poblaciones humanas.

Los ecosistemas de manglares ofrecen hábitats para crustáceos y moluscos comestibles, áreas para viveros y alimentos para peces y camarones, además de hábitats para pájaros y demás fauna silvestre. Las hojas caídas y demás residuos producidos y arrastrados desde los manglares ofrecen la base alimentaria para

animales como cangrejos, almejas, ostras, otras especies de mariscos/moluscos y demás peces vertebrados que, en su conjunto, alimentan a millones de personas.

Los ecosistemas de manglares son diferentes en cuanto a salinidad, profundidad e índices de flujo del agua que los alimenta y les da forma. Los sustratos sobre los cuales crecen (y que ellos, a su vez, influyen) son también enormemente variables y van desde residuos de coral hasta limos y arcillas profundos enriquecidos con materia orgánica abundante.

La gente ha estado contaminando los ecosistemas de manglares desde hace más de 500 años. Hoy día, los manglares están bajo presión casi donde quiera que existan –por ejemplo, para la construcción de estanques de camarones y arrozales y para su utilización en las tierras altas, por ejemplo, para la siembra de palmeras oleaginosas y la expansión urbana; en algunas áreas, esta urbanización es una de las principales amenazas. En algunos países, los manglares se consideran páramos y no parte del patrimonio forestal nacional; lo que significa que no están amparados por las leyes forestales. En otros, los manglares están protegidos por la jurisdicción de los departamentos forestales que utilizan también una buena parte de sus recursos madereros en perjuicio de otros productos y servicios ecosistémicos.

El elevado ritmo de destrucción continua de los manglares se compensa sólo en parte por los esfuerzos de restauración y reforestación. Además, el aumento del nivel del mar amenaza la existencia de hasta un 25 por ciento de los ecosistemas de manglares remanentes. En general, los manglares pueden estar al paso con el aumento del nivel del mar, reteniendo sedimentos o desplazándose internamente o en tierras más altas. Hoy día, muchos manglares están en peligro por el aumento del nivel del mar, sin embargo, dado que las represas hídricas y su canalización bloquean sus fuentes de sedimentos, o su migración tierra adentro, están amenazados por la topografía escarpada o por la infraestructura humana (p.ej., carreteras y malecones).

Los seres humanos utilizan los ecosistemas de manglares para una amplia gama de propósitos. Por ejemplo, los manglares son fuentes directas de alimento en

forma de mariscos, langostas, cangrejos y demás organismos que viven en los árboles y por debajo de la superficie del suelo. Los mangles se aprovechan para leña, carbón vegetal, construcción de muelles y casas, y como sustratos para la ostricultura. Las hojas de algunas especies se usan como forraje para cabras y ovejas, mientras en algunas áreas se utilizan para el pastoreo estacional de ganado. Las palmas de mangle se utilizan a veces para la producción de alcohol, y sus hojas se utilizan como fuente de fibra y para chozas de paja. También los beneficios indirectos derivados de los manglares son diversos, por ejemplo pueden proteger las áreas costeras contra fuertes vientos y mareas, suministrar zonas de desove para peces vertebrados y retener el sedimento. A nivel mundial, el valor económico total sólo de los camarones, cangrejos y moluscos del manglar se calcula en más de 4 000 millones de USD al año.

A pesar del reconocimiento de los valores de los ecosistemas de manglares para la biodiversidad y que se reconoce cada día más la exigencia de enfoques holísticos de gestión y restauración, muchas políticas de gestión de manglares siguen basándose en la extracción de madera para carbón vegetal, para materiales de construcción y como materia prima para la fabricación del rayón. En muchos casos, sin embargo, los beneficios combinados, directos e indirectos, de los ecosistemas intactos de manglares son mucho mayores que los beneficios financieros del aprovechamiento maderero.

En algunas áreas se han realizado muchos avances en la gestión sostenible de los manglares. Sin embargo, la disminución del rendimiento, producida por el repetido aprovechamiento, advierte que se debería brindar mayor atención a las repercusiones del aprovechamiento maderero de los manglares sobre los suelos y los organismos que viven en ellos.

Los esfuerzos de rehabilitación de los manglares están siempre amenazados por la combinación inadecuada de especies con las condiciones hidrológicas; la depredación de los propágulos; las pobres condiciones del suelo (p.ej., suelos bisulfatados que se pueden desarrollar después del drenaje); malezas; enfoque inadecuado sobre los árboles a expensas de otros organismos; y los costos, que

pueden variar de pocos centenares de dólares por ha. a más de mil dólares por ha. Sin embargo, es necesario ponderar los costos con respecto a los muchos beneficios ofrecidos por ecosistemas de manglares que funcionan para una amplia gama de partes interesadas.

Los esfuerzos de rehabilitación de los manglares están siempre amenazados por la combinación inadecuada de especies con las condiciones hidrológicas; la depredación de los propágulos; las pobres condiciones del suelo (p.ej., suelos bisulfatados que se pueden desarrollar después del drenaje); malezas; enfoque inadecuado sobre los árboles a expensas de otros organismos; y los costos, que pueden variar de pocos centenares de dólares por ha. a más de mil dólares por ha. Sin embargo, es necesario ponderar los costos con respecto a los muchos beneficios ofrecidos por ecosistemas de manglares que funcionan para una amplia gama de partes interesadas.

Los conocimientos sobre la gestión y restauración de los manglares están cada vez más accesibles, junto con la experiencia y el reconocimiento de la importancia de estos ecosistemas críticos. Sin embargo, aún quedan por aprovechar grandes cantidades de conocimiento local y tradicional.

Es difícil establecer parámetros generales sobre los ecosistemas de manglares debido a las muchas condiciones geomorfológicas e hidrológicas bajo las cuales se desarrollan y a las variadas historias de perturbaciones naturales e inducidas por el hombre. Los manglares que crecen en llanuras aluviales de ríos ricos en sedimento tienden a ser extensivos y productivos. En el otro extremo hay manglares que se desarrollan en los residuos de coral, donde las olas arrastran continuamente los sedimentos finos. Los sistemas de manglares se pueden clasificar, por ejemplo, si están dominados por las especies *Avicennia* u otras especies de la familia de las Rhizophoraceae (p.ej., *Rhizophora* en la América tropical y *Rhizophora*, *Bruguiera* y *Ceriops* en el Asia tropical). Hay muchos sistemas de clasificación de los ecosistemas de manglares que ofrecen apreciaciones útiles para su manejo y restauración.

Las áreas costeras están habitadas por diferentes tipos de personas que van desde comunidades empobrecidas y aisladas geográficamente hasta urbanidades ricas; y los valores atribuidos a los ecosistemas de manglares y a sus paisajes marinos y terrestres son, por consiguiente, ampliamente variados. Si bien el aprovechamiento maderero es importante tanto para la subsistencia como para la generación de ingresos, la mayoría de las poblaciones que dependen de los manglares busca sus ingresos principalmente de la pesca y actividades conexas. Algunas especies de peces que son importantes para la pesca comercial, de subsistencia y deportiva, completan la mayoría de su ciclo de vida en los manglares; y muchas otras usan los manglares durante los estadios larvales o juveniles.

Las poblaciones locales extraen diferentes tipos de crustáceos y moluscos que viven en los suelos de los manglares para subsistencia y venta. Incluso la pesca aparentemente demasiado alejada de los manglares (p.ej., la que se basa en especies características de los arrecifes de coral y praderas submarinas) se beneficia de la mejor calidad del agua proporcionada por los servicios de retención de sedimentos de ecosistemas de manglares sanos. Hay una enorme evidencia de que los ecosistemas integrados forestería-pesca-acuicultura ofrecen sólidas alternativas más factibles desde el punto de vista económico y ecológico que el raleo de los manglares para la acuicultura. Sin embargo, la justificación de los esfuerzos de protección y restauración de los manglares, y su uso sostenible, deberían incluir consideraciones sobre la amplia gama de bienes y servicios ecosistémicos que ofrecen a los beneficiarios, que van desde los usuarios para la subsistencia hasta los ecoturistas.

Los múltiples usos de los manglares (que van desde el turismo y pesca deportiva a la protección contra la erosión costera y daños por tormentas, hasta la explotación comercial de madera y de pescado) sugieren que un enfoque eficaz podría ser la zonificación para la gestión de los ecosistemas a nivel de paisaje. El éxito de un enfoque de zonificación requiere la participación de una amplia gama de partes interesadas y su adherencia a los principios del consentimiento libre, previo e

informado para garantizar que la gestión no ponga en desventaja a las poblaciones marginadas. Otro beneficio de un enfoque inclusivo es que los usuarios de los manglares tienen mucho conocimiento local y tradicional que, combinado con la investigación científica, puede ayudar a restaurar y a manejar los ecosistemas de manglares. Las zonas de protección de los bosques protegidos son especialmente importantes a lo largo de los cursos de agua y en áreas que probablemente se verían afectadas por tormentas, erosión y sequías. Los manglares aledaños a las áreas densamente pobladas se deberían reservar para fines recreativos y educativos (y para suministrar servicios ecosistémicos y realizar las funciones de protección) al igual que los manglares en condiciones relativamente prístinas.

Las intervenciones de restauración de los ecosistemas de manglares tienen diferentes intensidades. En la parte inferior del espectro, la cesación del aprovechamiento y de otras presiones en un manglar podría producir su regeneración natural; en la parte más intensa, los esfuerzos de restauración podrían incluir la reconfiguración hidrológica para el flujo del agua y el depósito de sedimentos, seguida por la siembra a mano de las plántulas criadas en los viveros. El costo de las intervenciones varía en consecuencia, de unos 200 USD/ha a más de 200000 USD/ha.

La principal razón del fracaso de los proyectos de restauración del manglar es la combinación inadecuada de especies arbóreas con las condiciones hidrológicas (p.ej., frecuencia e intensidad de inundaciones por marea). Es fundamental una evaluación minuciosa de las intervenciones potenciales de restauración antes de su implementación; esto podría incluir la consideración de los elementos florales (p.ej., población de árboles y selección de especies), reclutamiento de fauna, funciones ecosistémicas (p.ej., secuestro de carbono) y potencial para uso sostenible. Los cangrejos y moluscos herbívoros generalmente son sensibles a la degradación del ecosistema y, por tanto, son buenos indicadores del éxito de la restauración. Se pueden evitar muchos problemas solicitando los servicios de las poblaciones locales en todas las fases de gestión del manglar: su conocimiento y experiencia pueden contribuir enormemente al éxito de las intervenciones.

Anteriormente, las metas de restauración del manglar típicamente habían sido la producción maderera y la estabilización de las costas, sin embargo, se están propagando y piloteando más enfoques holísticos que favorecen múltiples usos para un gran número de comunidades. Hoy día se sabe bastante sobre como plantar y cuidar un bosque de manglares, sin embargo, errores costosos siguen sucediendo cuando los gestores no logran aprender de experiencias precedentes. Más aún, un excesivo enfoque sobre el crecimiento de los mangles podría producir plantaciones arbóreas en vez de ecosistemas de manglares funcionales capaces de suministrar hábitats para cangrejos, moluscos, peces y otros organismos, de los cuales dependen muchas de las poblaciones locales. Por suerte, incluso los monocultivos de árboles se desarrollan ultimadamente en ecosistemas relativamente diversos, si se evitan raleos de grandes proporciones u otras formas intensivas de aprovechamiento.

Los manglares están siempre sujetos a ambigüedad jurisdiccional porque crecen al margen tanto de la tierra como del mar y producen recursos marítimos y terrestres. Las responsabilidades superpuestas sobre los ecosistemas de manglares pueden producir mala gestión, conflictos por la gestión y menosprecio de las funciones para el ecosistema y las necesidades de algunas partes interesadas. La tendencia histórica de ubicar a los manglares en la jurisdicción de los departamentos forestales (que probablemente favorecen indebidamente la producción maderera) está cambiando y, hoy día, hay una mayor colaboración y esfuerzos entre las agencias para incluir a las partes interesadas locales en los procesos de toma de decisiones. En el pasado, muchos proyectos de desarrollo de manglares habían procedido a pesar de las protestas de los propietarios tradicionales, cuyas reivindicaciones consuetudinarias no eran reconocidas por el Estado. Hoy día, muchos países están realizando esfuerzos para afrontar estas reivindicaciones consuetudinarias.

El acceso a la información sobre la ecología y gestión de los manglares está aumentando como resultado de servicios como el Sistema de información y base de datos mundial sobre manglares (GLOMIS), creado y administrado por la

Secretaría de la Sociedad internacional de ecosistemas de manglares (ISME) en Japón con apoyo de centros regionales en Brasil, Fiji, Ghana e India. La iniciativa Manglares para el futuro también funciona como mecanismo de información sobre los manglares. El portal de ecosistemas costeros tropicales es una excelente fuente de mapas, listado de especies y descripciones de los manglares. La creciente disponibilidad de imágenes satelitales de alta resolución (p.ej., Landsat y SPOT), radares de apertura sintética y la penetración de la cubierta forestal basada en la información láser (p.ej. airborne LIDAR), está facilitando el monitoreo, restauración y protección de los manglares.

Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas

Ramiro Flores-Xolocotzi en el 2012 publicó que considerando una tridimensionalidad, económica, ambiental y social, del concepto de desarrollo sustentable en ámbitos urbanos (Barton, 2006; Naess, 2001; Nijkamp, 2007), la gestión y la planificación de áreas verdes debe tomar en cuenta: a) aspectos sociales como cultura de grupos sociales, equidad en el acceso a espacios y participación ciudadana en la gestión y planificación; b) aspectos económicos que midan la eficiencia en el uso de materiales y energía, así como indicadores monetarios para análisis costo–beneficio, y c) aspectos ambientales como los relacionados con la conservación de vida silvestre y provisión de oxígeno en los ecosistemas urbanos.

Diversas políticas internacionales, basadas conceptualmente en la Agenda 21 (presentada en Río de Janeiro en 1992), sustentan la importancia de los espacios urbanos abiertos en las estrategias de gestión y planificación urbana (Barton, 2006). Por lo tanto, hablar de gestión y planificación de espacios urbanos de importancia ambiental, parques y áreas verdes en general, es hablar de gestión y planificación urbana, y hablar de estas últimas es hablar de desarrollo sustentable urbano (López, 2004). De esta forma, las áreas verdes son espacios ambientales de importancia crítica, por lo que forman parte fundamental de la planificación urbana, debido a que proporcionan a los ciudadanos diversos servicios que impactan

favorablemente en su calidad de vida (Falcón, 2007; Vélez, 2009), ya que en términos de beneficios, considerando una perspectiva de desarrollo sustentable, son bienes públicos que pueden:

1. Prestar servicios ambientales (captura de carbono, provisión de oxígeno, refugio de vida silvestre, otros) y que, de acuerdo con Salvador (2003), generan mejoras microclimáticas.
2. Proporcionar un servicio social–recreativo. De acuerdo con Ocampo (2008), son espacios indispensables para convivir socialmente, además de que repercuten favorablemente en la cultura y educación; incluso, el servicio social recreativo impactaría favorablemente en la salud física y psicológica de los grupos sociales.
3. Generan beneficios económicos. Por ejemplo, la depuración del aire realizada por la vegetación puede conducir a la reducción de los costos de la contaminación y de sus medidas de prevención, además de que los valores estéticos, históricos y recreativos de los espacios verdes aumentan el valor de las propiedades aledañas, incrementando de esta forma el atractivo de la ciudad, lo cual puede incentivar el turismo y, por lo tanto, la generación de empleos e ingresos (Chiesura, 2004). En su tiempo Frederick Law Olmsted y Calvert Vaux argumentaron que los parques son uno de los servicios públicos que más influyen en el progreso de las urbes y que en conjunto los servicios públicos influyen en la captura de inversiones privadas (Garvin, 2010). Bajo las consideraciones actuales de desarrollo sustentable (Barton, 2006), tales inversiones son de interés público ya que contribuyen a mejorar la calidad de vida ciudadana.

La incorporación del concepto de desarrollo sustentable en la gestión y planificación urbana ha resultado en diversos estudios e investigaciones en diferentes áreas de trabajo, los cuales están contribuyendo a enriquecer las estrategias de gestión y planificación verde ciudadana en las siguientes áreas:

1. Generación de tipologías o clasificaciones de áreas verdes ciudadanas que por lo general comprenden desde áreas de juegos infantiles, jardines vecinales, hasta grandes parques urbanos (Falcón, 2007). Las clasificaciones y/o tipologías difieren entre países, ciudades y/o regiones metropolitanas debido a particulares características geográficas, necesidades sociales, además de estrategias y recomendaciones técnicas gubernamentales, como las especificadas por la

Secretaría de Desarrollo Social en México (Flores–Xolocotzi y González–Guillén, 2010; Salvador, 2003).

2. Estudios de arboricultura y diseño arquitectónico considerando: criterios ambientales como especies nativas de las regiones y gustos y preferencias de los usuarios, además de contemplar la generación de programas de manejo forestal que establezcan planes de poda, riego y tratamiento de fitopatologías (Falcón, 2007; Salvador, 2003).

3. Generación de inventarios de superficie verde total, superficie verde por habitante, superficie por tipo de área verde, entre otros tipos de inventarios. Hay que destacar que considerando el concepto de huella ecológica (Wackernagel y Rees, 1996) la superficie verde citadina es de interés particular, ya que está relacionada con la provisión y conservación de servicios ambientales como biodiversidad, captura de carbono y provisión de oxígeno. Consecuentemente, estos indicadores son parte de la dimensión ambiental del desarrollo sustentable. Igualmente, el análisis y estimación de la huella ecológica forma parte de investigaciones que realizan disciplinas como la ecología y la economía ecológica. Esta última mantiene el concepto de sustentabilidad fuerte; no hay sustitución entre capital natural y capital manufacturado (Barton, 2006; Foladori, 2005; Martínez y Roca, 2001). Además, hay que enfatizar que el criterio de superficie verde citadina (9 m² por habitante) es considerado como un indicador de calidad de vida por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Sorensen et al, 1998).

4. Valoración monetaria de servicios derivados de las áreas verdes urbanas, ambientales, recreativos y/o de conservación de vida silvestre. La valoración monetaria de bienes y servicios ambientales que carecen de precio de mercado se ha desarrollado desde la perspectiva de la economía ambiental. Esta rama de la economía argumenta el concepto de sustentabilidad débil; se acepta en diversos grados la sustitución entre capital manufacturado y capital natural (Labandeira et al, 2008; Yu, 2005). Las valoraciones pueden realizarse a través de métodos como: Valoración contingente (VC). Este método estima los valores económicos, pidiéndole directamente a la gente que declare su disposición de pago o compensación monetaria exigida, ante escenarios hipotéticos que afectan al bien

ambiental. Costo de viaje. Asume que el valor monetario del servicio recreativo que presta un ecosistema está en función de lo que la gente gasta para llegar al sitio de visita. Precios hedónicos. Asume que los bienes y servicios ambientales son en algunos casos atributos de bienes con precio de mercado; por ejemplo, un área verde cercana a una vivienda, por lo que el valor del bien ambiental está representado en el precio de mercado del otro bien (Ahmed y Gotoh, 2006). La teoría microeconómica que sustenta la estimación de valoraciones monetarias de bienes y servicios ambientales sin precio de mercado se puede consultar en Labandeira et al. (2008).

5. Análisis de actividades recreativas, frecuencia de uso, además de necesidades y percepciones de los usuarios de espacios verdes. El interés por analizar este tipo de información ha permitido el desarrollo de modelos gravitacionales basados en la teoría microeconómica aplicada. También se han desarrollado modelos multivariados que intentan contrastar hipótesis de gustos y preferencias basados en teorías de psicología ambiental y de geografía espacial (De Frutos, 2004; Sasidharan et al, 2005; Velázquez y Bravo, 2007). Las conclusiones y recomendaciones de estos estudios son de utilidad para el desarrollo de programas recreativos en áreas verdes.

6. Desarrollo y análisis de procesos participativos. Estos procesos facilitan el diseño de estrategias de gestión, planificación, diseño, recuperación y mejora de los espacios verdes públicos, con el objetivo de que sean incluyentes para los diversos tipos de usuarios (De Vos, 2005).

Los resultados de los estudios mencionados se pueden clasificar en dos tipos de contribuciones:

1. Aquellas contribuciones provenientes de un paradigma económico–ecológico que resulta de dos visiones diferenciadas de la economía, la sustentabilidad fuerte de una escuela de pensamiento ambiental ecocéntrico, representada por la economía ecológica, frente a la sustentabilidad débil (escuela antropocéntrica–tecnocrática), representada por la economía ambiental. Estas dos visiones aportan soluciones técnicas que relacionan de forma diferente a la economía (sustentabilidad económica) y a la ecología (sustentabilidad ecológica) (Pierri, 2005).

2. Aportaciones de lo que se denomina como corriente humanista crítica, de escuelas de pensamiento antropocéntrico como la ecología social, que fundamentan teóricamente a la sustentabilidad social, las cuales aportan criterios como participación ciudadana, equidad e inclusión social en el acceso y disfrute de bienes públicos de importancia ambiental (Pierri, 2005).

Sin embargo, el desarrollo de estas investigaciones requiere un proceso de síntesis y comprensión que permita al planificador y agente gubernamental considerarlos integralmente para mejorar la gestión y planificación de los espacios públicos a un nivel que en algunos casos deja de ser local para volverse un fenómeno de planificación metropolitana y regional. Para establecer un vínculo de trabajo entre las posiciones, particularmente entre las perspectivas de la economía ambiental y de la economía ecológica, se parte de los siguientes argumentos:

1. Aunque las valoraciones monetarias propuestas por la economía ambiental pueden tener limitantes éticas como valorar bienes ambientales que pudieran afrontar procesos de extinción y degradación ambiental irreversible es un hecho que las políticas ambientales diseñadas para proveer bienes y servicios ambientales requieren de valores monetarios para aplicar leyes ambientales, e incluso para deslindar responsabilidades civiles relacionadas con la pérdida de recursos ambientales y de compensaciones monetarias para ciudadanos afectados por daños ambientales; estas compensaciones pueden ser estimadas a través del método Valoración Contingente (VC) (Martínez y Roca, 2001).

2. Las valoraciones monetarias provenientes de los diversos métodos de la economía ambiental son de utilidad en los procesos de gestión y planificación de bienes públicos de importancia ambiental; en el caso de las áreas verdes urbanas los resultados provenientes del método VC son de particular importancia ya que los valores obtenidos por VC son de utilidad en la toma de decisiones de uso de suelo ciudadano; VC es el único método que permite obtener valores de uso como la recreación y de no uso, como el valor que tiene la conservación de los espacios verdes para las generaciones futuras; a través del análisis estadístico de modelos multivariados, los escenarios hipotéticos de VC pueden poner a prueba la teoría de elección racional que sustenta la visión neoclásica de la economía, además de determinar la influencia que tiene sobre los valores monetarios aspectos como

fuerzas sociales (sexo, educación) y diferentes mecanismos de pago (impuestos, aportaciones monetarias a organizaciones civiles y acuerdos entre usuarios de bienes públicos).

Preservación de los recursos naturales

Carlos E. Escobar en la Fundación Un Abrazo Para la Tierra en el 2015 publicó que hemos de entender hoy, como una creciente necesidad de los pueblos y de las naciones, el contenido filológico de las normas jurídicas que tienden a regir el manejo y la preservación de los recursos naturales. Es decir, la norma general preventiva y punitiva para la protección del medio ambiente natural o hábitat del hombre. La norma, que comprendiendo a la naturaleza como su objeto, regule y establezca como su sujeto a la propia conducta social del hombre.

En el contenido de estas normas, debe entenderse como naturaleza todo lo que fluye espontáneamente y cuya existencia depende de sus propias leyes. Ella encierra para el derecho todo lo que se ofrece de una manera natural: aire, suelo, agua, flora, fauna y minerales, pero entendidos, no como objetos inanimados, sino en movimiento e interrelacionados estrechamente conformando un todo, que para la ecología constituye un ecosistema global, por lo que, en el sentido de globalidad actual, no escapa a ningún pueblo de la Tierra la concepción que de la naturaleza tiene la Organización de las Naciones Unidas (ONU), al que menciona como Medio Humano, encerrando en él, además de los recursos antes mencionados, a los Recursos Vitales Renovables (RVR): capacidad productiva de la Tierra y los Recursos no Renovables, todo dentro de una interrelación con la sociedad, su protección y conservación, encaminados a proporcionar bienestar al ser humano, y en términos generales, a la preservación de la especie en el planeta.

La preservación de los recursos naturales

ABC Rural publicó en el 2013 que los recursos naturales son aquellos proporcionados por la naturaleza, que son utilizados por el hombre para satisfacer

sus necesidades básicas y contribuir a su bienestar, salud, seguridad y progreso general. Un ejemplo son los combustibles fósiles, cuya disponibilidad es cada vez menor. Pero también existen otros recursos naturales, indispensables para la continuidad de la vida en el planeta, como son: el aire, agua, el suelo y la biodiversidad en su conjunto, incluyendo a las abejas silvestres y melíferas.

La disponibilidad de recursos naturales constituye la base de la economía de todo país, por lo que resulta estratégica y apremiante su preservación y recuperación. Sin embargo, esto solo será posible con una gestión responsable y planificada de dichos recursos, que permita una producción agrícola, ganadera y forestal respetuosa del ambiente; con una educación ambiental efectiva, que enseñe a cuidar y proteger los recursos naturales; a hacer un manejo serio de los desechos o residuos, para que así se contribuya a disminuir realmente la pobreza y mejorar los niveles de seguridad alimentaria de la población.

En numerosos países, incluyendo Paraguay, las formas de explotación y utilización de los recursos naturales no consideran un enfoque o una gestión sustentable de extracción y de aprovechamiento, lo cual trae aparejado el deterioro del ambiente y de los ecosistemas. El mal uso de los recursos naturales se agrava con: la producción agroganadera intensiva; las deforestaciones indiscriminadas y no planificadas; la quema de suelos, la contaminación de cursos de agua (ríos); de lagos como el Ypacaraí y el Ypoá; y de arroyos que forman parte de zonas de reservas protegidas y de hábitats de poblaciones nativas. También por el avance de cultivos agrícolas de inundación, como el arroz, con efectos perjudiciales por el desvío de ríos y humedales.

La revista española “Investigación y Ciencia” publicó un artículo de Jonathan A. Foley, director del Instituto del Medioambiente en la Universidad de Minnesota (EE.UU.), en donde afirma que la agricultura, para poder alimentar al mundo sin destruir el planeta, tendrá que producir mucho más y con medios más eficaces, de tal forma que sea sostenible con el ambiente, reduciendo los daños que causa en la atmósfera, los hábitats y las aguas. “Para reducir los daños ambientales hay que detener la pérdida de los bosques; elevar la productividad de las tierras mal

cultivadas; hacer mejor uso de aguas y abonos y evitar la degradación de los suelos”, señaló el profesional.

La disponibilidad de recursos naturales constituye la base de la economía de todo país, por lo que resulta estratégica y apremiante su preservación y recuperación. Sin embargo, esto solo será posible con una gestión responsable y planificada de dichos recursos, que permita una producción agrícola, ganadera y forestal respetuosa del ambiente; con una educación ambiental efectiva, que enseñe a cuidar y proteger los recursos naturales; a hacer un manejo serio de los desechos o residuos, para que así se contribuya a disminuir realmente la pobreza y mejorar los niveles de seguridad alimentaria de la población.

Auge de Vida Silvestre Europea, Ejemplo de Preservación Ambiental

El Universo en el 2013 publicó que decenas de especies propias del continente europeo, como castores, lobos, buitres, osos y águilas, han proliferado en Europa en los últimos 50 años, según una investigación presentada por la Sociedad Zoológica de Londres.

El estudio, elaborado por esa sociedad junto con la organización internacional de conservación de aves Birdlife y el Consejo Europeo del Censo de Aves, sostiene que la vida silvestre europea se encuentra en plena recuperación debido al aumento de la población animal de diferentes especies.

Según los ecologistas, antes de este incremento a partir de los años cincuenta, la población animal europea se enfrentaba a múltiples problemas de supervivencia, como la contaminación o la pérdida de su hábitat.

Sin embargo, esta investigación aporta pruebas por las que se podría confirmar que la situación se ha revertido en los últimos 50 años debido a la mayor protección de estas especies, las restricciones a la caza y el éxodo de personas en las zonas rurales.

"La gente piensa que en Europa hemos perdido toda nuestra naturaleza y nuestra fauna", declaró a la cadena BBC Frans Schepers, director de la organización de conservación que pidió el informe, Rewilding Europe.

"Y creo que lo que el resto del mundo puede aprender de esto es que la conservación tiene sus recompensas. Si tenemos los recursos y una estrategia adecuada, hay resultados", añadió.

La investigación se centró en 18 especies de mamíferos y en 19 de aves, de las que todas se incrementaron en número desde 1960, a excepción del lince ibérico.

Según el informe, las especies que más han aumentado en población son los bisontes y castores europeos, la malvasía común y la barnacla cariblanca.

En algunas especies de depredadores como el oso pardo, la cantidad también se ha doblado, y en otras, como el lobo gris, del que hubo enormes pérdidas en el pasado, la población ha aumentado en un 30 %.

La cantidad de mamíferos aumentó más en el sur y en el oeste de Europa, mientras que por el contrario, la población de aves, como el águila, ha permanecido estable.

"Esta expansión de la vida silvestre comenzó en realidad después de la Segunda Guerra Mundial, entre los cincuenta y los sesenta, pero en comparación con la cantidad de animales que había en los siglos XV y XVI, todavía es un nivel muy bajo", apuntó Schepers.

Los investigadores señalaron que los resultados son sorprendentes si se tiene en cuenta que, en cambio, la biodiversidad animal continúa en declive.

"Estamos buscando las causas de este aumento para aprender de ello y descubrir que es lo que funciona a gran escala en la conservación animal a nivel mundial", explicó Jonathan Baillie, uno de los investigadores de la Sociedad Zoológica de Londres.

"Sin embargo, hay grandes retos y podríamos perder todo lo que hemos avanzado si no tenemos cuidado", advirtió Baillie.

Humedales de Importancia Internacional

La Convención sobre los Humedales Ramsar en el 2017 publicó que los humedales son vitales para la supervivencia humana. Son uno de los entornos más productivos del mundo, y son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y

productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir.

Los humedales son indispensables por los innumerables beneficios o "servicios ecosistémicos" que brindan a la humanidad, desde suministro de agua dulce, alimentos y materiales de construcción, y biodiversidad, hasta control de crecidas, recarga de aguas subterráneas y mitigación del cambio climático.

Sin embargo, un estudio tras otro demuestra que la superficie y la calidad de los humedales siguen disminuyendo en la mayoría de regiones del mundo. En consecuencia, los servicios de los ecosistemas que los humedales proporcionan a las personas se encuentran en peligro.

El manejo de humedales constituye un reto mundial y la Convención actualmente cuenta con más de 160 Partes Contratantes, lo que supone un reconocimiento del valor de tener un tratado internacional dedicado a un solo ecosistema.

La Convención aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas.

Al adherirse a la Convención, cada Parte Contratante debe designar por lo menos un humedal para ser incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (la Lista de Ramsar).

Estos sitios Ramsar adquieren un nuevo estado a nivel nacional e internacional. Son reconocidos por ser de gran valor, no solo para el país o los países en los que se ubican sino para la humanidad en su conjunto.

En la actualidad hay más de 2.200 sitios Ramsar en todo el mundo. Abarcan más de 2,1 millones de kilómetros cuadrados, una superficie mayor que México.

Las Partes siguen designando humedales para su inclusión en la Lista. Seleccionan humedales adecuados para la designación consultando los Criterios para la identificación de Humedales de Importancia Internacional.

La Convención ha proporcionado orientaciones a las Partes Contratantes sobre el manejo de los sitios Ramsar, además de sus orientaciones sobre el uso racional de los humedales.

La inclusión de un humedal en la Lista representa el compromiso del Gobierno de adoptar las medidas necesarias para garantizar que se mantengan sus características ecológicas. La Convención incluye diversas medidas para responder a las amenazas para las características ecológicas de los sitios.

Se espera que las Partes Contratantes manejen sus sitios Ramsar a fin de mantener sus características ecológicas y sus funciones y valores esenciales para las generaciones futuras.

El artículo 3.1 de la Convención establece que “las Partes Contratantes deberán elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista”, así como promover el uso racional de todos los humedales de su territorio.

La Resolución 5.7 y la Resolución VIII.14 pidieron planes de manejo para todos los sitios Ramsar, con el apoyo y los fondos apropiados para su ejecución y para la capacitación del personal, lo que incluye un programa de vigilancia con indicadores sobre las características ecológicas del sitio.

En 2015 las Partes Contratantes identificaron la conservación y el manejo eficaz de la red de sitios Ramsar como uno de los tres objetivos estratégicos del Cuarto Plan Estratégico de Ramsar para 2016-2024. En el Plan se pide la realización de esfuerzos encaminados a facilitar la participación de las partes interesadas, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales.

Las características ecológicas de los sitios son fundamentales. Su descripción es una parte esencial del proceso de designación, y su mantenimiento es la base de las acciones de manejo y vigilancia. Del mismo modo, la Convención tiene procedimientos para responder a posibles cambios en las características ecológicas de los sitios.

Muchos humedales de importancia internacional se extienden como un conjunto ecológicamente coherente más allá de las fronteras nacionales. En tales casos, las Partes Contratantes pueden acordar el establecimiento de sitios Ramsar en su

territorio como parte de un Sitio Ramsar transfronterizo más grande. Las autoridades de ambos o todos los lados de la frontera convienen en colaborar en el manejo del sitio transfronterizo, y notifican a la Secretaría su intención a este respecto.

Muchos Sitios Ramsar también gozan de protección en el marco de planes nacionales o sistemas regionales como la red Natura 2000 de la Unión Europea. Algunos también están inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial en el marco de la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Otros también son Reservas de Biosfera de la UNESCO o forman parte de ellas.

En la 19ª reunión del Comité Permanente de Ramsar, del 29 de octubre al 1 de noviembre de 1996, los miembros adoptaron una decisión definiendo el texto aconsejado para los carteles en todos los sitios Ramsar, cuando sean traducidos al idioma local de cada sitio.

Humedales y desarrollo sostenible: Reconsideración de la interpretación ambiental en el estudio de los humedales

Andrade María Isabel y Gratti Patricia Nora publicaron en el 2007 que el agua es un recurso en el que su disponibilidad se reduce cada vez más, el descuido en el uso y abuso ha puesto en peligro su categoría de renovable. Innumerables, son los eventos de inundaciones con consecuencias catastróficas a nivel urbano y regional. Las problemáticas en torno al agua son diversas y alertan sobre la necesidad de modificar la racionalidad de su manejo incorporando verdaderas pautas de desarrollo sostenible en su gestión.

La producción de estudios de diagnóstico y de análisis de las problemáticas vinculadas al agua deben ser coherentes con una perspectiva metodológica de desarrollo sostenible y manejo integrado de cuencas hidrográficas, tal como se promueve desde la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) generando un nuevo paradigma que señala el rumbo que debe tomar la humanidad para garantizar la conservación de los recursos hídricos.

Desarrollo sostenible y manejo integrado que debe entender todos los aspectos del conflicto en torno al recurso para su recuperación y para su convivencia con el

proceso de desarrollo socio-económico. No es posible desvincular las formas de ocupación de los ámbitos vulnerables del uso y contaminación de los acuíferos de las catástrofes por inundación. Es común que los conflictos se traten en forma separada y que la generación de conocimiento también sea separado atentando contra la integridad misma del concepto de desarrollo sostenible.

Los problemas vinculados al agua no solo se refieren a ésta como recurso sino como amenaza. Como recurso fundamental para mejorar la calidad de vida, el que exige controlar su deterioro cuantitativo y cualitativo y como amenaza hídrica generadora de la pérdida del recurso, de las inundaciones y de los anegamientos que provocan catástrofes. El mal manejo del recurso y de su territorio lo convierte en una amenaza.

La falta de previsión ha provocado situaciones con consecuencias irreversibles, pero afortunadamente son más los casos donde es posible actuar para modificar la tendencia.

Según menciona la Agenda 21 Ciencia para el Desarrollo Sostenible, UNSEC, (1998), "...la investigación necesita llegar a ser más proactiva y centrarse en la prevención e identificación temprana de los problemas emergentes así como en las oportunidades, más que en su actual enfoque en el que los problemas se afrontan una vez que se han agudizado".

Las problemas que derivan del mal manejo del agua se ponen en evidencia en la salud de la población, en su calidad de vida, en los costos económicos para seguir manteniendo la cantidad y la calidad del agua para consumo y para la producción, en los costos sanitarios, productivos, económicos y sociales de los particulares y del Estado para hacer frente a las consecuencias de las catástrofes hídricas. Las consecuencias de estos conflictos inciden directamente e indirectamente en la dinámica del proceso de desarrollo sostenible.

La adquisición del conocimiento para plantear alternativas de solución debe provenir de una comprensión de la estructura y dinámica de la sociedad y del medio natural como forma de actuar sobre el proceso para cambiar su rumbo. La aplicación de medidas parciales seguirán atentado de una u otra forma contra el desarrollo sostenible recurso y de la sociedad.

En el ámbito de la cuenca hidrográfica se distinguen espacios donde el agua imprime sobre ciertas particularidades reconocibles por sus características naturales, por sus funciones y por su vulnerabilidad y por las formas de apropiación que lo ponen en peligro como recurso.

Son los humedales, que se los identifica con áreas que se inundan permanente o temporariamente, donde la napa freática aflora en la superficie o está muy cerca de ella. Pueden ser costeros o interiores. Esta caracterización incluye una gran diversidad de espacios, desde lagos, lagunas, espejos de agua artificiales hasta depresiones aluviales y esteros.

La definición de humedal abarca una gran variedad de aspectos según diferentes países y diferentes autores. No existe un criterio único de esta terminología, parece haberse adaptado a cada geografía y a cada fin funcional o político. Son unidades de gran diversidad estructural y funcional, lo que explica la dificultad para elaborar un criterio común de definición.

“Son biotipos de estructura compleja y delicado equilibrio ecológico, en donde interactúan los ámbitos terrestres, atmosférico y acuático, siendo la variabilidad de la forma y de los procesos, tanto en el tiempo como en el espacio y a diversas escalas una de sus características más notables”. (Margalef, 1987).

La definición más difundida y abarcativa es la propuesta por la Convención de Ramsar, los humedales son “extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas. Incluyendo extensiones de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no excede los seis metros”.

Dentro de esta diversidad, el concepto de humedal es considerado generalmente desde un punto de vista ecológico. Por lo tanto el abordaje de sus problemáticas presenta el mismo matiz.

Muchos de estos espacios han sido altamente valorados por la sociedad, alterados y puesto en riesgo. No solo son de gran importancia para los procesos hidrológicos y ecológicos que en ellos ocurren y para la diversidad biológica que sustentan, sino que la puesta en valor del agua ha hecho de estos un recurso fundamental para el desarrollo de la vida humana y al mismo tiempo un espacio altamente vulnerable.

La visión ecológica es una visión parcial que contribuye a subvalorados y no reconocerlos como “espacios críticos” para la sobrevivencia del hombre y como sustrato de desarrollo. No permite comprender los procesos que explican su deterioro y contribuye a dejar al margen de cualquier política a los humedales con mayor grado de alteración, poniendo en riesgo al mismo proceso de desarrollo.

La Argentina tiene varios humedales de importancia nacional reconocidos por Ramsar, pero generalmente el interés de estos espacios están ligado a objetivos de preservación ecológica, dejando de lado los humedales más humanizados y con un manifiesto deterioro ambiental. El objetivo conservacionista es el que prima en todas las políticas vinculadas a estos espacios.

La producción de conocimiento no sólo debe detectar y revelar los comportamientos que impiden un aprovechamiento en forma sostenible de los recursos hídricos y del sistema natural alterado tal como es la concepción dominante en distintos ámbitos académicos y de gestión, sino que se debe promover también la comprensión y explicación de los humedales como crítico. La comprensión de la estructura y dinámica de estos territorios ponen de relieve los procesos y los agentes intervinientes en las decisiones que afectan al recurso. Muchos humedales por sus mismas características ecológicas constituyen espacios históricamente valorados y son de gran valor socioeconómico, esto plantea la necesidad de rever el concepto de humedales para reconocerlos desde una política de planificación y manejo. Impera la necesidad de que las políticas aplicadas a los humedales contemplen la preservación del recurso natural y su compatibilidad con el proceso desarrollo socio-económico.

La articulación entre la adquisición de conocimiento y el desarrollo sostenible de este recurso lleva a una comprensión ampliada de la información necesaria para poner en práctica estos objetivos.

La geografía es una ciencia que puede aportar una respuesta superadora al estudio de los vínculos entre la sociedad y la naturaleza en estos espacios, interpretando los procesos que articulan las condiciones físicas y el espacio construido y deteriorado. Se considera esta opción para construir un concepto ampliado que contemple al humedal desde su conocimiento complejo. El hombre ha puesto en

peligro sus funciones y produce efectos naturales, económicos y sociales no deseados.

Existe una necesidad inmediata de revisión de la forma de abordaje de las problemáticas de estos espacios. Revisión de lo que se considera ambiental en el tratamiento concreto del deterioro del recurso y de su espacio vinculado, que permitiría ser coherente intrínsecamente con los objetivos del manejo integrado. Se propone superar una visión ecologista para comprender los procesos que los determinan y explican su deterioro.

“El concepto de ambiente puede ser especificado en distintos niveles de detalle, y de acuerdo con diferentes puntos de vista, pero en sus términos más básicos, el ambiente de un sistema humano (denotando por sistema humano a un conjunto de elementos humanos interrelacionados) está constituido por otro u otros sistemas que influyen en el sistema humano y que a su vez son influidos por él” (Gilberto Gallopín).

La concepción ambiental interpretada como una forma de abordaje de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, ofrece una alternativa renovada en la adquisición del conocimiento sobre estos espacios, una visión interdisciplinaria que permite integrar los aspectos de una realidad como un sistema complejo superando la compartimentación.

“Además de la heterogeneidad, la característica determinante de un sistema complejo es la interdefinibilidad y mutuas dependencias de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total” (Rolando García).

Lo ambiental exige un amplio conocimiento de los procesos de la sociedad, de las relaciones entre los hombres y de los hombres con la naturaleza y cómo esta responde a los cambios, para poder comprender la dinámica de las interrelaciones que definen una organización concreta del espacio y que definen el ambiente. Este espacio es donde se materializa el conjunto de relaciones, dependiendo del alcance de las mismas, su alcance territorial.

La respuesta del deterioro del recurso y las alternativas de solución se encuentran en la comprensión del sistema socio-natural. Esta forma de adquisición del conocimiento constituye una herramienta de gestión y una alternativa práctica para el desarrollo sostenible del agua y “su territorio”.

Los problemas que hoy afronta la población vinculados al agua como el sobreuso, la contaminación, los desastres socioeconómicos y sanitarios que sufre periódicamente por la ocupación de sus territorios, generan la degradación del recurso pero también del territorio afectado.

“...la degradación, además de ser un concepto eminentemente social e histórico, implica, como proceso, el examen del impacto de lo social, del acondicionamiento social del impacto del ser humano sobre lo natural, y del impacto de la naturaleza transformada sobre la sociedad”. (Allan Lavell, 1996).

Una forma de comprensión de las características de los procesos en el sistema de relaciones, permite identificar los puntos conflictivos, cuál es el problema, cuáles sus consecuencias físicas y sociales, quiénes sus responsables y cuáles las prácticas alternativas para corregir el proceso.

La degradación ambiental es generada por las consecuencias directas e indirectas de éstos conflictos. El diagnóstico de las causas y consecuencias requiere la evaluación del sistema total integrado, en la forma en que la sociedad se relaciona con el agua y “su territorio” está la clave de la disfuncionalidad.

El agua es el elemento integrador de estos espacios, articulando una interdependencia biofísica y económica-social, y al mismo tiempo generando una diferenciación territorial expresada en organizaciones particulares. Es necesario diferenciar los ambientes que responden a distintas geografías, características físicas, formas de ocupación y racionalidades en el uso del recurso. Esta posibilidad permite contextualizar los conflictos territorialmente e identificar los componentes y factores del sistema permitiendo respuestas a los problemas ambientales, ligándolos a la idea de desarrollo sostenible.

La identificación de estos ambientes permite vincular los diferentes sistemas naturales con la estructura y organización social determinados. Es posible identificar los conflictos ambientales, es decir las disfuncionalidades entre ambos sistemas, que provocan la degradación ambiental.

Las formas de apropiación y manejo irracional y no planificado del agua en estos espacios promueven la generación de riesgos, riesgo por contaminación de las aguas, riesgo a la reducción del recurso, riesgo a las inundaciones. Se genera una

problemática compleja que altera el proceso de desarrollo sostenible de estos espacios.

La consideración ambiental de los humedales que supera la visión ecologista dominante aporta elementos de análisis en la evaluación del riesgo hídrico.

El desconocimiento de los sistemas naturales con los que interactúa la sociedad, la falta de planificación urbana, los objetivos cortoplacistas y las conductas socio-culturales acrecientan velozmente la producción de riesgos.

“El riesgo hace referencia a la probabilidad de que una población (personas, estructuras físicas, sistemas productivos, etc.) o segmento de la misma, le ocurra algo nocivo o dañino” “El riesgo es consecuencia de una condición latente o potencial, y su grado depende de la intensidad de la amenaza y de los niveles de vulnerabilidad existentes” (Allan Lavell, 1986).

El análisis de estas problemáticas no se puede comprender sin un conocimiento de los actores, la racionalidad económica y política.

Hoy muchos humedales se encuentran altamente artificializados. Grandes núcleos urbanos se asientan sobre ellos y otros están sufriendo grandes transformaciones. La planificación sobre estos espacios con una concepción de manejo integral del recurso agua, elemento privilegiado y diferenciador, es necesaria para preservarlo y disminuir las catástrofes que el riesgo hídrico puede sobrellevar alterando negativamente el proceso de desarrollo.

1.3 Investigaciones

Maturana Coronel Julia (2013), con la investigación: Refugio de Vida Silvestre Laquipampa: una Aplicación de Choice Experiment. El objetivo es determinar el rango de posibilidades para la estimación de una tarifa de ingreso al Refugio de Vida Silvestre Laquipampa (RVSL) mediante el método de valoración económica ambiental denominado Choice Experiment (experimentos de elección), el cual a su vez validará la implementación de una estructura de preferencias por los visitantes de tres planes que han sido agrupados en: a) Señalización de senderos y folletos informativos b) Actividades económicas para la comunidad c) Zona de

rescate temporal para animales. Con lo cual se logra determinar la tarifa de ingreso, dada entre S/. 13.30 y S/. 15.70 (Nuevo Soles) que servirían como recaudación para la administración del RVSL ya que en la actualidad no se perciben ingresos por las visitas. Usando el modelo logitmultinomial, se estimó la disponibilidad a pagar de los visitantes.

González Mendoza Paola Estefanía (2012), con la investigación: Diseño del Plan de Manejo Eco Turístico Participativo para el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha. Propone: elaborar el Plan de Manejo Eco turístico Participativo del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, con el fin de ser una guía para la planificación y gestión efectiva del Área para los próximos cinco años. Su elaboración, toma en consideración las necesidades y prioridades de los diferentes actores con respecto al refugio y su zona de amortiguamiento que propicia espacios de su participación, para promover el manejo participativo del área y de la consolidación de esta como un elemento clave en la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible a nivel local y regional, lo que genera insumos para su planificación; se efectuó un proceso de evaluación de efectividad de manejo del área que diagnostica la situación actual y los aspectos que debe mejorar para su efectividad. En la propuesta de zonificación, se identificaron y calificaron las prioridades de manejo, con base en las características y recursos sobresalientes del área, con estos criterios se proponen 3 zonas, cada una con sus usos permitidos, objetivos y restricciones. Se construye una propuesta de manejo participativa, que contiene actividades principales que permitirán potenciar y contribuir a la conservación de los recursos naturales a través de la educación ambiental in situ y el desarrollo sostenible del turismo, se proponen 4 programas: Investigación, manejo y conservación de los recursos naturales, administración general y mantenimiento, educación ambiental y turismo sustentable, con un cronograma de ejecución de 5 años. Para su ejecución se requieren \$ 275.800,93. Se recomienda involucrar a todos los actores sociales asociados, para lograr el desarrollo sostenible de la actividad turística en el Área Protegida.

Salazar Jiménez Freddy David y Rojas Vargas Pablo (2012), con la investigación: Situación Actual del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional a la Luz del Programa de Regularización entre Catastro y Registro. El Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional es creado por el Transitorio I, de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre. En este Refugio existe una gran problemática, ya que no se define qué tipo de Refugio es, conforme al artículo 82 de la ley antes citada. Existen dos tesis al respecto, la que defiende que se trata de un refugio estatal, impulsada por la Sala Constitucional, Contraloría y Procuraduría Generales de la República, lo anterior en razón de conformar un área silvestre protegida y constituirse dentro de la zona marítimo terrestre. La segunda impulsa la hipótesis de que se trata de un refugio mixto, lo cual promueven el MINAET y la Unidad Ejecutora del Programa de Regularización entre Catastro y Registro, entre otros sectores, ya que las personas que habitan en el lugar lo han hecho de forma compatible con los objetivos de protección del Refugio. Sin embargo mediante el voto 2020-2009, la Sala Constitucional ordenó el desalojo inmediato de todas las personas que ocupen algún terreno dentro del Refugio.

Por todo lo anterior, y por la problemática social que representa un eminente desalojo masivo en la zona, constituimos la hipótesis de que existe cuantioso fundamento científico y soluciones jurídicas posibles que determinan que la mayoría de pobladores dentro del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional, pueden vivir de una forma compatible con los objetivos de conservación del Refugio, por lo tanto se garantizaría un equilibrio sustentable.

El objetivo general es analizar la situación jurídica del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional a la luz del Programa de Regularización entre el Catastro y Registro.

En la metodología se valorará la información existente en relación al tema, que a pesar que se han desarrollado algunos trabajos sobre el Refugio Nacional Vida Silvestre Ostional, por lo que la mayoría del trabajo se basará en bibliografía sobre el Refugio, así como oficios de los principales entes involucrados en esta problemática y también en el análisis de la legislación concerniente al tema.

Crespo Nuñez Ximena Luz (2012), con la investigación: Estado de conservación del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, ubicado en la provincia de Pichincha, utilizando como indicadores de diversidad biológica a las especies de Coleópteros Coprófagos: Scarabaeidae: Scarabaeinae. Los insectos pueden ser utilizados como indicadores de la calidad del hábitat, los escarabajos representan muy bien a los ecosistemas que presentan variaciones a lo largo de gradientes altitudinales, utilizando para este estudio coleópteros Scarabaeidae: Scarabaeinae.

Se pretendió 1) examinar los cambios en la diversidad de especies y en la composición de la fauna de escarabajos a lo largo de gradiente de manejo; 2) determinar la influencia de los factores abióticos como temperatura y precipitación.

Se realizó en el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, ubicado en la provincia de Pichincha, para el estudio se eligieron dos estaciones de muestreo 1) bosque intervenido; 2) bosque no intervenido, se utilizaron trampas pitball, método que recoge la fauna de una superficie de manera estandarizada. El muestreo se realizó mensualmente durante seis meses, tres en época seca y tres en lluviosa.

Para el análisis de datos se utilizaron estimadores no paramétricos e índices de diversidad. Se colectó 1505 individuos de 10 familias y 15 morfoespecies. Se observó que los niveles de riqueza y abundancia disminuyen desde el bosque mejor conservado hacia los hábitats perturbados.

Otero Roose Raúl (2011), con la investigación: Actitudes Hacia el Medio Ambiente en un Grupo de Pobladores de las Inmediaciones de los Pantanos de Villa. Parte de una aproximación psicosocial a la problemática medio ambiental intentando describir cómo los individuos perciben el medio ambiente y sus problemas. Sin embargo, dada la complejidad de la problemática medio ambiental, es necesario incorporar otras disciplinas que aporten a complejizar la comprensión de la interacción entre el ser humano y su medio ambiente.

Por ejemplo, tomando en cuenta los conflictos a los que están expuestos los Pantanos de Villa según el Plan Maestro (INRENA, 1998), desde las ciencias sociales se puede comprender con mayor profundidad los factores sociológicos y culturales que están influyendo en la dinámica. Por ejemplo, de qué manera la

pérdida de la identidad chorrillana debido a la migración (INRENA, 1998) puede poner en riesgo la preocupación por el medio ambiente que históricamente se ha tenido en el distrito.

Asimismo, como plantea Berenguer y Martín (2003), para comprender esta problemática es necesario considerar que los sujetos y su contexto conviven de manera relacional. Por este motivo, con la ayuda de disciplinas como la arquitectura y el urbanismo, se debe estudiar el contexto físico donde habitan los pobladores. De esta manera, se podrá comprender qué aspectos del ambiente físico construido pueden estar favoreciendo o limitando las conductas pro-ambientales de los pobladores.

Finalmente, ya que se han identificado problemas ambientales puntuales, como la basura en las calles, el humo del transporte público o los perros en las calles, se debe profundizar en cada problema ambiental para abordarlo con estrategias relevantes y viables. Por ejemplo, para profundizar en la comprensión del problema de la basura, se debería tomar en cuenta la ruta que sigue el recogedor de basura, los días que la recoge y la cantidad de basureros que existen en la vía pública. De esta manera, se determinará si existen o no las condiciones para que las personas no boten basura en las calles. Por su parte, se puede conocer con mayor detalle cómo se maneja la basura en los hogares de los barrios estudiados, quién se encarga de botarla y llevarla al recogedor y cuáles son los tipos de alimentos que suelen consumir en los hogares. En consecuencia, se les podrá brindar a los pobladores estrategias específicas para realizar conductas pro-ambientales de acuerdo al tipo de desperdicios que producen o la forma que tienen para manejarlos.

1.4 Marco Filosófico

La distinción entre objetos artificiales y objetos naturales nos parece inmediata y sin ambigüedad. Un peñasco, una montaña, un río o una nube son objetos naturales; un cuchillo, un pañuelo, un automóvil, son objetos artificiales, artefactos. Que se analicen estos juicios, y se verá sin embargo que no son

inmediatos ni estrictamente objetivos. Sabemos que el cuchillo ha sido configurado por el hombre con vistas a una utilización, a una performance considerada con anterioridad. El objeto materializa la intención preexistente que lo ha creado y su forma se explica por la performance que era esperada incluso antes de que se cumpliera. Nada de esto ocurre para el río o el peñasco, que sabemos o pensamos han sido configurados por el libre juego de fuerzas físicas a las que no sabríamos atribuir ningún proyecto. Todo ello suponiendo que aceptamos el postulado base del método científico: la Naturaleza es objetiva y no proyectiva.

Por referencia a nuestra propia actividad, consciente y proyectiva, por ser nosotros mismos fabricantes de artefactos, calibramos lo natural o lo artificial de un objeto cualquiera. ¿Sería entonces posible definir por criterios objetivos y generales las características de los objetos artificiales, productos de una actividad proyectiva consciente, por oposición a los objetos naturales, resultantes del juego gratuito de las fuerzas físicas? Para mejor sería sin duda preguntarse si, utilizándolos, se podría redactar un programa que permitiera a una calculadora distinguir un artefacto de un objeto natural.

Un programa así podría encontrar aplicaciones de sumo interés. Supongamos que una nave espacial deba posarse próximamente en Venus o en Marte; una cuestión importantísima sería el conocer si nuestros vecinos están o han sido habitados por seres inteligentes capaces de una actividad proyectiva. Para descubrir tal actividad, presente o pasada, son evidentemente sus productos lo que se debería reconocer, por diferentes que pudieran ser de los frutos de la industria humana. Desconociéndolo todo de la naturaleza de tales seres, y de los proyectos que podrían haber concebido, sería necesario que el programa no utilizara más que criterios muy generales, basados exclusivamente en la estructura y la forma de los objetos examinados, prescindiendo de su eventual función.

Vemos que los criterios que habría que emplear serían dos:

1.º regularidad; 2.º repetición.

Mediante el criterio de regularidad se trataría de aprovechar el hecho de que los objetos naturales, configurados por el juego de las fuerzas físicas, no presentan casi nunca estructuras geoméricamente simples: superficies planas, aristas

rectilíneas, ángulos rectos, simetrías exactas por ejemplo; mientras que los artefactos presentarían en general tales características, aunque sólo fuera de forma aproximada y rudimentaria.

El criterio de repetición sería sin duda el más decisivo. Materializando un proyecto renovado, artefactos homólogos, destinados al mismo uso, reproducen, de modo muy aproximado, las intenciones constantes de su creador. A este respecto, el descubrimiento de numerosos ejemplares de objetos de formas bastante bien definidas sería pues muy significativo.

Tales podrían ser, definidos brevemente, los criterios generales utilizables. Debe precisarse, además, que los objetos a examinar serían de dimensiones macroscópicas, pero no microscópicas. Por macroscópicas hemos de entender las dimensiones medibles, digamos, en centímetros; por microscópicas las dimensiones que se expresarían normalmente en Angström (1 cm. = 10 elevado a la 8 Angström). Esta precisión es indispensable porque, a escala microscópica, se tendría acceso a estructuras atómicas o moleculares cuyas geometrías simples y repetitivas no testimoniarían evidentemente una intención consciente y racional, sino las leyes químicas. (El Azar y la Necesidad. 1981. Jaques Monod).

La filosofía de la administración puede considerarse como una combinación de las actitudes, convicciones y conceptos de un individuo o de un grupo respecto a la administración. Nadie puede administrar sin tener una filosofía de la administración, un gerente no puede operar en el vacío. Hay algún sistema de pensamiento que prevalece en los esfuerzos administrativos de una persona. Se requiere que un gerente piense, tome decisiones y emprenda acciones. Como resultado, el gerente forma un patrón de criterios, medidas y pruebas.

Ignorar la filosofía de la administración es negar que el carácter, las emociones y los valores que están relacionados con las ideas de un gerente, los procesos físicos y mentales de una persona influyen en el comportamiento administrativo.

Se acumulan tres ventajas a un gerente que tenga y utiliza una filosofía administrativa:

1. Ayuda a ganar un apoyo efectivo y partidario. La gente sabe porque el gerente actúa de cierta forma y tienen confianza en lo que se está haciendo.

2. *Proporciona directrices y el cimiento para el pensamiento administrativo.* Cuando las condiciones científicas y sociales están cambiando con rapidez, es evidente la importancia de un cuerpo de conocimientos básicos y de convicciones que constituyan una filosofía.

3. *Proporciona un marco de referencia en el cual el gerente puede comenzar a pensar.* No solo orientara, sino que también estimulara el proceso pensante para soluciones efectivas y satisfactorias.

Algunos gerentes dan considerable peso a la importancia del individuo; confían en que cada empleado teniendo un mínimo de reglas y controles. Otros gerentes modifican esto enfatizando un áspero individualismo y tienen inmensa confianza en sí mismo.

Durante los últimos años los partidarios de la administración han dado mayor importancia al grupo; esto ha dado por consecuencia actividades tales como la planeación por grupos, la toma de decisiones por grupos, extensivo uso de comités y consideración de intereses mutuos.

La filosofía administrativa está caracterizada por hallarse basada en sistemas de mando. El *modus operandi* del gerente era la posición de poder sobre la gente. El gerente “llevaba la voz cantante”.

El gerente prescribía la estructura de la organización, fijaba las tareas de los empleados no administrativos, delegaban facultades para la toma de decisiones, determinaba la mejor forma de hacer el trabajo ejercía un control rígido.

El énfasis del poder de tomar decisiones del gerente está siendo reducido y la actual filosofía está orientada a los resultados deseados. La administración se considera como, un recurso que proporciona poder mediante la participación de las personas.

El derecho a tomar decisiones se deriva del objetivo; los empleados trabajan para el objetivo, no solo para cumplir ciertas actividades; los gerentes desarrollan un autocompromiso y autodirección para los resultados; los trabajadores tienen una parte para determinar los métodos de trabajo; el control se evalúa por los resultados más que por las actividades.

Un valor representa cierta evaluación de un bien moral o social, expresado como concepto, ya sea de un modo mental o verbal. Los valores se derivan de una elección personal basada en convicciones, opiniones, prejuicios y estándares.

Por vía de explicación la cultura puede considerarse como una forma de vida, en un sentido general, cultura, se refiere al comportamiento aprendido o a los patrones de vida predominantes. En un sentido más concentrado, la cultura puede considerarse como un sistema de valores y sanciones de la sociedad.

Los valores son la base para una filosofía administrativa; esto es la, aceptación de diferentes valores por un gerente ayuda a formular la filosofía administrativa de esa persona. Los valores revelan lo que realmente es importante para un gerente; lo que es, en lo personal significativo y lo que será el tono de las acciones administrativas emprendidas.

Lo que un gerente cree y sostiene es el resultado de lo que se adquirió en el curso del desarrollo de ese individuo, lo que está reflejado por las influencias, las costumbres y los valores de la cultura de la cual es parte esa persona.

Los sistemas de valores son complejos y lo que es vital para un gerente puede recibir poca consideración por parte de otros. Por lo general deben ser aceptados en el área de diversos valores a un tiempo, esto puede provocar conflictos.

Gran apuro de las actuales dificultades en la administración de los recursos humanos es el resultado directo de valores que cambian con rapidez, en especial los expresados por los empleados más jóvenes y por los miembros de grupos minoritarios.

En toda población de empleados, existen numerosos diferentes sistemas de valores. El punto importante para la administración es que los medios para alcanzar los objetivos deben adaptarse al sistema de valores del empleado que ejecuta el trabajo.

Todas las organizaciones de hoy existen en un entorno dinámico, retador y excitante, seis categorías están consideradas como los factores ambientales de más importancia que afectan a la administración de todas las empresas de hoy:

1. Sociales
2. Gubernamentales
3. Económicos

4. Tecnológicos
5. Educativos
6. Demográficos.

Tanto la filosofía del gerente como la aplicación del proceso administrativo están afectadas por los factores del entorno, que condicionan, restringen e influyen en las decisiones y acciones administrativas.

Nuestro entorno cambiante hará que la administración en las décadas futuras sea todavía más retadora y excitante. Los graduados de hoy son sensibles a la responsabilidad social empresarial y sin duda conformarán las políticas y programas que asegurarán una alta calidad de vida dentro y fuera del trabajo.

Los gerentes de más éxito serán los que estén siempre “en la escuela”, formal o informalmente, permaneciendo educados y manteniéndose al frente de los desarrollos económicos y tecnológicos a escala internacional así como a nivel nacional. (Filosofía de la Administración. 2009. Jorge Paredes).

A comienzos del siglo XXI, América del Sur alberga la mayor biodiversidad del mundo para la mayoría de los grupos de plantas y animales, como también una variedad de movimientos en defensa del medio ambiente, que incluyen comunidades urbanas y rurales. La filosofía académica sudamericana, sin embargo, ha prestado escasa atención a este rico contexto biocultural. Para nutrir una filosofía ambiental regional emergente, identifiqué tres fuentes principales. Primero, una variedad de cosmovisiones y prácticas ecológicas, ancestrales y contemporáneas ofrecen un rico espectro biocultural de pensamiento ambiental de América del Sur que puede ser examinado y valorado a través del trabajo de la antropología cultural, la filosofía de la liberación, la pedagogía de la liberación, la teología de la liberación, el ecofeminismo y la conservación biocultural. En segundo lugar, en las universidades de América del Sur se han formado recientemente algunos grupos interdisciplinarios académicos en la investigación y enseñanza de la filosofía ambiental, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas del Medio Ambiente, o gracias a los intereses individuales de algunos investigadores. En tercer lugar, expresiones artísticas y movimientos sociales han demandado cada vez más la incorporación de valores ambientales en las políticas

regionales y en los procesos de toma de decisiones. Estas tres fuentes pueden fomentar el diálogo intercultural, internacional y transdisciplinario para seguir desarrollando una filosofía ambiental sudamericana que brote desde su extraordinaria diversidad biocultural.

Una ética ambiental genuinamente latinoamericana no puede ser concebida como un cuerpo normativo elaborado por expertos. Ésta brota hoy con creciente fuerza desde el trabajo colectivo de filósofos ambientales junto a artistas, pescadores, comunidades indígenas y campesinas, antropólogos, ecólogos, gobernantes y diversos miembros de la sociedad, quienes van construyendo colectivamente guías éticas, enraizadas en múltiples modos —actuales o posibles— de co-habitar con los diversos seres en los paisajes ecológicos y culturales de cada región en Latinoamérica y el planeta. (Filosofía Ambiental Sudamericana: Raíces Amerindias Ancestrales y Ramas Académicas Emergentes. 2012. Ricardo Rozzi.)

En prosecución, está vinculado la filosofía con la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

1.5 Marco Legal

- ✚ Ordenanza sobre la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) de los Pantanos de Villa – Ordenanza N° 1845.
- ✚ Ordenanza que norma los cambios de zonificación en Lima Metropolitana. Ordenanza N°1617.
- ✚ Ordenanza sobre la Zona de Reglamentación Especial de los Pantanos de Villa y de la Zona de Amortiguamiento, Ordenanza N°184.

- ✚ Índices de Usos para la ubicación de la actividades urbanas y precisa norma anterior de la zona de reglamentación especial de los Pantanos de Villa, Ordenanza N°1430.
- ✚ Reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo de la zona de reglamentación especial de los pantanos de villa que forma parte del área de tratamiento normativo IV de Lima Metropolitana y modifica parcialmente la ordenanza N° 184-MML, ordenanza N°1044.
- ✚ Reglamentación Especial del sector Villa Baja (ZRE-2), conformante de la zona de Reglamentación Especial Pantanos de Villa, que forma parte del área de tratamiento normativo IV de Lima Metropolitana, Ordenanza N°1159.
- ✚ Zonificación de los Usos de Suelo del sector denominado Villa Mercedes (ZRE-3), conformante de la zona de Reglamentación Especial Pantanos de Villa que forma parte del área de tratamiento normativo IV de Lima Metropolitana, Ordenanza N°1160.
- ✚ Ordenanza que propone la inclusión de disposición complementaria en el estatuto de PROHVILLA.
- ✚ Ordenanza que modifica el artículo primero de la Ordenanza N° 1515-MML en Villa El Salvador.
- ✚ Ordenanza que aprueba el Reglamento Nacional para la aprobación de ECAs y LMPs.
- ✚ Zona de Reglamentación Especial de Pantanos de Villa.
- ✚ Ordenanza que modifica el Plano de Zonificación de un Sector del Distrito de Villa El Salvador.

- ✚ Ordenanza que aprueba la zonificación de usos de suelo del Sector Villa Mercedes (ZRE-3).
- ✚ Ordenanza que aprueba la reglamentación especial del Sector Villa Baja (ZRE-2).
- ✚ Ordenanza reglamentaria del proceso de aprobación del Plan Metropolitano.
- ✚ Ordenanza que sustituye la quinta disposición final de la Ordenanza N° 1044 – MML.
- ✚ Ordenanza Metropolitano de Gestión Ambiental de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- ✚ Ordenanza que amplía un año adicional al plazo establecido en la Ordenanza N° 553 – MML.
- ✚ Ordenanza que aprueba el reajuste integral de la zonificación de los usos del suelo de la ZRE.
- ✚ Ordenanza que aprueba el estatuto de la Autoridad Municipal de Los Pantanos de Villa –PROHVILLA.
- ✚ Ordenanza que amplía el plazo dispuesto por la primera disposición transitoria de la Ordenanza 184-M.

1.6 Marco Conceptual

Gestión

Es la acción de gestionar y administrar una actividad profesional destinado a establecer los objetivos y medios para su realización, a precisar la organización de

sistemas, con el fin de elaborar la estrategia del desarrollo y a ejecutar la gestión del personal. Asimismo en la gestión es muy importante la acción, porque es la expresión de interés capaz de influir en una situación dada. (La Gestión en la Producción. 2013. Raul Vilcarromero Ruiz).

Administración

Las situaciones en la administración son muy diversificadas impidiendo que existan dos actividades iguales. Cada una tiene sus objetivos, su campo de actividad, sus directivos y su personal, sus problemas internos y externos, sus recursos financieros, su tecnología, sus recursos básicos, su ideología, su política y un sin número de otros factores que las diferencian. La administración, se define como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas (Koontz & Weihrich, Administración una perspectiva global, 1999, pág. 3). Su objetivo es lograr la productividad enfocada a obtener fines o resultados. (Propuesta de Guía de Administración Educacional del Ejercicio Jurídico de los estudiantes de Derecho de la Universidad de Cienfuegos. 2013. Katuska Hernández Fraga).

Sostenibilidad

La Sostenibilidad aparece como "la idea central unificadora más necesaria en este momento de la historia de la humanidad" (Bybee, 1991). Se trata de un concepto nuevo, que pretende movilizar la responsabilidad colectiva para hacer frente al conjunto de graves problemas y desafíos a los que se enfrenta la humanidad, apostando por la cooperación y la defensa del interés general. Para avanzar en la transición a la Sostenibilidad, entendida como un profundo replanteamiento de las relaciones de los grupos humanos entre sí y con el medio ambiente, es preciso deshacer los malentendidos surgidos en torno a este concepto y, más concretamente, al de Desarrollo Sostenible introducido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988), saliendo al paso de la grave confusión entre desarrollo y crecimiento. (La Sostenibilidad o Sustentabilidad como Revolución Cultural, Tecnocientífica y Política. 2016. Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J.C. y Macías, O.).

Preservación

Preservación significa que alguien o algo se mantiene protegido para evitar algún problema o daño. Esta idea es aplicable a todo tipo de contextos y situaciones: de tipo personal, cultural, artístico o referente a la naturaleza. Vale la pena profundizar en el significado del término preservación. Como es habitual, la etimología aporta una información valiosa, distinguiendo un concepto evidente al analizar el término exponiendo que: hay un elemento que se encuentra amenazado por un peligro o problema. El problema amenazante es controlable y es posible adoptar medidas con antelación y aquí es donde adquiere sentido el prefijo pre en un sentido de adelantarse al problema para que no ocurra. Preservación es un término que incorpora polémica en la mayoría de contextos en los que se utiliza. Suele haber colectivos partidarios de defender algo y otros que entienden que es mejor no hacerlo. Es un conflicto de intereses económicos, ya que los que quieren la preservación creen que vale la pena cuidar el elemento sujeto al peligro y los opositores se manifiestan en contra porque hay un coste o perjuicio económico elevado en el objetivo de la preservación. (Diccionario ABC. 2014).

Recurso

Un recurso es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. Normalmente los recursos son material u otros activos que son transformados para producir beneficio y en el proceso pueden ser consumidos o no estar más disponibles. Desde una perspectiva humana, un recurso natural es cualquier elemento obtenido del medio ambiente para satisfacer las necesidades y los deseos humanos. Desde un punto de vista ecológico o biológico más amplio, un recurso satisface las necesidades de un organismo vivo. El concepto de recurso ha sido aplicado en diversos ámbitos, en particular, con respecto a la economía, biología, ciencias de la computación, manejo del recurso tierra y recursos humanos. Además, está relacionado con los conceptos de competencia, sostenibilidad y conservación ambiental. Los recursos tienen tres características principales: 1) utilidad, 2) disponibilidad limitada y 3) potencial de agotamiento o consumo. Los recursos han sido categorizados como bióticos y abióticos, Recurso renovable, no

renovable, potencial y real, además de clasificaciones más complejas. (Uso Adecuado de los Recursos. 2016. Daniel Cubides Sanchez).

Naturaleza

De acuerdo al uso que se busque darle, la palabra naturaleza refiere diversas cuestiones. En términos generales y en el que sería su uso más difundido, el término naturaleza designa al conjunto de todo aquello que conforma el universo y en cuya creación y síntesis no ha habido ningún tipo de intervención de tipo humano o cualquier otra, es decir, que se dio y generó de un modo totalmente natural, sin exigencias o intervenciones, se desarrolló y así se presenta y conserva, o bien aquellas cosas, entes, las cuales, a pesar de la mano a veces malintencionada del hombre y de sus propósitos, siguen intactas y tal cual se originaron. Entonces, por naturaleza, entendemos la forma en la cual existen los diversos tipos particulares de cosas, los tipos de seres vivos, como por ejemplo, los animales y las plantas con sus respectivos y espontáneos cambios. El tiempo atmosférico, la materia, la energía tal cual se presenta al natural y la geología de la tierra, también son una expresión de la naturaleza y lo que ésta representa. Sin lugar a dudas la referencia más extendida y popular que ostenta esta palabra es la de todo aquello que integra el mundo terrenal y natural, incluyéndose a los seres vivos y también a aquellos fenómenos que surgen sin intervención de las personas y que disponen justamente de un origen natural, tal es el caso de los diversos fenómenos climáticos como la nieve, la lluvia, el viento, entre otros. (Diccionario ABC. 2014).

Refugio

Se conoce como refugio al espacio creado artificialmente por el hombre o tomado por él como espacio de protección frente a posibles peligros. Un refugio toma su nombre específicamente de la idea de refugiar a un individuo o un animal de amenazas que pueden poner en peligro su supervivencia. Como tal, el refugio se convierte en una especie de vivienda que puede ser temporal o que puede volverse permanente de acuerdo a las necesidades y posibilidades específicas de cada situación. Sin embargo, si se entiende como espacio seguro y más o menos

cómodo, cualquier vivienda puede ser considerada un refugio para el ser humano. Por lo general, los refugios son tomados como tales en situaciones extremas y por lo tanto son, formas naturales a las que el animal en peligro se adapta. Sin embargo, el ser humano también ha construido sus propios refugios en situaciones de necesidad, por ejemplo cuando estos tienen que tener lugar en espacios inhóspitos (las montañas, el bosque, etc.). (Diccionario ABC. 2009).

Vida

Desde siempre y por la condición pronunciadamente abstracta del concepto hubo dificultades a la hora de definir lo que es vida. En un momento incluso hasta se optó por definir primero lo que no era vida para acercarse a una definición más cierta y concreta de lo que sí es vida. La vida puede ser entendida a través de varias formulaciones, o sea, es de esos conceptos que no necesariamente se definen con una única y universal definición. Por ejemplo, hay algunos que sostienen que vida es una condición interna esencial que categoriza a los seres vivos, para otros, que es un estado intermedio entre el nacimiento y la muerte. En tanto, la biología, la ciencia que más se ha ocupado y ocupa de los seres vivos, define como viva a la estructura molecular capaz de establecer un soporte material de transferencia energética homeostática cuando es estimulada por el medio en condiciones favorables (constante y estable). (Diccionario ABC. 2012).

Silvestre

El término silvestre se utiliza como adjetivo para hacer referencia a aquellos seres vivos que nacen y se desarrollan en la naturaleza, de manera salvaje y sin domesticación o sin formar parte de una civilización. Si bien el término se aplica en la mayoría de los casos a las plantas y vegetales, también puede llegar a ser utilizado para animales e incluso seres humanos que crezcan en esas condiciones. La noción de silvestre tiene que ver con aquella de rusticidad en el buen sentido de esta palabra. Lo agreste, lo rústico o lo no domesticado es lo silvestre: aquello que nació y se desarrolló en un medio no habitado ni dominado por el ser humano y su sistema cultural específico. Mientras que históricamente el medio ambiente se mantuvo en términos generales por milenios en estado silvestre, hoy en día

gran parte de las especies animales y vegetales han podido ser domesticadas por el hombre en algún modo. Así, animales salvajes como elefantes o leones o plantas y cultivos de variado tipo pueden nacer y crecer en medios no silvestres, dominados por el hombre. (Diccionario ABC. 2010).

Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática

En Lima hay un espacio limitado por edificios, casas, centros comerciales y mar, donde cada año llegan, huyendo del frío boreal, miles de aves para descansar y alimentarse. El Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa es la única gran área natural protegida que representa el pulmón de la capital. La República 24/12/2014.

Los Pantanos de Villa son el refugio natural de más de 200 especies de aves que encuentran en este ecosistema el ambiente ideal para vivir. A pesar de su riqueza de flora y fauna y de los más de 40 mil turistas que recibe cada año, esta área natural se ve afectada por la contaminación y el descuido. El Comercio 29/03/2015.

Una prueba de ello es la edificación de fierro y cemento a medio construir que está abandonada desde fines del 2014 en los pantanos. Esta obra, iniciada en la gestión de la alcaldesa Susana Villarán, se presupuestó en S/.3'874.678,35 y apuntaba a ser una moderna infraestructura, con auditorios, y otros espacios para recibir a los visitantes. Se iban a construir, además, las nuevas oficinas de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) la, encargada de su cuidado.

En el 2015, el director de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA), Aldo Solimano, indicó que la obra fue paralizada debido a que su ejecución se inició en marzo del 2013 sin contar con la licencia de construcción, pues esta fue denegada por la comuna de Chorrillos por considerar que el proyecto no era apto para esta área natural.

“La construcción lleva fierro y cemento, materiales que pueden contaminar los pantanos. Se supone que PROHVILLA debía fiscalizar esta obra, pero entonces el director de esa entidad era también funcionario del Servicio Nacional de Áreas

Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y, a su vez, del municipio de Lima, por lo que esta tomaba las decisiones sobre los pantanos”, explica.

Ante la negativa del Gobierno Municipal de Chorrillos, la Municipalidad de Lima paralizó la obra en setiembre del 2014 y pagó a la empresa constructora La Unión el 90% del monto total; es decir, S/3´400,000 aproximadamente. No obstante, la edificación estaba avanzada al 57%, según la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA).

En marzo del 2015 el gerente de La Unión, Luis Izaguirre, explicó que, antes de iniciar la obra, la comuna de Lima le pagó el 60% del monto como adelanto y cada mes desembolsó dinero por el avance de construcción hasta llegar al 90% del total. “Es legal que me hayan pagado esta cantidad porque el 60% fue pagado cuando la obra no se había iniciado, según lo estipulado en el contrato. Además, la comuna me informó que reanudaríamos la obra en cuanto el municipio de Chorrillos le diera la licencia”, explicó. Asimismo, Izaguirre añade que, en vista del futuro incierto de la obra, en marzo de 2015 envió una carta notarial al municipio para pedir a la actual gestión que continúe con la obra o, de lo contrario, dar por finalizado el contrato. “Le dimos un plazo de cinco días para que nos responda pero no se pronunciaron, así que ya dimos por concluido el contrato”, señala.

Por su parte, Marco Zevallos, quien fue Gerente de Ambiente de la Administración Villarán, aduce que nunca siguió de cerca el proceso de la construcción porque eso estaba a cargo de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA). (Parafraseando a El Comercio, 2015).

En noviembre de 2014 se registró un incendio forestal que afectó una parte de los pantanos. Para conocer el impacto generado por el siniestro se formó un grupo de trabajo por parte de especialistas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA), del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y de la Universidad Científica del Sur.

Las evaluaciones señalaron que el incendio no afectó el 1% de su espacio natural como lo dijeron inicialmente, sino el 2,8%. Es decir, 7.37 de las 263.27 hectáreas con que cuenta la superficie total.

Las principales especies vegetales afectadas fueron la corta-corta (*Cladium jamicense*), el junco (*Scirpus americanus*), el carrizo (*Phragmites australis*) y la totora (*Typha domingensis*), que por lo general crecen en zonas pantanosas y en lagunas de la costa y sierra. Pueden llegar a alcanzar más de dos metros de altura. En relación a la fauna se evidenció el retorno de varias especies a la zona afectada, como arácnidos, libélulas, aves y reptiles pequeños. Algunas aves quedaron atrapadas por el fuego, pero su desaparición no ha representado una variación significativa en la población de aves, informaron el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA), ambas administradoras de este refugio natural.

En un recorrido por los pantanos, se observó que la zona calcinada de la flora afectada (junco, corta corta, totora y carrizo) se viene recuperando. Los expertos estimaron a fines del 2014 que en cuatro meses pueda estar listo el 90% de su restauración natural.

Daniel Valle, gerente municipal de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) a fines de 2014, explicó que el fuego solo afectó la superficie, pero no las raíces de estas plantas que se alimentan del agua que brota del subsuelo. “Las raíces están verdes”, dijo.

Sin embargo, existen otros problemas que amenazan constantemente este espacio natural, como la contaminación alrededor del área protegida.

Muchas personas siguen arrojando basura en la avenida Huaylas (vía ubicada a pocos metros), la cual no es recogida en algunas ocasiones por el municipio de Chorrillos.

También se arroja desmonte a los canales naturales que abastecen de agua a los Pantanos de Villa. El agua que surge del subsuelo y la que procede de siete manantiales, alimentan la reserva natural. El agua de los manantiales viene en forma de canales, cuando estos son contaminados con desmonte se corta el agua y no llega hasta los pantanos.

A fines del 2014 se comprobó cómo residentes de Chorrillos dejaron abandonados balones de gas en uno de estos canales. Dos guardaparques tomaron las acciones inmediatas para el retiro de estos elementos.

Otro de los problemas que atraviesa los pantanos es la visita de pandilleros y de quienes la Policía Nacional del Perú y los guardaparques sospechan que estarían detrás del incendio provocado en noviembre 2014. No es la primera vez que se registra un incendio en los Pantanos de Villa. Ocurrió en el 2009 y también dos veces en el 2006.

A fines del 2014 eran solo 19 agentes guardaparques que cuidan en forma permanente las 263.27 hectáreas de este importante ecosistema. Evidentemente, este número llega a ser insuficiente. Todos los interesados en estudiar esta reserva temen que las amenazas continúen. (Parafraseando a La República, 2014).

La salud de muchos niños que se bañan en acequias cercanas a los Pantanos de Villa está en riesgo por la presencia de bacterias patógenas en los humedales. Ello tras un estudio realizado por el biólogo Jesús Rojas, quien encontró en el agua de los pantanos cuatro bacterias causantes de enfermedades infecciosas en el ser humano, entre ellas la meningitis. “Estas bacterias, especialmente la ‘Escherichia coli’, aparecen en aguas servidas. La contaminación estaría llegando a los pantanos por la filtración de los pozos sépticos de las viviendas cercanas”, señaló el investigador. Según la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa, las principales fuentes de contaminación son dos urbanizaciones que suman más de 1000 familias. Estas no tienen redes de alcantarillado y están en la zona de amortiguamiento. Otra fuente de contaminación es un camal clandestino que opera dentro del área protegida. En su intento por frenar la contaminación, en el 2013 PROHVILLA denunció a la empresa Frisana, propietaria del camal clandestino. Del mismo modo, hasta el 2016 interpuso nueve denuncias por daños a los humedales, pero tres han sido archivadas por la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental. “Hacemos inspecciones en las que intervienen varias autoridades, mostramos las pruebas de la contaminación, pero la Fiscalía no las toma en cuenta”, criticó el asesor legal de Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA), Yeobany Suárez. Una de las últimas decisiones fiscales fue la referida a un botadero informal que desde el 2015 crece descomunalmente en la zona de amortiguamiento. En este caso la Fiscalía especializada argumentó que no toda alteración del ambiente natural o modificación de flora y fauna puede implicar en sí mismo un hecho de relevancia penal ambiental. “No se realizó

ninguna medición de la calidad del aire, por lo que no se permite inferir el daño grave que se habría generado al medio ambiente”, señala la Resolución Fiscal del 27 de diciembre del 2016. (Parafraseando a El Comercio, 2017).

2.1.2 Antecedentes Teóricos

La gestión forestal es un proceso de planificación y ejecución de prácticas para la administración y uso de los bosques y otros terrenos arbolados, con el fin de cumplir con objetivos ambientales, económicos, sociales y culturales específicos. La gestión forestal tiene que ver con todos los aspectos administrativos, económicos, legales, sociales, técnicos y científicos relacionados con los bosques naturales y plantados. También puede relacionarse con grados diversos de intervención humana deliberada, desde acciones que buscan salvaguardar y mantener los ecosistemas forestales y sus funciones, hasta aquellas que buscan favorecer especies de valor social o económico, o grupos de especies que permitan mejorar la producción de bienes y servicios del bosque. (Gestión forestal sostenible. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2016.).

El manejo de cuencas hidrográficas desde la óptica de gestión administrativa sostenible es relativamente nuevo, data de la segunda mitad del siglo pasado, cuando algunos organismos estatales y los organismos no gubernamentales inician su preocupación por responder al uso irracional de los recursos naturales y consecuentemente al acelerado deterioro del espacio social. En este contexto aparecen los modelos ecológicos, y se acuñan términos como “desarrollo sostenible”, “agricultura ecológica” “globalización”, “manejo ambiental”, entre otros modismos fraseológicos; a veces sin sentido lógico ni científico. Sin embargo, la población tahuantinsuyana supo organizar, controlar y administrar sostenidamente las cuencas hidrográficas del espacio andino amazónico, mediante las tecnologías del sistema de andenes, sistema de canales hidráulicos, sistemas de red vial y de asentamientos humanos adecuadamente distribuidos y emplazados. Así demuestran los estudios sobre los sistemas de andenes y de las obras

hidráulicas realizados por la ONERN (1988), CEPAL PRONAMACHS (1989), Kendal (1985), Peter Kaulicke (2002) y otros. (Manejo sostenible de las cuencas hidrográficas en el Tahuantinsuyo. Jorge Chancos Pillaca. 2009).

Los manglares son ecosistemas de árboles o arbustos halófilos, siempre verdes, que crecen a lo largo de las áreas costeras, influenciadas por la marea, de las zonas tropicales, subtropicales y templadas y moderadas. Estos sistemas existen en 123 países y cubren alrededor de 150,000 km² (15 millones de ha.). Su estructura, composición de especies y características ecológicas son ampliamente diferentes, así como el uso y el valor asignados por las poblaciones humanas. Los ecosistemas de manglares ofrecen hábitats para crustáceos y moluscos comestibles, áreas para viveros y alimentos para peces y camarones, además de hábitats para pájaros y demás fauna silvestre. Las hojas caídas y demás residuos producidos y arrastrados desde los manglares ofrecen la base alimentaria para animales como cangrejos, almejas, ostras, otras especies de mariscos/moluscos y demás peces vertebrados que, en su conjunto, alimentan a millones de personas. Los ecosistemas de manglares son diferentes en cuanto a salinidad, profundidad e índices de flujo del agua que los alimenta y les da forma. Los sustratos sobre los cuales crecen (y que ellos, a su vez, influyen) son también enormemente variables y van desde residuos de coral hasta limos y arcillas profundos enriquecidos con materia orgánica abundante. (Restauración y gestión del ecosistema de manglares. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2017).

Considerando una tridimensionalidad, económica, ambiental y social, del concepto de desarrollo sustentable en ámbitos urbanos (Barton, 2006; Naess, 2001; Nijkamp, 2007), la gestión y la planificación de áreas verdes debe tomar en cuenta: a) aspectos sociales como cultura de grupos sociales, equidad en el acceso a espacios y participación ciudadana en la gestión y planificación; b) aspectos económicos que midan la eficiencia en el uso de materiales y energía, así como indicadores monetarios para análisis costo–beneficio, y c) aspectos ambientales como los relacionados con la conservación de vida silvestre y provisión de

oxígeno en los ecosistemas urbanos. Considerando una tridimensionalidad, económica, ambiental y social, del concepto de desarrollo sustentable en ámbitos urbanos (Barton, 2006; Naess, 2001; Nijkamp, 2007), la gestión y la planificación de áreas verdes debe tomar en cuenta: a) aspectos sociales como cultura de grupos sociales, equidad en el acceso a espacios y participación ciudadana en la gestión y planificación; b) aspectos económicos que midan la eficiencia en el uso de materiales y energía, así como indicadores monetarios para análisis costo-beneficio, y c) aspectos ambientales como los relacionados con la conservación de vida silvestre y provisión de oxígeno en los ecosistemas urbanos. (Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas. Ramiro Flores-Xolocotzi. 2012).

Hemos de entender hoy, como una creciente necesidad de los pueblos y de las naciones, el contenido filológico de las normas jurídicas que tienden a regir el manejo y la preservación de los recursos naturales. Es decir, la norma general preventiva y punitiva para la protección del medio ambiente natural o hábitat del hombre. La norma, que comprendiendo a la naturaleza como su objeto, regule y establezca como su sujeto a la propia conducta social del hombre. (Preservación de los recursos naturales. Carlos E. Escobar - Fundación Un Abrazo Para la Tierra. 2015).

Los recursos naturales son aquellos proporcionados por la naturaleza, que son utilizados por el hombre para satisfacer sus necesidades básicas y contribuir a su bienestar, salud, seguridad y progreso general. Un ejemplo son los combustibles fósiles, cuya disponibilidad es cada vez menor. Pero también existen otros recursos naturales, indispensables para la continuidad de la vida en el planeta, como son: el aire, agua, el suelo y la biodiversidad en su conjunto, incluyendo a las abejas silvestres y melíferas. (La preservación de los recursos naturales. ABC Rural. 2013).

Decenas de especies propias del continente europeo, como castores, lobos, buitres, osos y águilas, han proliferado en Europa en los últimos 50 años, según una

investigación presentada por la Sociedad Zoológica de Londres. El estudio, elaborado por esa sociedad junto con la organización internacional de conservación de aves Birdlife y el Consejo Europeo del Censo de Aves, sostiene que la vida silvestre europea se encuentra en plena recuperación debido al aumento de la población animal de diferentes especies. Según los ecologistas, antes de este incremento a partir de los años cincuenta, la población animal europea se enfrentaba a múltiples problemas de supervivencia, como la contaminación o la pérdida de su hábitat. Sin embargo, esta investigación aporta pruebas por las que se podría confirmar que la situación se ha revertido en los últimos 50 años debido a la mayor protección de estas especies, las restricciones a la caza y el éxodo de personas en las zonas rurales. "La gente piensa que en Europa hemos perdido toda nuestra naturaleza y nuestra fauna", declaró a la cadena BBC Frans Schepers, director de la organización de conservación que pidió el informe, Rewilding Europe. (Auge de Vida Silvestre Europea, Ejemplo de Preservación Ambiental. El Universo. 2013).

Los humedales son vitales para la supervivencia humana. Son uno de los entornos más productivos del mundo, y son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir. Los humedales son indispensables por los innumerables beneficios o "servicios ecosistémicos" que brindan a la humanidad, desde suministro de agua dulce, alimentos y materiales de construcción, y biodiversidad, hasta control de crecidas, recarga de aguas subterráneas y mitigación del cambio climático. Sin embargo, un estudio tras otro demuestra que la superficie y la calidad de los humedales siguen disminuyendo en la mayoría de regiones del mundo. En consecuencia, los servicios de los ecosistemas que los humedales proporcionan a las personas se encuentran en peligro. El manejo de humedales constituye un reto mundial y la Convención actualmente cuenta con más de 160 Partes Contratantes, lo que supone un reconocimiento del valor de tener un tratado internacional dedicado a un solo ecosistema. La Convención aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis,

estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas. (Humedales de Importancia Internacional. Convención de Ramsar. 2017)

El agua es un recurso en el que su disponibilidad se reduce cada vez más, el descuido en el uso y abuso ha puesto en peligro su categoría de renovable. Innumerables, son los eventos de inundaciones con consecuencias catastróficas a nivel urbano y regional. Las problemáticas en torno al agua son diversas y alertan sobre la necesidad de modificar la racionalidad de su manejo incorporando verdaderas pautas de desarrollo sostenible en su gestión. La producción de estudios de diagnóstico y de análisis de las problemáticas vinculadas al agua deben ser coherentes con una perspectiva metodológica de desarrollo sostenible y manejo integrado de cuencas hidrográficas, tal como se promueve desde la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) generando un nuevo paradigma que señala el rumbo que debe tomar la humanidad para garantizar la conservación de los recursos hídricos. Desarrollo sostenible y manejo integrado que debe entender todos los aspectos del conflicto en torno al recurso para su recuperación y para su convivencia con el proceso de desarrollo socio-económico. No es posible desvincular las formas de ocupación de los ámbitos vulnerables del uso y contaminación de los acuíferos de las catástrofes por inundación. Es común que los conflictos se traten en forma separada y que la generación de conocimiento también sea seaparado atentando contra la integridad misma del concepto de desarrollo sostenible. Los problemas vinculados al agua no solo se refieren a ésta como recurso sino como amenaza. Como recurso fundamental para mejorar la calidad de vida, el que exige controlar su deterioro cuantitativo y cualitativo y como amenaza hídrica generadora de la pérdida del recurso, de las inundaciones y de los anegamientos que provocan catástrofes. El mal manejo del recurso y de su territorio lo convierte en una amenaza. La falta de previsión ha provocado situaciones con consecuencias irreversibles, pero afortunadamente son más los casos donde es posible actuar para modificar la tendencia. (Humedales y desarrollo sostenible: Reconsideración de la

interpretación ambiental en el estudio de los humedales. Andrade María Isabel y Gratti Patricia Nora. 2007).

2.1.3 Definición del Problema

Problema General:

¿En qué medida incide la gestión administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?

Problemas Específicos:

1) ¿En qué medida incide el compromiso del personal de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?

2) ¿En qué medida incide la logística de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?

3) ¿En qué medida incide el financiamiento de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?

2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1 Finalidad

Que la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) se consolide como un organismo líder, rector del proceso de preservación y gestión de la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) del área natural protegida - Refugio de Vida

Silvestre Pantanos de Villa. En ese sentido se promueva su desarrollo a partir de la educación ambiental, la investigación científica, la observación y el ecoturismo.

2.2.2 Objetivo General y Específicos

Objetivo General:

Determinar la incidencia de la gestión administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Objetivos específicos:

- 1) Determinar la incidencia del compromiso del personal de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.
- 2) Determinar la incidencia de la logística de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.
- 3) Determinar la incidencia del financiamiento de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

2.2.3 Delimitación del estudio

El área natural protegida - Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa se sitúa al sur de Lima, capital del Perú y forma parte del distrito de Chorrillos de la provincia de Lima. La Zona de Reglamentación Especial (ZRE) de los Pantanos de Villa, es la señalada como Zona de Amortiguamiento (ZA) del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, y tiene por objetivo asegurar las condiciones que permitan reducir los impactos ambientales sobre esta área natural protegida. La Zona de Reglamentación Especial (ZRE) tiene una extensión de 2,572 hectáreas,

263.27 hectáreas han sido categorizados por Decreto Supremo 055-2006-AG, como Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa. La Av. Defensores del Morro es la vía que atraviesa el humedal, seccionándolo en dos partes. Se encuentran a una altitud promedio de 0 a 15 metros sobre el nivel del mar. Hacia el norte se encuentran asentamientos humanos, hacia el este, el Distrito de Villa el Salvador, hacia el sur la zona industrializada y la Universidad Científica del Sur y hacia el oeste se encuentra el Océano Pacífico. Sus coordenadas geográficas son 12°12'49" de Latitud Sur y 76°59'20" de Longitud Oeste.

2.2.4 Justificación e importancia del estudio

Trabajar en la conservación del área natural protegida - Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mediante una adecuada gestión administrativa, promoviendo la política ambiental de alcance regional y local, liderando el proceso de ordenamiento ambiental e impulsando la participación activa de todos los actores sociales en la consolidación, protección del ecosistema y su biodiversidad. En pro de sus características biológicas de comunidades de flora: Totorales, Vega de Ciperáceas, Gramadales, Arbustos y Palmeras; y especies de fauna: 11 de Moluscos, 54 de Artrópodos (entre arácnidos e insectos), 5 de Anfibios y Reptiles, 13 de Peces, 38 Aves Migratorias Andinas, 49 Aves Migratorias Locales, 54 Aves del Hemisferio Norte, 20 Aves del Hemisferio Sur y 49 Aves Residentes.

2.3 Hipótesis y Variables

2.3.1 Supuestos teóricos

Gestión Administrativa Sostenible:

En el 2011 Rainforest Alliance, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en su Guía para una Gestión Empresarial Sostenible en el capítulo Gestión Administrativa enuncian: la

gestión sostenible es una excelente herramienta de competitividad, calidad y ahorro para las empresas; no te comas las semillas con las que has de sembrar la cosecha del mañana; beneficios ambientales, sociales y económicos son los que obtiene una empresa sostenible; desarrollo de la visión, desarrollo de la misión, desarrollo de los valores empresariales, creación del comité de gestión sostenible y la elaboración de las políticas para una gestión sostenible son los pasos para convertirse en una empresa sostenible.

Preservación de los Recursos Naturales:

En el 2013 el Especialista en Comunicación Rural el Ingeniero Agrónomo Fernando Díaz Shenker en Preservación de los Recursos Naturales enuncia que en un artículo de Diego Arias Serna titulado “Agricultura, ambiente y pobreza”, el autor destaca el compromiso de los gobiernos de garantizar la salud y educación, la alimentación y el bienestar de su población, evitando que un país quede condenado al fracaso por la negligencia de sus autoridades, por la irresponsabilidad e indiferencia de sus habitantes. Lo que sucede en el país, con la degradación y pérdida de recursos naturales, con la implacable deforestación, secado de humedales y desvío de cursos de agua para destinarla a la agricultura, se apunta más bien al segundo escenario, poniendo en peligro la seguridad alimentaria de un importante porcentaje de la población.

2.3.2 Hipótesis Principal y Específicas

Hipótesis principal:

La gestión administrativa sostenible incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Hipótesis específicas:

1) El compromiso del personal de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

2) La logística de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

3) El financiamiento de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

2.3.3 Variables e Indicadores

Variables	Dimensiones	Indicadores
Gestión Administrativa Sostenible	Personal	Compromiso del personal de la gestión administrativa
		Personal estable e idóneo en número suficiente de la gestión administrativa
		Trabajo organizado y distribuido en la gestión administrativa
		Concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible en la gestión administrativa
	Logística	Pertinencia de la logística de la gestión administrativa
		Optimización de los procesos logístico en la gestión administrativa
		Mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa
	Financiamiento	Suficiencia del financiamiento en la gestión administrativa
		Proyectos iniciados son financiados hasta su

		completa ejecución en la gestión administrativa
		Existencia de la gestión administrativa sostenible
Preservación de los Recursos Naturales	Planificación	Planificación de la preservación de los recursos naturales
		Cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales
		Aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales
		Concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales
	Control y vigilancia	Control y vigilancia para los recursos naturales
		Perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales
		Patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales
	Programas de manejo	Aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales
		Apoyo de las instituciones y participación la población para los recursos naturales
		Existencia de la preservación de los recursos naturales.

Capítulo III: Método, Técnica e Instrumento

Conforme a Hernández S. Roberto, Fernández C. Carlos y Baptista L. Pilar. de Metodología de la Investigación, el tipo investigación es aplicada y de nivel descriptiva y correlacional; debido a que se busca las correlaciones entre las variables gestión administrativa sostenible y preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa y que se trabaja con hipótesis mediante aplicación de encuesta.

3.1 Población y Muestra

La Población está integrada por 18 trabajadores de ambos sexos mayores de edad del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa del Distrito de Chorrillos, Provincia de Lima, Departamento de Lima, República del Perú.

La Muestra es el total de la población que se ha considerado para la encuesta.

3.2 Diseño utilizado en el Estudio

Conforme a Hernández S. Roberto, Fernández C. Carlos y Baptista L. Pilar. de Metodología de la Investigación, se opta por una investigación de Método Transeccional Correlacional; donde se van a correlacionar la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa para establecer relaciones entre dichas variables sin precisar sentido de causalidad o analizar relaciones causales, se fundamentan en planteamientos e hipótesis correlacionales; trato de obtener información de las variables en su condición actual, sin ninguna manipulación y en un sólo momento de recolección de datos.

La presente investigación busca solucionar un problema concreto, ya que se manifiesta en la realidad de las instituciones, empresas y ciudadanía; tomando como base la temática, la situación problemática, las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis definidos por el presente estudio

El estudio reconoce la comprensión del conocimiento continuo y permanente al alimentarse con otros estudios y realidades. Como consecuencia permitirá

encontrar las respuestas y nuevas investigaciones en el desarrollo del trabajo en una realidad.

Este diseño implica M: Ox r Oy, donde:

M = Muestra

Ox = Gestión administrativa sostenible

r = Correlación entre las 2 variables

Oy = Preservación de los recursos naturales.

3.3 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Técnica: Encuesta sobre las variables. Conforme a Hernández S. Roberto, Fernández C. Carlos y Baptista L. Pilar. de Metodología de la Investigación; las encuestas son consideradas investigaciones no experimentales transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos. Generalmente utilizan cuestionarios que se aplican en diferentes contextos.

Instrumento: Cuestionario de 20 preguntas sobre:

- La gestión administrativa sostenible del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa y
- La preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

El estudio se realiza empleando la encuesta sobre las variables y observación de los participantes. La encuesta, es la técnica que utiliza el cuestionario como instrumento, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que los consultados responden por sí mismo.

Las preguntas del cuestionario están relacionadas con los indicadores de las variables de estudio. El material usado en este estudio es de dominio interno (privado) así como externo (público).

El Instrumento de Recolección de Datos es el cuestionario validado por el análisis de fiabilidad de la encuesta y doctores, que se diseñó con las siguientes secciones:

- Instrucciones para su llenado
- Datos generales, académicos y laborales.

- Variables de estudio.

Cada pregunta se contesta mediante una escala de Likert en el sentido de menor a mayor grado de satisfacción, con el siguiente Criterio / Valor:

Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Muy de acuerdo	5.

3.4 Procesamiento de datos

Una vez que se ha recolectado los datos, se puede iniciar la etapa de procesamiento cuyo fin, es reducir, resumir, organizar, evaluar, interpretar y comunicar la información. Es decir consiste en procesar los datos obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de campo, y tienen como finalidad generar resultados (agrupar y ordenar datos) a partir de los cuales se realizará el análisis de los objetivos e hipótesis. Los datos se tabularán con ayuda del software SPSS versión 24.

Debemos recordar que el procesamiento de datos y el análisis de la información requieren un pensamiento lógico más que el dominio de la matemática y la estadística. Pues lo importante es saber qué tipo de estadística se necesita en diferentes situaciones y como entenderla una vez que es aplicada.

De acuerdo a Pineda & Alvarado (2008), el proceso de la información involucra varios momentos y los cuales los detallaremos a continuación:

- Ordenamiento de la información, en este momento se debe tener presente la cantidad de preguntas en las encuestas (20); la cantidad de preguntas para cada variable (la gestión administrativa sostenible 10 y la preservación de los recursos naturales 10) y por último la cantidad de encuestados en este caso todo el personal del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa que conforman nuestra muestra.
- Captura de datos, el procesamiento será a través del software SPSS versión 24, el cual se escogerá tanto para la captura de la información como para su respectivo análisis.

- Análisis e interpretación de datos, este momento se desarrollará en el capítulo IV Presentación y Análisis de los Resultados del Trabajo de Investigación.

La hipótesis se contrastará por medio del software SPSS versión 24, utilizando el coeficiente de Spearman.

Análisis de fiabilidad de la encuesta

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	18	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	18	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad de la encuesta

Alfa de Cronbach	N de elementos
,995	20

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Compromiso del personal con la gestión administrativa	51,78	456,889	,983	,995
Personal estable e idóneo en número suficiente en la gestión administrativa	51,67	455,882	,970	,995
Trabajo organizado y distribuido la gestión administrativa	51,61	446,252	,969	,995
Concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible la gestión administrativa	51,72	453,742	,960	,995
Pertinencia de la logística en la gestión administrativa	51,56	448,614	,971	,995

Optimización de los procesos logísticos en la gestión administrativa	51,78	457,242	,975	,995
Mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa	51,56	448,614	,971	,995
Suficiencia del financiamiento para la gestión administrativa	51,61	446,252	,969	,995
Proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa	51,72	453,507	,965	,995
Gestión administrativa sostenible	51,67	455,882	,970	,995
Planificación de la preservación de los recursos naturales	51,61	452,487	,962	,995
Cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales	51,67	450,941	,942	,995
Aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales	51,67	460,706	,970	,995
Concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales	51,50	445,206	,977	,995
Control y vigilancia para los recursos naturales	51,78	456,889	,983	,995
Perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales	51,61	457,781	,940	,995
Patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales	51,61	446,369	,967	,995
Aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales	51,72	454,095	,952	,995
Apoyo de las instituciones y participación de la población para los recursos naturales	52,00	449,765	,953	,995
Preservación de los recursos naturales	51,56	458,026	,819	,996

Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados

4.1. Presentación de Resultados

El Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa está ubicado en plena ciudad de Lima, específicamente en el distrito de Chorrillos. Este oasis natural alberga una gran cantidad de especies de flora y fauna. Su extensión es de 263.27 hectáreas y es considerado como un humedal de importancia internacional Ramsar.

La Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) tiene la misión de conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, nacionales e internacionales, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

La importancia del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa radica en que es la única área del casco urbano de la ciudad con presencia de un entorno con vida natural. Es un destino de valor científico, educativo y recreativo para los visitantes. La flora, fauna y la presencia de 7 lagunas de características particulares que albergan a una gran biodiversidad de especies hacen también del lugar un escenario hermoso a la vista de la humanidad.

El principal atractivo del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa es la riqueza de fauna ornitológica que aquí existe. Es por ello que en los últimos años se ha convertido en un paradero obligatorio para los ornitólogos del mundo y los amantes de la naturaleza. Durante los meses de noviembre y diciembre se puede observar extensas bandadas de aves, entre 15,000 y 20,000, que llegan del hemisferio norte para quedarse o para hacer una parada para descansar y alimentarse con el fin de proseguir su trayectoria hacia el sur del país.

Por su belleza y diversidad se ofrece al turista nacional y extranjero áreas que permiten la observación de la gran biodiversidad que alberga este espacio natural, para ello se cuenta con 3 circuitos turísticos interpretativos, que son los siguientes:

🚩 Circuito tradicional, caminata de 1,5 km. (ida y vuelta) donde se llegará al mirador N° 2 y N° 3 desde donde se puede apreciar la laguna Mayor con una extensión de 50 ha. y 3 metros de profundidad. En ella se refugia una gran

diversidad de especies de aves. El circuito inicia frente al centro de interpretación. Duración sesenta (60) minutos.

✚ Circuito laguna Génesis - paseo en bote, recorrido en bote en la laguna Génesis de 2 hectáreas de extensión y 1,20 metros de profundidad, apreciando diversidad de flora y fauna característica del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa. También existe la opción de recorrer esta laguna con una caminata alrededor de la misma. El recorrido dura aproximadamente 40 minutos. El circuito inicia en el centro de interpretación. Duración del recorrido en bote treinta (30) minutos.

✚ Circuito Marvilla, caminata de 1,3 kilómetros aproximadamente alrededor de la Laguna Marvilla de 4 hectáreas de extensión, donde se observa una mayor diversidad de especies en su hábitat natural. Para este recorrido es obligatorio contar con un guía. Duración noventa (90) minutos.

Características biológicas del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa:

✚ En sus comunidades de flora: Totorales, Vega de Ciperáceas, Gramadales, Arbustos y Palmeras.

✚ Entre sus especies de fauna: 13 especies de Peces, 5 de Anfibios y Reptiles, 11 de Moluscos, 54 de Artrópodos (entre Arácnidos e Insectos); 210 especies de aves (76.6% de ellas migratorias provenientes de diferentes partes del mundo que se refugian en este sitio para descansar y alimentarse): 38 Aves Migratorias Andinas, 49 Aves Migratorias Locales, 54 Aves del Hemisferio Norte, 20 Aves del Hemisferio Sur y 49 Aves Residentes. (Información PROHVILLA 2017).

A continuación se presenta la declaración de variables en el programa estadístico informático SPSS versión 24; se pueden identificar las 20 preguntas de las encuestas al personal del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa sobre la gestión administrativa sostenible y preservación de los recursos naturales, correspondiendo 10 preguntas por cada variable. En las siguientes tablas y gráficos se ilustran las tabulaciones de las encuestas en el programa SPSS, es decir podemos observar el resultado de las encuestas al personal del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

TABLA N° 1
COMPROMISO DEL PERSONAL CON LA GESTIÓN
ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	6	33.3
Total	18	100.0

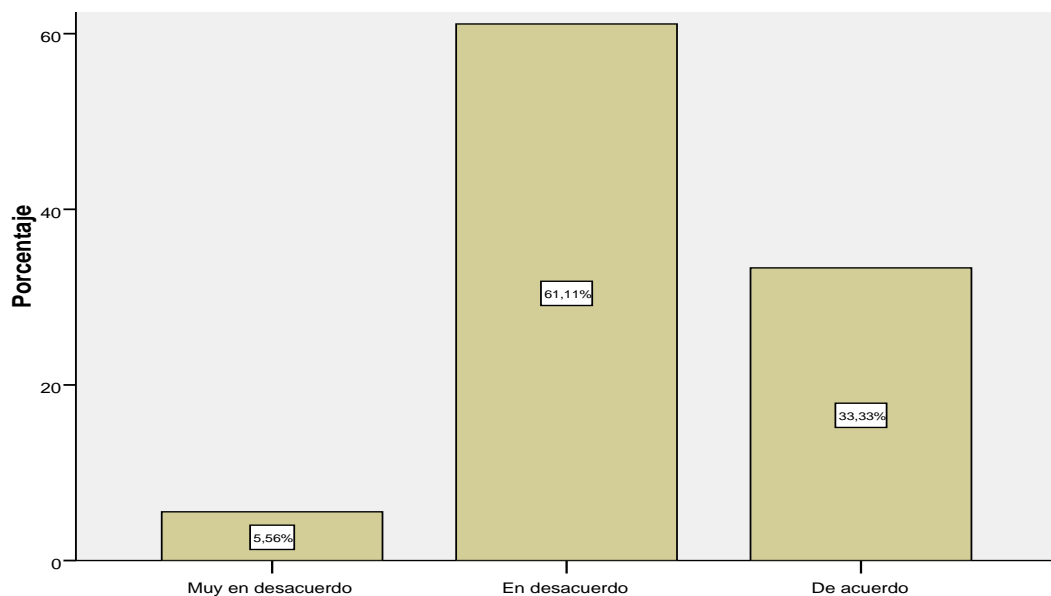


Gráfico 1: Compromiso del personal con la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 1 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con el compromiso del personal con la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque es lo que hacen con sus compañeros de trabajo del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 2
PERSONAL ESTABLE E IDÓNEO EN NÚMERO SUFICIENTE EN LA
GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	12	66.7
De acuerdo	5	27.8
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

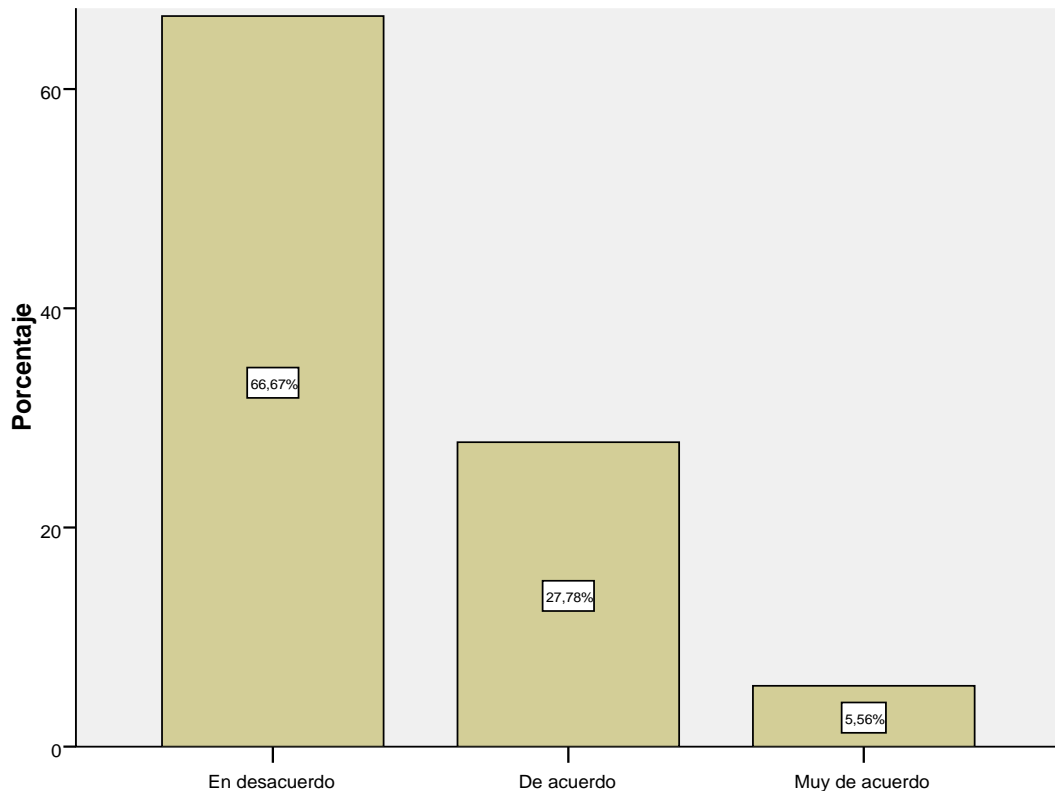


Gráfico 2: Personal estable e idóneo en número suficiente en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 2 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 12 trabajadores que están en desacuerdo con el personal estable e idóneo en número suficiente en la gestión administrativa que equivale a 66.7% porque no hay especialistas en la cantidad necesaria en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 3
TRABAJO ORGANIZADO Y DISTRIBUIDO EN LA GESTIÓN
ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	3	16.7
Muy de acuerdo	3	16.7
Total	18	100.0

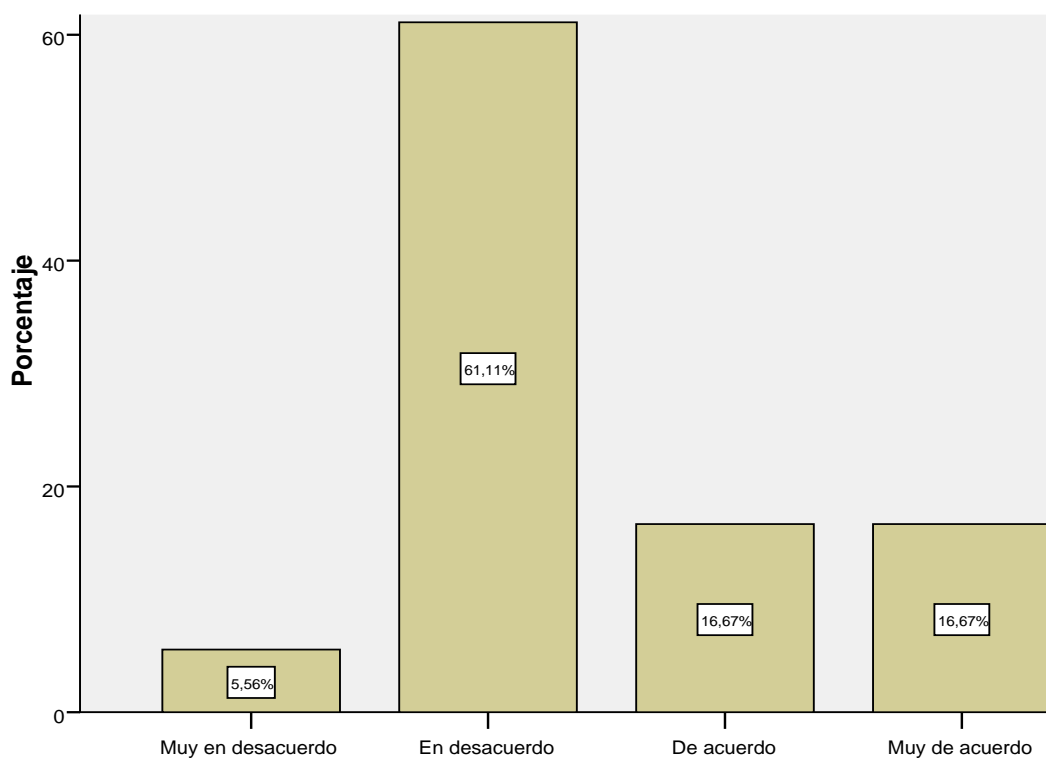


Gráfico 3: Trabajo organizado y distribuido en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 3 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con el trabajo organizado y distribuido en la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque no hay una gestión administrativa sostenible del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 4
CONCIENTIZACIÓN EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	5	27.8
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

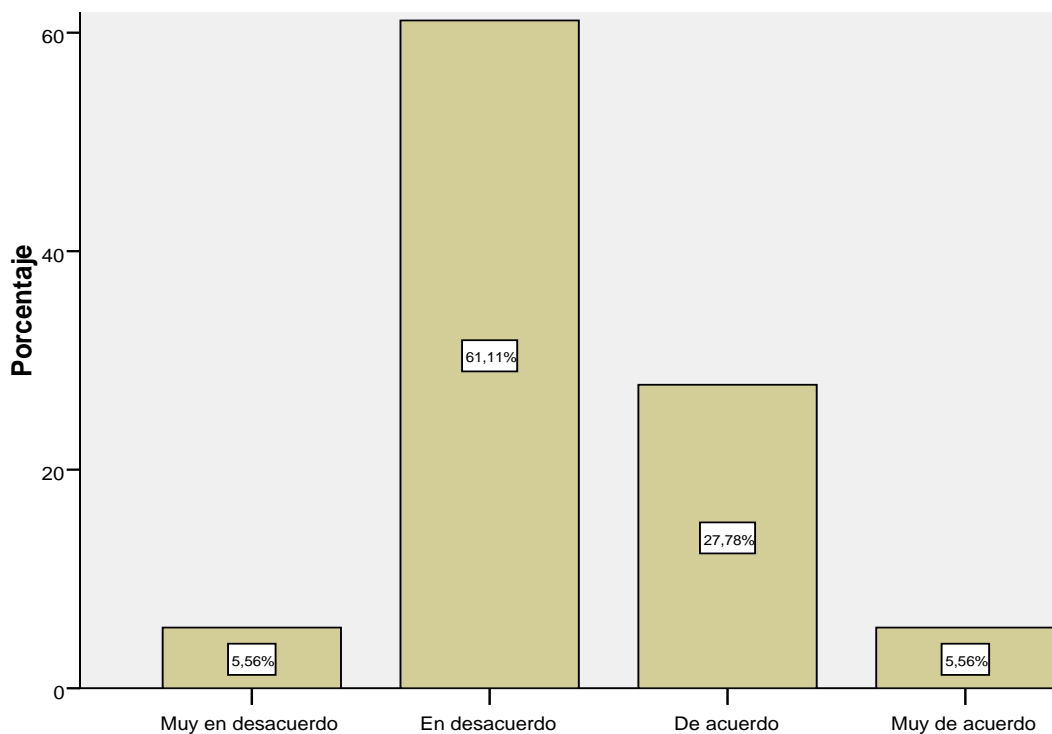


Gráfico 4: Concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 4 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con la concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible en la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque es muy básica y esporádica sobre el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 2 trabajadores de los cuales uno están muy de acuerdo y otro muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6% c/u.

TABLA N° 5
PERTINENCIA DE LA LOGÍSTICA EN LA GESTIÓN
ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	12	66.7
De acuerdo	3	16.7
Muy de acuerdo	3	16.7
Total	18	100.0

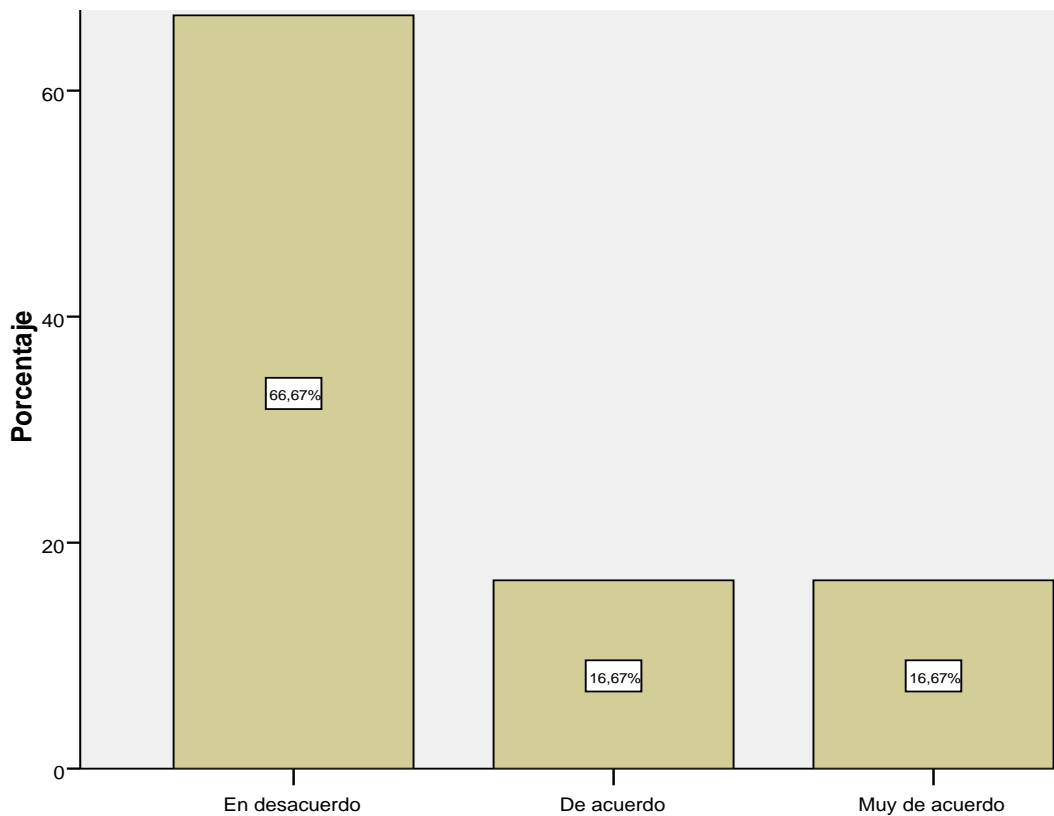


Gráfico 5: Pertinencia de la logística en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 5 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 12 trabajadores que están en desacuerdo con la pertinencia de la logística en la gestión administrativa que equivale a 66.7% porque no hay una pertinente administración de materiales en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 6 trabajadores de los cuales tres están de acuerdo y otros tres muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 16.7% c/u.

TABLA N° 6
OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS LOGÍSTICOS EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	6	33.3
Total	18	100.0

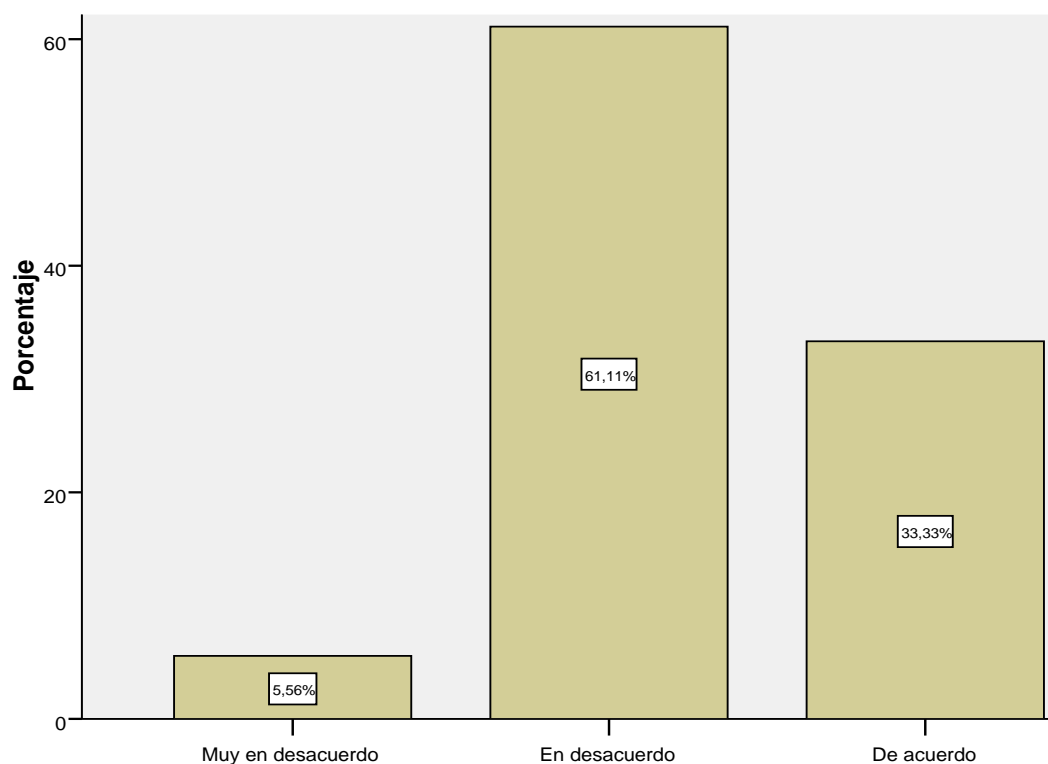


Gráfico 6: Optimización de los procesos logísticos en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 6 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con la optimización de los procesos logísticos en la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque no hay una real intención interna ni fiscalización externa en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 7
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	12	66.7
De acuerdo	3	16.7
Muy de acuerdo	3	16.7
Total	18	100.0

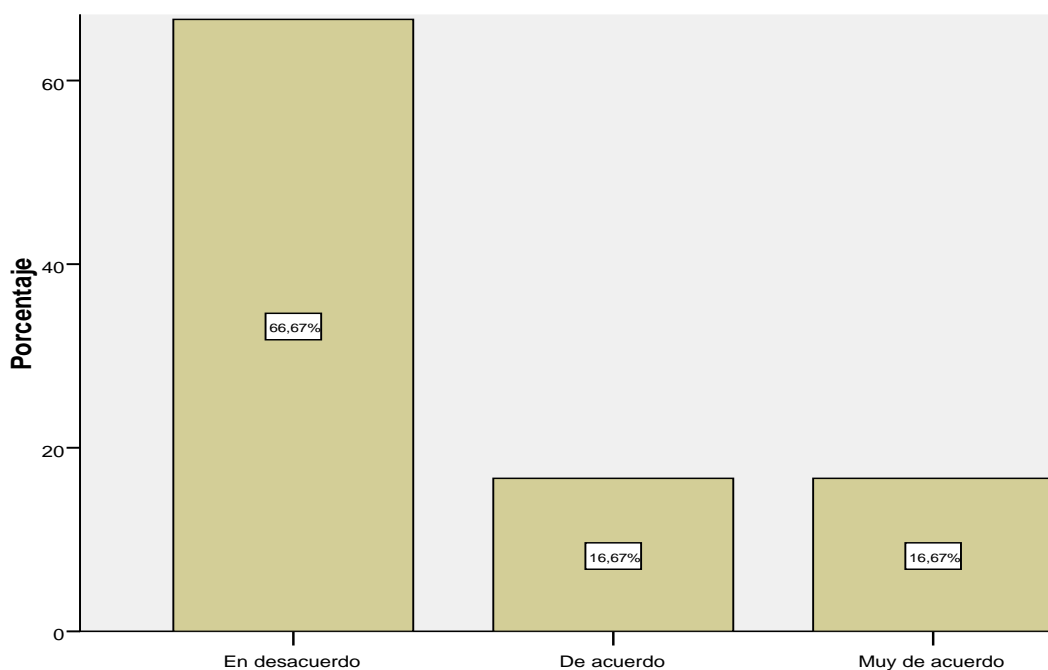


Gráfico 7: Mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 7 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 12 trabajadores que están en desacuerdo con el mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa que equivale a 66.7% porque los bienes y servicios no cumplen su vida útil en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 6 trabajadores de los cuales tres están de acuerdo y otros tres muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 16.7% c/u.

TABLA N° 8
SUFICIENCIA DEL FINANCIAMIENTO PARA LA GESTIÓN
ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	3	16.7
Muy de acuerdo	3	16.7
Total	18	100.0

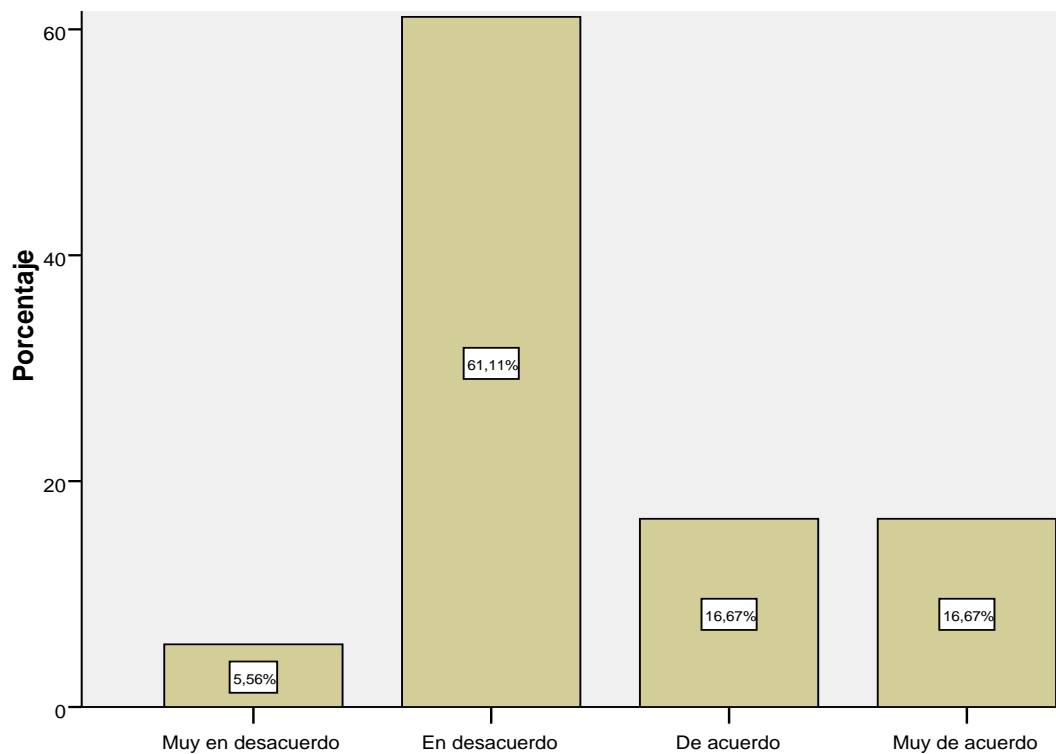


Gráfico 8: Suficiencia del financiamiento para la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 8 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con la suficiencia del financiamiento para la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque es insuficiente e inefectivo para el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 9

PROYECTOS INICIADOS SON FINANCIADOS HASTA SU COMPLETA EJECUCIÓN EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	5	27.8
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

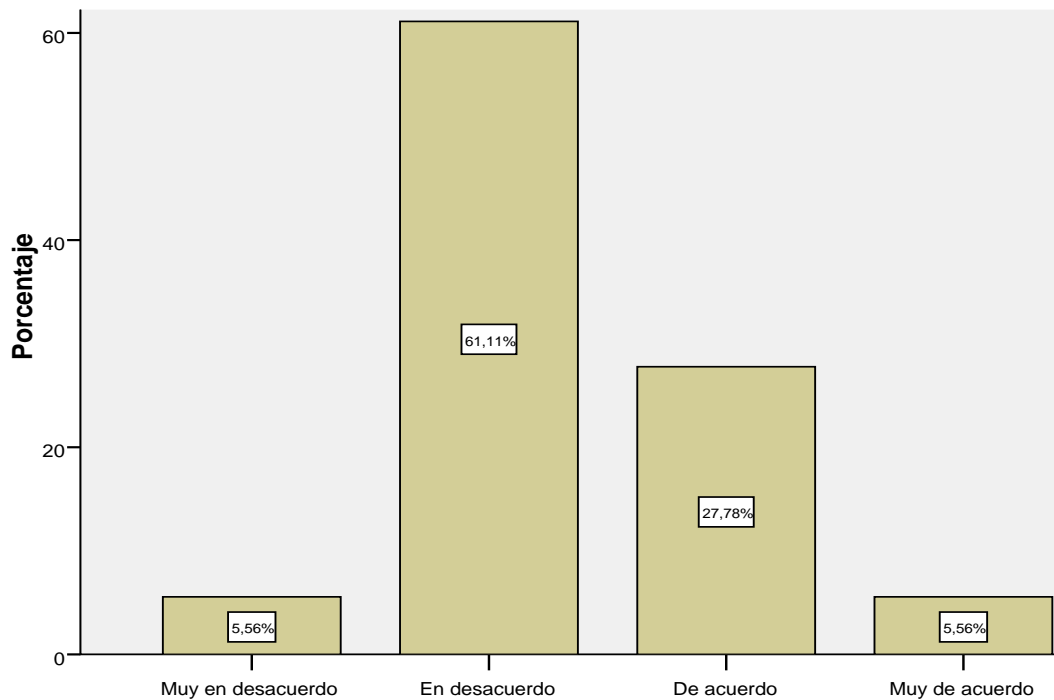


Gráfico 9: Proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa

De la Tabla y Gráfico 9 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con que los proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque hay muchas obras dejadas a medias del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 2 trabajadores uno que no está muy de acuerdo y el otro muy en desacuerdo cada uno con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 10
GESTIÓN ADMINISTRATIVA SOSTENIBLE

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	12	66.7
De acuerdo	5	27.8
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

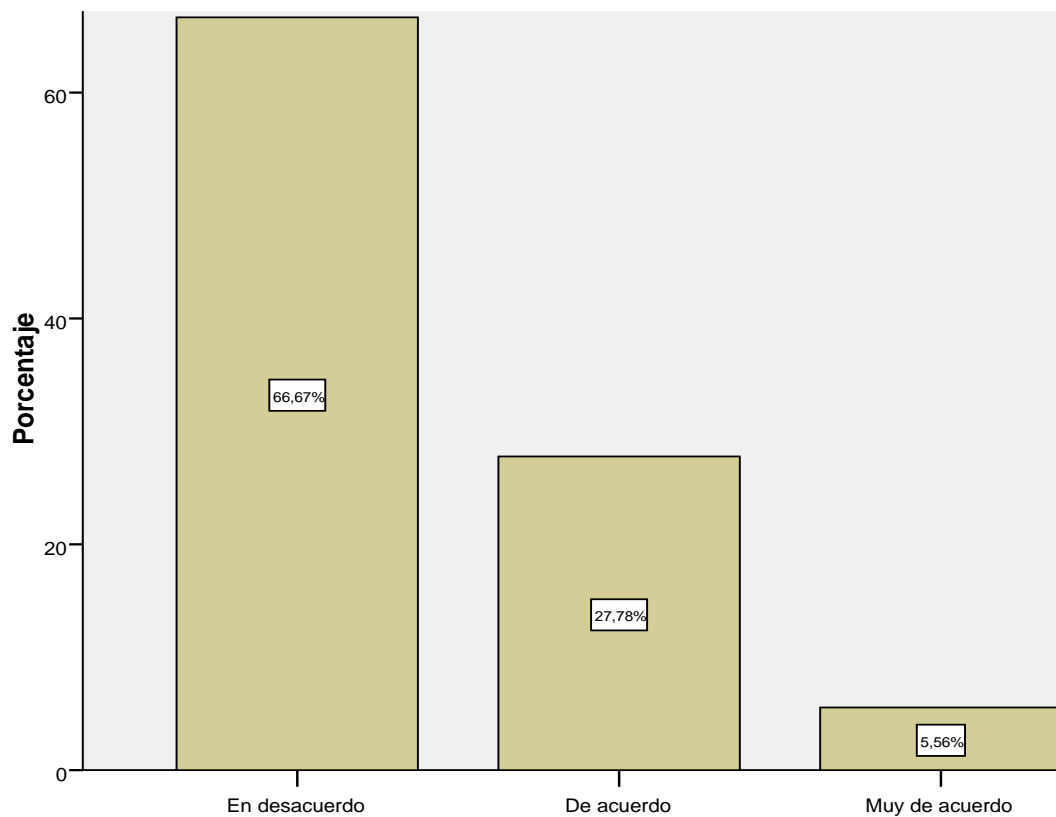


Gráfico 10: Gestión administrativa sostenible

De la Tabla y Gráfico 10 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 12 trabajadores que están en desacuerdo con la gestión administrativa sostenible que equivale a 66.7% porque más es lo que se trabaja con improvisaciones en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que están muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 11
PLANIFICACIÓN DE LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS
NATURALES

Categorías	Frecuencia	Porcentajes
En desacuerdo	12	66.7
De acuerdo	4	22.2
Muy de acuerdo	2	11.1
Total	18	100.0

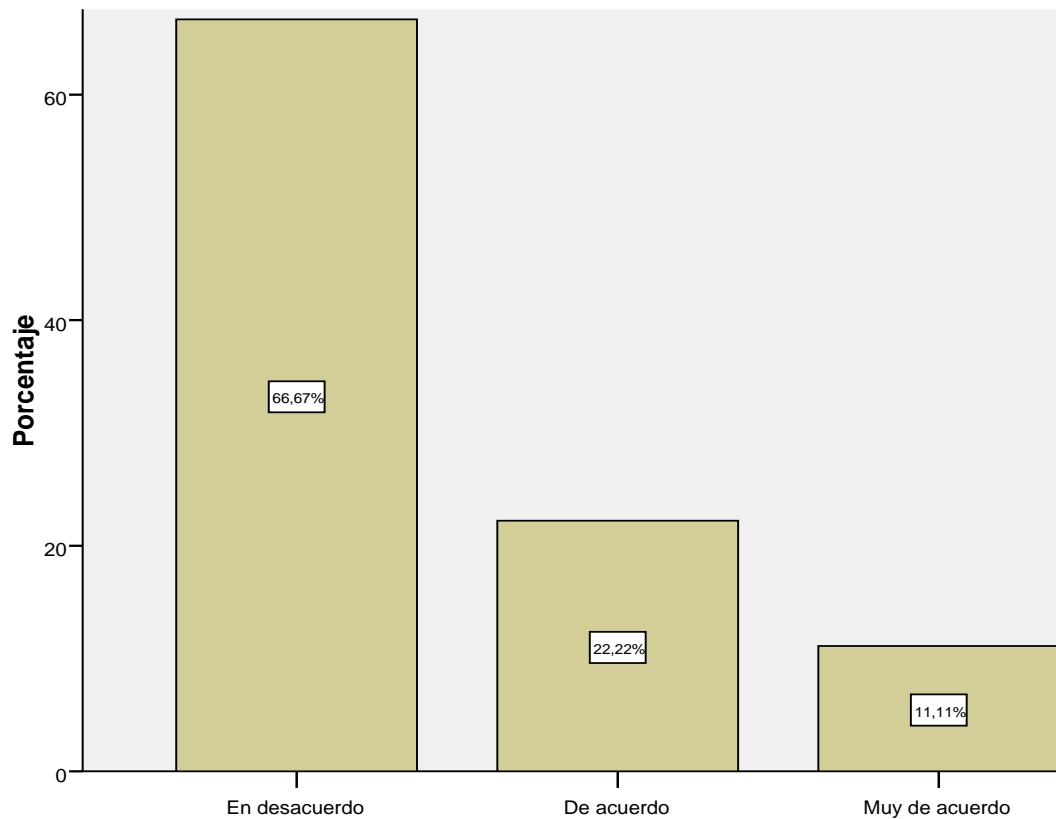


Gráfico 11: Planificación de la preservación de los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 11 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 12 trabajadores que están en desacuerdo con la planificación de la preservación de los recursos naturales que equivale a 66.7% porque si se hace es solo por cumplir y la mayoría queda en teoría en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 2 trabajadores que están muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 11.1%.

TABLA N° 12

**CUMPLIMIENTO DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES
EN LA PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	4	22.2
Muy de acuerdo	2	11.1
Total	18	100.0

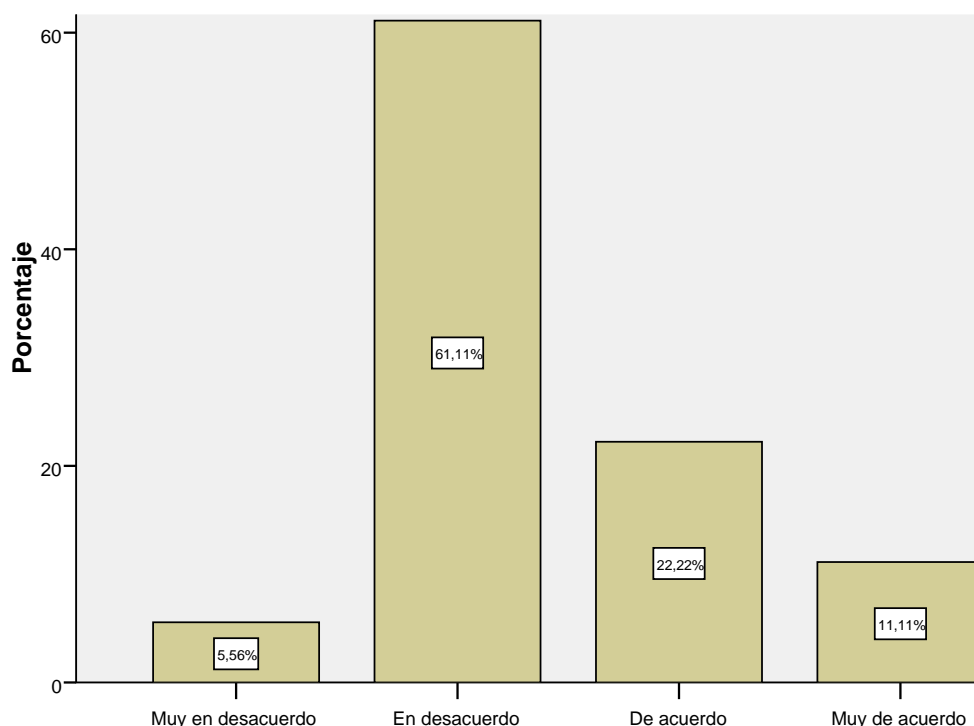


Gráfico 12: Cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 12 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con el cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales que equivale a 61.1% porque poco se preserva el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 13

APLICACIÓN DEL PLAN MAESTRO Y LOS PLANES DE GESTIÓN ESPECÍFICOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	11	61.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5.6
De acuerdo	6	33.3
Total	18	100.0

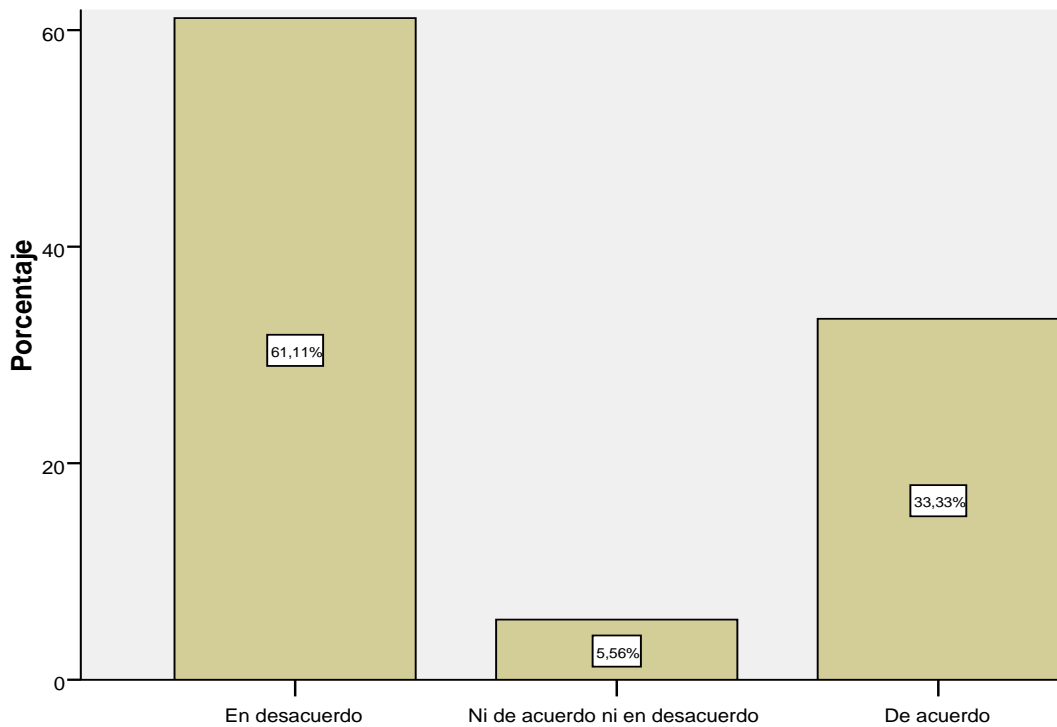


Gráfico 13: Aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 13 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con la aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales que equivale a 61.1% porque dicen que burocratiza el trabajo en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está ni de acuerdo ni en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 14

**CONCORDANCIA EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN OPERATIVO
CON LAS NECESIDADES DE GESTIÓN EN LA PLANIFICACIÓN DE
LOS RECURSOS NATURALES**

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	12	66.7
De acuerdo	2	11.1
Muy de acuerdo	4	22.2
Total	18	100.0

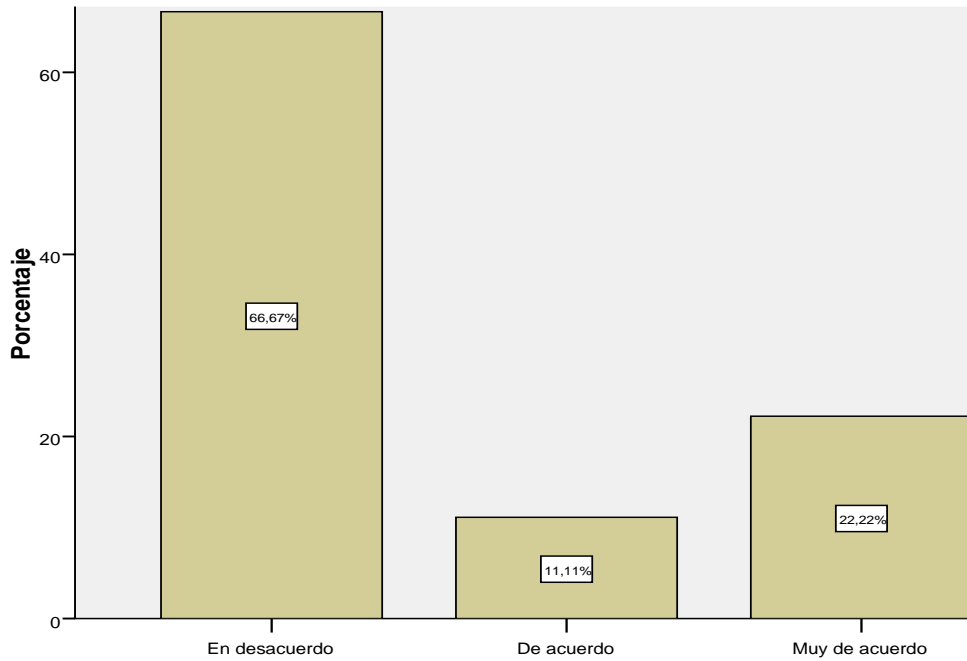


Gráfico 14: Concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 14 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 12 trabajadores que están en desacuerdo con la concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales que equivale a 66.7% porque buscan excusas para justificar la parte informal en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 2 trabajadores que están de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 11.1%.

TABLA N° 15
CONTROL Y VIGILANCIA PARA LOS RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	6	33.3
Total	18	100.0

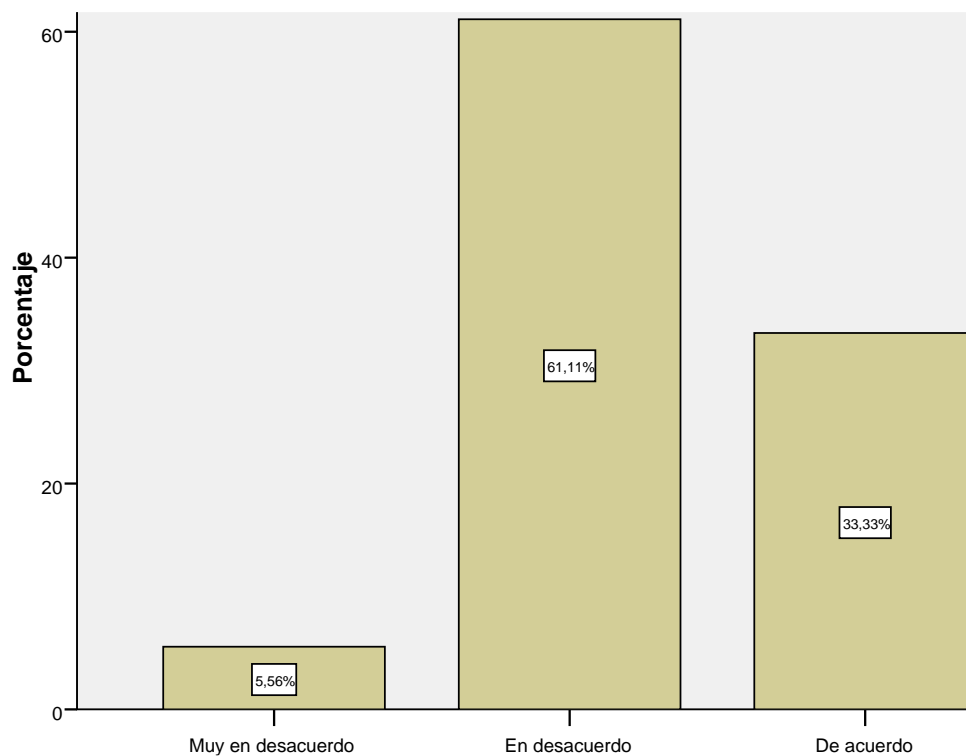


Gráfico 15: Control y vigilancia para los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 15 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con el control y vigilancia para los recursos naturales que equivale a 61.1% porque solo se realiza para la foto y/o filmación en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 16
PERÍMETRO DELIMITADO Y ASEGURADO PERTINENTEMENTE
PARA LOS RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
En desacuerdo	11	61.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5.6
De acuerdo	5	27.8
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

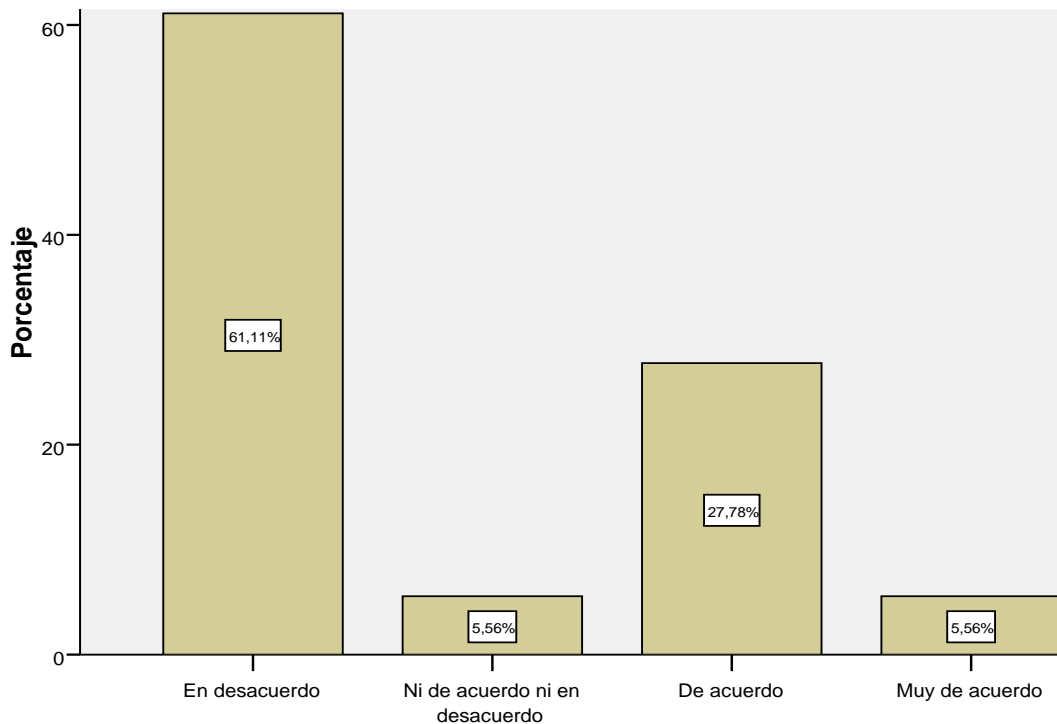


Gráfico 16: Perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 16 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con el perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales que equivale a 61.1% porque está bien descuidado en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 2 trabajadores los cuales están uno ni de acuerdo ni en desacuerdo y otro muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6% c/u.

TABLA N° 17

PATRULLAJES PERIMETRALES E INTERNOS, DIURNOS Y NOCTURNOS PARA LOS RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	3	16.7
Muy de acuerdo	3	16.7
Total	18	100.0

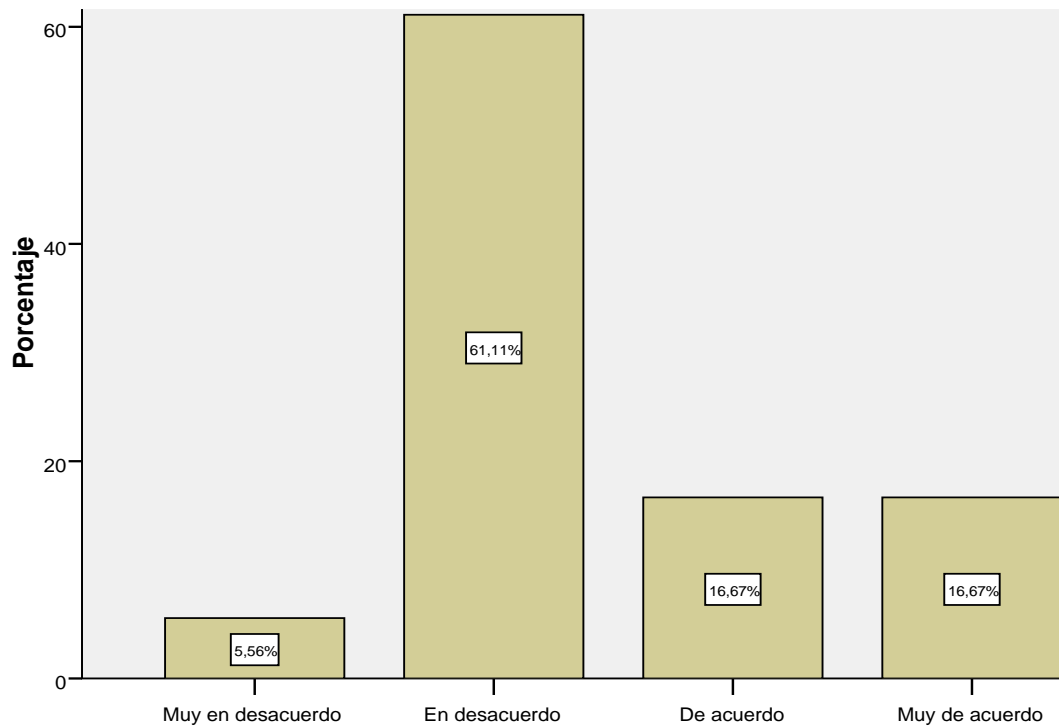


Gráfico 17: Patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 17 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con los patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales que equivale a 61.1% porque casi no se realizan en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que está muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

TABLA N° 18
APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MANEJO PARA LOS
RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	1	5.6
En desacuerdo	11	61.1
De acuerdo	5	27.8
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

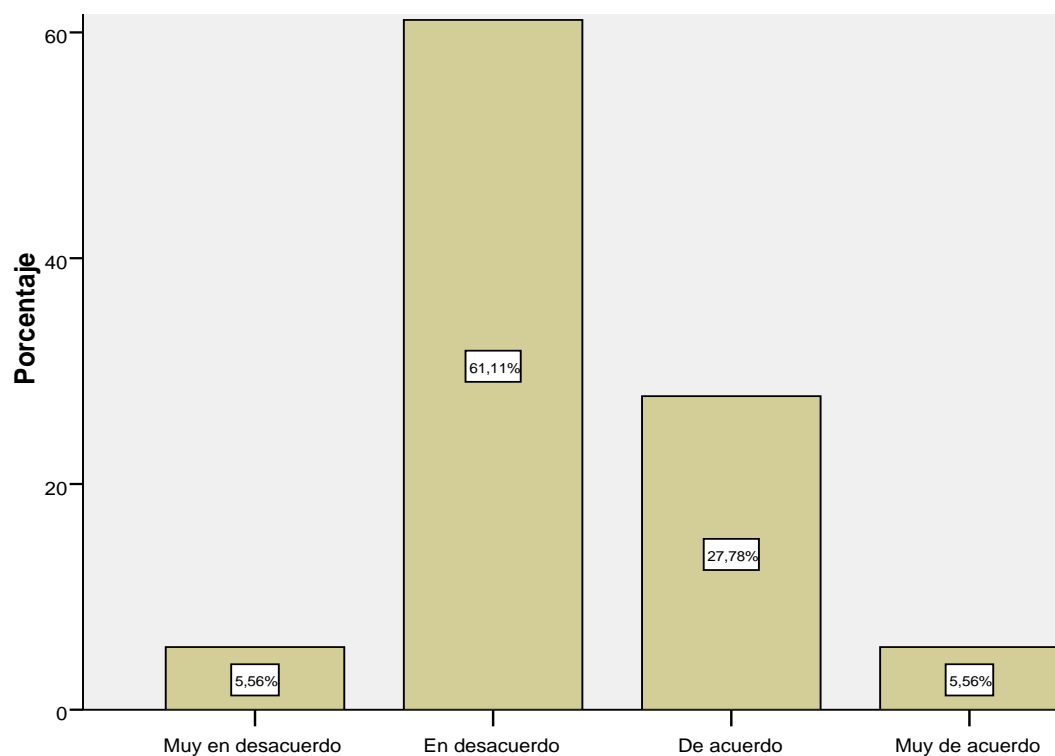


Gráfico 18: Aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 18 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 11 trabajadores que están en desacuerdo con la aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales que equivale a 61.1% porque no es constante ni contundente en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 2 trabajadores los que están uno muy en desacuerdo y el otro muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6% c/u.

TABLA N° 19
APOYO DE LAS INSTITUCIONES Y PARTICIPACIÓN DE LA
POBLACIÓN PARA LOS RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	5	27.8
En desacuerdo	7	38.9
De acuerdo	6	33.3
Total	18	100.0

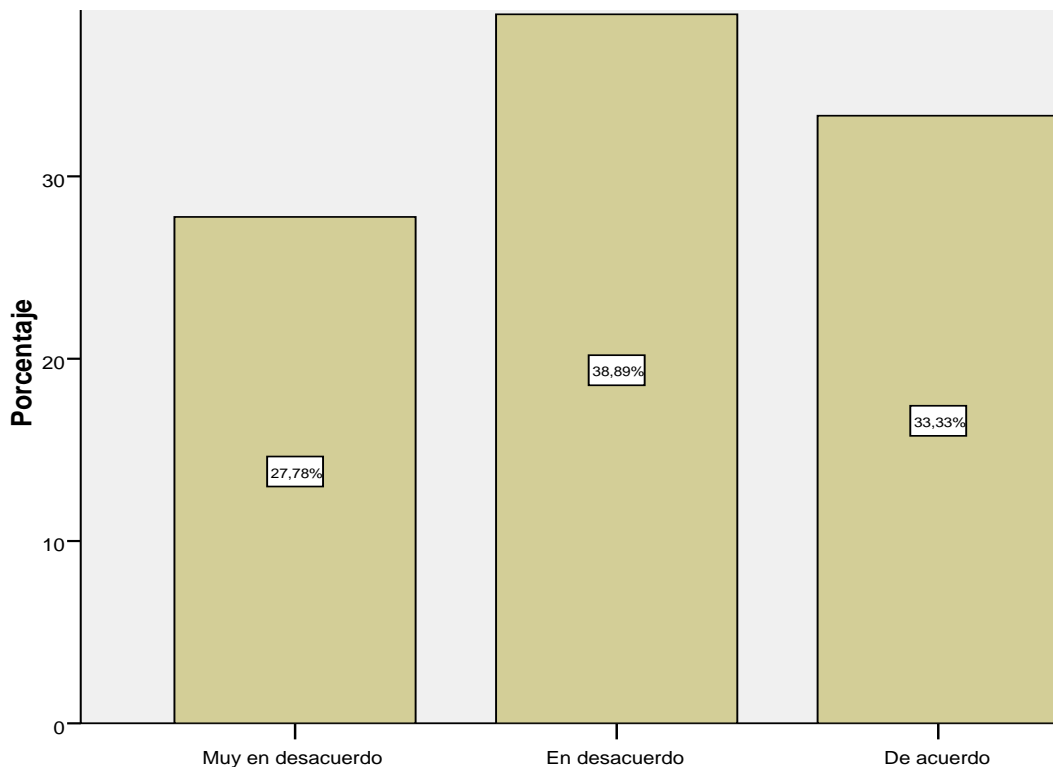


Gráfico 19: Apoyo de las instituciones y participación de la población para los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 19 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 7 trabajadores que están en desacuerdo con el apoyo de las instituciones y participación de la población para los recursos naturales que equivale a 38.9% porque no participa la Municipalidad de Chorrillos y no le interesa a los ciudadanos de la zona de amortiguamiento para el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en 5 trabajadores que están muy en desacuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 27.8%.

TABLA N° 20
PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Muy en desacuerdo	2	11.1
En desacuerdo	7	38.9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	11.1
De acuerdo	6	33.3
Muy de acuerdo	1	5.6
Total	18	100.0

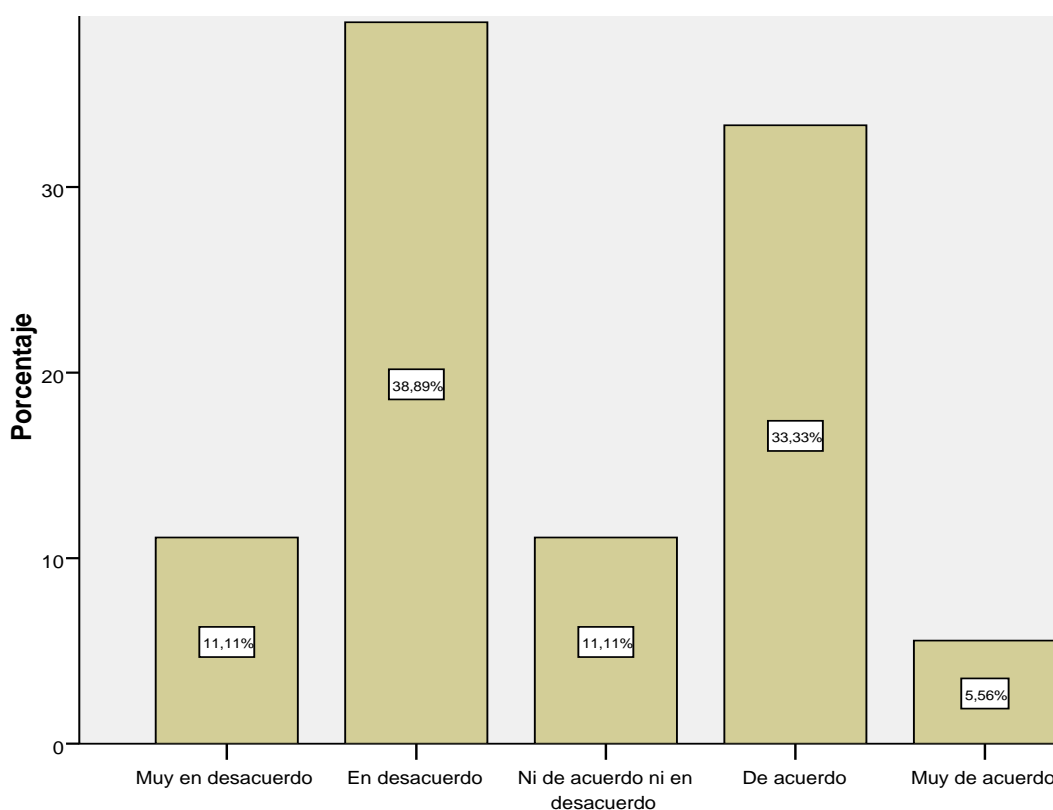


Gráfico 20: Preservación de los recursos naturales

De la Tabla y Gráfico 20 se observa que de los 18 trabajadores encuestados, respondieron con la mayor frecuencia 7 trabajadores que están en desacuerdo con la preservación de los recursos naturales que equivale a 38.9% porque el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa no se puede tomar como ejemplo nacional y mucho menos internacional, mientras que la menor frecuencia recayó en un trabajador que están muy de acuerdo con la pregunta formulada con un porcentaje de 5.6%.

4.2. Contrastación de Hipótesis

Según los valores de la escala se contrasta la hipótesis alternativa y la hipótesis nula tomando en cuenta el coeficiente de correlación de Spearman:

Correlación nula	Coeficiente de Spearman es cero (0)
De 0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
De 0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
De 0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
De 0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
De 0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
Correlación positiva perfecta	Coeficiente de Spearman es uno (1)

Hipótesis Específica 1:

Ho: El compromiso del personal de la gestión administrativa no incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Ha: El compromiso del personal de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

			Compromiso del personal de la gestión administrativa	Preservación de los recursos naturales
Rho de Spearman	Compromiso del personal de la gestión administrativa	Coeficiente de correlación	1.000	.773(**)
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	18	18
	Preservación de los	Coeficiente	.773(**)	1.000

	recursos naturales	de correlación		
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	18	18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla Correlación entre el compromiso del personal de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales.

Se observa en la tabla anterior que si existe una relación positiva entre el compromiso del personal de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales, siendo una correlación positiva alta de 0.773.

Significación bilateral (valor-p) = 0.000 < 0.05

Aplicación de la prueba: $r = 0.773$

Coefficiente de correlación: $r_c = 0.773 > r_t = 0.700$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada, es decir el compromiso del personal de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Hipótesis Específica 2:

Ho: La logística de la gestión administrativa no incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Ha: La logística de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

			Logística de la gestión administrativa	Preservación de los recursos naturales
Rho de Spearman	Logística de la gestión administrativa	Coefficiente de correlación	1.000	.771(**)
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	18	18
	Preservación de los recursos naturales	Coefficiente de correlación	.771(**)	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	18	18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla Correlación entre la logística de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales.

Se observa en la tabla anterior que si existe una relación positiva entre la logística de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales, siendo una correlación positiva alta de 0.771.

Significación bilateral (valor-p) = 0.000 < 0.05

Aplicación de la prueba: $r = 0.771$

Coefficiente de correlación: $r_c = 0.771 > r_t = 0.700$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada, es decir la logística de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Hipótesis Específica 3:

Ho: El financiamiento de la gestión administrativa no incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Ha: El financiamiento de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

			Financiamiento de la gestión administrativa	Preservación de los recursos naturales
Rho de Spearman	Financiamiento de la gestión administrativa	Coefficiente de correlación	1.000	.746(**)
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	18	18
	Preservación de los recursos naturales	Coefficiente de correlación	.746(**)	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	8	18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla Correlación entre el financiamiento de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales.

Se observa en la tabla anterior que si existe una relación positiva entre el financiamiento de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales, siendo una correlación positiva alta de 0.746.

Significación bilateral (valor-p) = 0.000 < 0.05

Aplicación de la prueba: $r = 0.746$

Coefficiente de correlación: $r_c = 0.746 > r_t = 0.700$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada, es decir el financiamiento de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Hipótesis General:

Ho: La gestión administrativa sostenible no incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

Ha: La gestión administrativa sostenible incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

			Gestión administrativa sostenible	Preservación de los recursos naturales
Rho de Spearman	Gestión administrativa sostenible	Coefficiente de correlación	1.000	.787(**)
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	18	18
	Preservación de los recursos naturales	Coefficiente de correlación	.787(**)	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	18	18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla Correlación entre la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales.

Se observa en la tabla anterior que si existe una relación positiva entre la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales, siendo una correlación positiva alta de 0.787.

Significación bilateral (valor-p) = 0.000 < 0.05

Aplicación de la prueba: $r = 0.787$

Coeficiente de correlación: $r_c = 0.787 > r_t = 0.700$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis formulada, es decir la gestión administrativa sostenible incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

4.3. Discusión de Resultados

De los trabajadores encuestados del estudio de la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa:

- ✚ Respondieron con mayor frecuencia que están en desacuerdo con el compromiso del personal con la gestión de administrativa que equivale a 61.1% porque es lo que hacen con sus compañeros de trabajo del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en que están muy en desacuerdo con un porcentaje de 5.6%.
- ✚ Respondieron con mayor frecuencia que están en desacuerdo con la logística en la gestión administrativa que equivale a 66.7% porque no hay una pertinente administración de materiales en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menores frecuencias recayeron en que están de acuerdo y muy de acuerdo con un porcentaje de 16.7% c/u.
- ✚ Respondieron con la mayor frecuencia que están en desacuerdo con el financiamiento para la gestión administrativa que equivale a 61.1% porque es insuficiente e inefectivo para el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa,

mientras que la menor frecuencia recayó en que están muy en desacuerdo con un porcentaje de 5.6%.

- ✚ Respondieron con la mayor frecuencia que están en desacuerdo con la gestión administrativa sostenible que equivale a 66.7% porque más es lo que se trabaja con improvisaciones en el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, mientras que la menor frecuencia recayó en que están muy de acuerdo con un porcentaje de 5.6%.
- ✚ Respondieron con la mayor frecuencia que están en desacuerdo con la preservación de los recursos naturales que equivale a 38.9% porque el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa no se puede tomar como ejemplo nacional y mucho menos internacional, mientras que la menor frecuencia recayó en que están muy de acuerdo con un porcentaje de 5.6%.

Otero Roose Raúl en el 2011 en *Actitudes Hacia el Medio Ambiente en un Grupo de Pobladores de las Inmediaciones de los Pantanos de Villa* dice que parte de una aproximación psicosocial a la problemática medio ambiental intentando describir cómo los individuos perciben el medio ambiente y sus problemas. Sin embargo, dada la complejidad de la problemática medio ambiental, es necesario incorporar otras disciplinas que aporten a complejizar la comprensión de la interacción entre el ser humano y su medio ambiente. Por ejemplo, tomando en cuenta los conflictos a los que están expuestos los Pantanos de Villa según el Plan Maestro (INRENA, 1998), desde las ciencias sociales se puede comprender con mayor profundidad los factores sociológicos y culturales que están influyendo en la dinámica. Por ejemplo, de qué manera la pérdida de la identidad chorrillana debido a la migración (INRENA, 1998) puede poner en riesgo la preocupación por el medio ambiente que históricamente se ha tenido en el distrito. Asimismo, como plantea Berenguer y Martín (2003), para comprender esta problemática es necesario considerar que los sujetos y su contexto conviven de manera relacional. Por este motivo, con la ayuda de disciplinas como la arquitectura y el urbanismo, se debe estudiar el contexto físico donde habitan los pobladores. De esta manera, se podrá comprender qué aspectos del ambiente físico construido pueden estar favoreciendo o limitando las conductas pro-ambientales de los pobladores.

Finalmente, ya que se han identificado problemas ambientales puntuales, como la basura en las calles, el humo del transporte público o los perros en las calles, se debe profundizar en cada problema ambiental para abordarlo con estrategias relevantes y viables. Por ejemplo, para profundizar en la comprensión del problema de la basura, se debería tomar en cuenta la ruta que sigue el recogedor de basura, los días que la recoge y la cantidad de basureros que existen en la vía pública. De esta manera, se determinará si existen o no las condiciones para que las personas no boten basura en las calles. Por su parte, se puede conocer con mayor detalle cómo se maneja la basura en los hogares de los barrios estudiados, quién se encarga de botarla y llevarla al recogedor y cuáles son los tipos de alimentos que suelen consumir en los hogares. En consecuencia, se les podrá brindar a los pobladores estrategias específicas para realizar conductas pro-ambientales de acuerdo al tipo de desperdicios que producen o la forma que tienen para manejarlos.

González Mendoza Paola Estefanía en 2012 en Diseño del Plan de Manejo Eco Turístico Participativo para el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha propone elaborar el Plan de Manejo Eco turístico Participativo del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, con el fin de ser una guía para la planificación y gestión efectiva del Área para los próximos cinco años. Su elaboración, toma en consideración las necesidades y prioridades de los diferentes actores con respecto al refugio y su zona de amortiguamiento que propicia espacios de su participación, para promover el manejo participativo del área y de la consolidación de esta como un elemento clave en la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible a nivel local y regional, lo que genera insumos para su planificación; se efectuó un proceso de evaluación de efectividad de manejo del área que diagnostica la situación actual y los aspectos que debe mejorar para su efectividad. En la propuesta de zonificación, se identificaron y calificaron las prioridades de manejo, con base en las características y recursos sobresalientes del área, con estos criterios se proponen 3 zonas, cada una con sus usos permitidos, objetivos y restricciones. Se construye una propuesta de manejo participativa, que contiene actividades principales que permitirán potenciar y

contribuir a la conservación de los recursos naturales a través de la educación ambiental in situ y el desarrollo sostenible del turismo, se proponen 4 programas: Investigación, manejo y conservación de los recursos naturales, administración general y mantenimiento, educación ambiental y turismo sustentable, con un cronograma de ejecución de 5 años. Para su ejecución se requieren \$ 275.800,93. Se recomienda involucrar a todos los actores sociales asociados, para lograr el desarrollo sostenible de la actividad turística en el Área Protegida.

En Preservación de los Recursos Naturales, Carlos E. Escobar de la Fundación Un Abrazo Para la Tierra, 2015; dice: hemos de entender hoy, como una creciente necesidad de los pueblos y de las naciones, el contenido filológico de las normas jurídicas que tienden a regir el manejo y la preservación de los recursos naturales. Es decir, la norma general preventiva y punitiva para la protección del medio ambiente natural o hábitat del hombre. La norma, que comprendiendo a la naturaleza como su objeto, regule y establezca como su sujeto a la propia conducta social del hombre. En el contenido de estas normas, debe entenderse como naturaleza todo lo que fluye espontáneamente y cuya existencia depende de sus propias leyes. Ella encierra para el derecho todo lo que se ofrece de una manera natural: aire, suelo, agua, flora, fauna y minerales, pero entendidos, no como objetos inanimados, sino en movimiento e interrelacionados estrechamente conformando un todo, que para la ecología constituye un ecosistema global, por lo que, en el sentido de globalidad actual, no escapa a ningún pueblo de la Tierra la concepción que de la naturaleza tiene la Organización de las Naciones Unidas (ONU), al que menciona como Medio Humano, encerrando en él, además de los recursos antes mencionados, a los Recursos Vitales Renovables (RVR): capacidad productiva de la Tierra y los Recursos no Renovables, todo dentro de una interrelación con la sociedad, su protección y conservación, encaminados a proporcionar bienestar al ser humano, y en términos generales, a la preservación de la especie en el planeta.

En Humedales de Importancia Internacional, Convención de Ramsar, 2017; dice: Los humedales son vitales para la supervivencia humana. Son uno de los entornos

más productivos del mundo, y son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir. Los humedales son indispensables por los innumerables beneficios o "servicios ecosistémicos" que brindan a la humanidad, desde suministro de agua dulce, alimentos y materiales de construcción, y biodiversidad, hasta control de crecidas, recarga de aguas subterráneas y mitigación del cambio climático. Sin embargo, un estudio tras otro demuestra que la superficie y la calidad de los humedales siguen disminuyendo en la mayoría de regiones del mundo. En consecuencia, los servicios de los ecosistemas que los humedales proporcionan a las personas se encuentran en peligro. El manejo de humedales constituye un reto mundial y la Convención actualmente cuenta con más de 160 Partes Contratantes, lo que supone un reconocimiento del valor de tener un tratado internacional dedicado a un solo ecosistema. La Convención aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, embalses y salinas. Estos sitios Ramsar adquieren un nuevo estado a nivel nacional e internacional. Son reconocidos por ser de gran valor, no solo para el país o los países en los que se ubican sino para la humanidad en su conjunto.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

1) Existe incidencia significativa entre el compromiso del personal con la gestión de la administración y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, siendo una correlación positiva alta de 0.773.

2) Existe incidencia significativa entre la logística de la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, siendo una correlación positiva alta de 0.771.

3) Existe incidencia significativa entre el financiamiento para la gestión administrativa y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, siendo una correlación positiva alta de 0.746.

4) Existe incidencia significativa entre la gestión administrativa sostenible y la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, siendo una correlación positiva alta de 0.787.

5.2 Recomendaciones

1) Para el compromiso del personal de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa:

✚ Que los directivos tengan comunicaciones efectivas, constantes y asertivas con el personal.

✚ Que se cumpla con el Manual de Organización y Funciones de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) aprobado el 21/06/2006, que norma que el Director Técnico de PROHVILLA debe estar a cargo de un Profesional, debido a que dichos funcionarios de turno no registran en la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU

ningún grado ni título y sus decisiones afectan al Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

✚ Que la Defensoría del Pueblo supervise la actuación y gestión pública de la Autoridad Municipal de los Pantanos de Villa (PROHVILLA) y la Contraloría General de la República, para que atiendan en ejercicio de sus competencias que exista un funcionario Público como Jefe de la Oficina General de Control Interno en PROHVILLA a fin de que se promueva el desarrollo de una gestión eficaz y moderna de los recursos públicos en beneficio del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa; y que PROHVILLA trabaje en la conservación del Área Natural Protegida mediante una adecuada gestión técnica y administrativa, promoviendo la política ambiental de alcance regional y local, liderando el proceso de ordenamiento ambiental e impulsando la participación activa de todos los actores sociales en la consolidación, protección del ecosistema y su biodiversidad.

2) Para la logística de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, que se seleccione proveedores probos que ofrezcan los bienes y servicios idóneos.

3) Para el financiamiento de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, que la Municipalidad Metropolitana de Lima priorice considerar la valoración económica del Área Natural Protegida.

4) Para la gestión administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa, que los directivos de PROHVILLA planifiquen, organicen, dirijan y controlen; considerando las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades; y soliciten una Misión Ramsar de Asesoramiento con la colaboración de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, la Convención del Patrimonio Mundial y el Programa sobre el Hombre y la Biósfera; o en su defecto, que el gobierno peruano convoque internacionalmente la concesión por 10 años renovables de la gestión

administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

5) Que se remedie el Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa retirando a sus invasores desecadoras y contaminantes: Club las Garzas Reales, Urbanización Las Brisas de Villa, Country Club de Villa, Urbanización La Encantada de Villa, Urbanización Huertos de Villa y la Asociación Las Delicias de Villa; quienes deben indemnizar al Estado Peruano por depredar esta Área Natural Protegida, y se debe sancionar penalmente a las autoridades de la Municipalidad de Chorrillos por permitir estos ilícitos.

6) Que se cumpla con el Reglamento de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental aprobado por la Fiscalía de la Nación el 12/08/2008, que norma que debe estar a cargo de un Fiscal Provincial especializado en la materia, debido a que dichos funcionarios de turno no registran en la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria ningún grado ni título respectivo, y sus decisiones desatinadas y sin conocimiento profesional afectan al Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.

7) Que la no resiliencia del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa no es un resultado de un progresivo desastre natural, es un fenómeno antrópico consecuencia de la irracional humanidad de los involucrados, en prosecución que se proceda con las acciones legales contra los delitos pasados y/o presentes:

- ✚ De los pobladores de la zona de amortiguamiento por sus desagües y desechos.
- ✚ De las personas del camal y botadero ilegales dentro del Área Natural Protegida.
- ✚ De los pobladores que botan sus desagües y desechos al Río Surco que aflora dentro del Área Natural Protegida.
- ✚ De los funcionarios de PROHVILLA por permitir dentro del Área Natural Protegida: construcciones abandonadas, materiales inutilizados, paneles informativos deteriorados, cerco perimétrico inexistente, sendero del circuito turístico Laguna Marvilla sin guardaparque, caballos, perros y vehículos en

zonas de anidamiento y descanso de aves, cableado eléctrico de alta tensión; maderos, letreros, postes y esteras tirados; cúmulos de malezas, desmontes y basurales; y diversos tipos de contaminación.

8) Que se establezca, implemente y certifique el Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015 involucrando los pasos:

- ✚ Definir todas las responsabilidades en cuanto a la gestión ambiental.
- ✚ Establecer y comunicar la política ambiental o declarar formalmente el compromiso de PROHVILLA en cuanto a su desempeño ambiental, esta política debe ser coherente y consistente con la estrategia general de PROHVILLA.
- ✚ Identificar todos los aspectos ambientales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.
- ✚ Difundir el marco legal y reglamentario, además de que se apliquen de forma precisa.
- ✚ Evaluar los impactos ambientales correspondientes a las actividades y reconocer todos los aspectos significativos basados en la política ambiental adoptada por PROHVILLA.
- ✚ Definir e implantar los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001:2015, además de los específicos según la actividad desarrollada por PROHVILLA.
- ✚ Seleccionar cuales son los mejores indicadores clave para el desempeño de los procesos, además de la metodología en la medición de los mismos.
- ✚ Implementar de forma efectiva todos los procesos que han sido definidos.
- ✚ Monitorear la eficiencia del Sistema de Gestión Ambiental mediante los indicadores clave que han sido seleccionados y se deben aplicar técnicas estadísticas.
- ✚ Seleccionar los indicadores clave del desempeño de los procesos, además de la metodología de la medición de los mismos.
- ✚ Implementar eficientemente todos los procesos definitivos.
- ✚ Monitorear la eficiencia del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 mediante los indicadores clave y la aplicación de las técnicas estadísticas.
- ✚ Aplicar todas las acciones correctivas basadas en el análisis de los resultados y las acciones preventivas basadas en la política ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ABC Rural. 2013. La Preservación de los Recursos Naturales.
- 2) Andrade, María Isabel; Gratti, Patricia Nora. 2007. Humedales y desarrollo sostenible: Reconsideración de la interpretación ambiental en el estudio de los humedales. Argentina.
- 3) Barrios J. y Guillén, C. 1994. Los Pantanos de Villa y sus aves. Boletín de Lima. Perú.
- 4) Berenguer, J. & Martín, R. 2003. Una Aproximación al Concepto de Actitud Ambiental. En: San Juan, C., Berenguer, J., Olaizola, I., Corraliza, J.A. (Eds.). Medio Ambiente y participación: Una perspectiva desde la Psicología Ambiental y el Derecho. Bilbao: Universidad del País Vasco, Servicio Editorial. España.
- 5) Bernal Torres, César. 2014. Fundamentos de investigación. Primera Edición. Editorial Pearson. México.
- 6) Cano, A., Young, K. 1998. Los Pantanos de Villa: Biología y Conservación. Museo de Historia Natural. Perú.
- 7) Castro, E., Huamán, O. y Ortega, H. 1998. Ictiofauna de Los Pantanos de Villa: composición, abundancia y aspectos ecológicos. Perú.
- 8) Chancos Pillaca, Jorge. 2009. Manejo Sostenible de las Cuencas Hidrográficas en el Tahuantinsuyo. Perú.
- 9) Contraloría General de la República. 2004. Pantanos de Villa: Advirtiendo sobre la problemática para su conservación y preservación. Perú.

- 10) Convención sobre los Humedales (Ramsar). 2017. Humedales de Importancia Internacional.
- 11) Cubides Sanchez, Daniel. 2016. Uso Adecuado de los Recursos.
- 12) Diccionario ABC. 2009, 2010, 2012, 2014 y 2016.
- 13) Duarez, J. 1998. Composición y riqueza de arañas (Aracnida: araneae) en Los Pantanos de Villa. Perú.
- 14) García Teves, A. 2003. Estudio de los Pantanos de Villa: Una perspectiva geográfica ambientalista aplicada a la educación. Pontificia Universidad Católica. Perú.
- 15) Guderian. 2006. Contaminación de los Pantanos de Villa. Perú.
- 16) Guillén Aguirrfe, Gisella Katia. 2002. Diversidad Protozoológica de los Pantanos de Villa. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- 17) Hernandez S., Roberto, Fernandez C., Carlos y Baptista L., Pilar. 2014. Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- 18) El Universo. 2013. Auge de Vida Silvestre Europea, Ejemplo de Preservación Ambiental.
- 19) Escobar, Carlos E. 2015. Preservación de los Recursos Naturales. Fundación Un Abrazo Para la Tierra.
- 20) Flores-Xolocotzi, Ramiro. 2012. Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas. México.

- 21) Hernández Fraga, Katiuska. 2013. Propuesta de Guía de Administración Educativa del Ejercicio Jurídico de los estudiantes de Derecho de la Universidad de Cienfuegos. Cuba.
- 22) Lauro Anna María, Herrera Jefferson Alberto, Carpo Luciano. 1993 Los Pantanos de Villa. Invalorable Recurso Ecológico. Terra Nuova. Perú.
- 23) León, B., Cano, A. y Young, K. R. 1995. La flora vascular de Los Pantanos de Villa, Lima, Perú: adiciones y guía a las especies comunes. Publicaciones del Museo de Historia Natural. Perú.
- 24) Martínez Bencardino, C. 2008. Estadística y Muestreo. Ediciones ECOE. 12 Edición. Colombia.
- 25) Monod, Jaques. 1970, 1981 y 2016. El Azar y la Necesidad. Tusquets Editores. España.
- 26) Montoya, H. 1984. Algas de la Laguna de Villa (Lima): Cyanophyta, Chlorophyta y Chrysophyta (Xanthophyceae). Boletín de Lima. Perú.
- 27) Morón, S. 1976. Diatomeas de la Laguna de Villa. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- 28) Munch Lourdes, Ángeles Ernesto. 2005. Métodos y técnicas de Investigación. Editorial Trillas. México.
- 29) Namakforoosh. 2005. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Editorial Limusa, S.A de C.V. Grupo Noriega Editores. México.
- 30) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2017 y 2016. Gestión forestal sostenible.

- 31) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2017. Restauración y Gestión del Ecosistema de Manglares.
- 32) Ortiz Frida, García María del pilar. 2005. Metodología de la Investigación, el proceso y sus técnicas. Editorial Limusa. México.
- 33) Otero Roose. Raúl. 2011. Actitudes Hacia el Medio Ambiente en un Grupo de Pobladores de las Inmediaciones de los Pantanos de Villa. Pontificia Universidad Católica. Perú.
- 34) Pautrat, L. y Riveros, S.J.C. 1998. Evaluación de la avifauna de Los Pantanos de Villa. Perú.
- 35) Paredes, Jorge. 2009. Filosofía de la Administración.
- 36) Pineda, Elia; De Alvarado, Eva. 2008. Metodología de la Investigación. Organización Panamericana de la Salud. Estados Unidos de Norte América.
- 37) Pulido, C. Víctor M. 2003. Influencia de la pérdida de hábitats en la conservación de las aves de los Pantanos de Villa. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- 38) Rainforest Alliance, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2011. Guía para una Gestión Empresarial Sostenible.
- 39) Revista Medio Ambiente. 1988 – 1995. Ediciones 33 - 67. Perú.
- 40) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Programa Proambiente. 2014. Evaluación del estado de conservación de ecosistemas en ANP utilizando la metodología de Efectos por Actividades. Perú.

- 41) Shenker, Fernando Díaz. 2013. Preservación de los Recursos Naturales.
- 42) Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento. 2013. Tratamiento de aguas residuales. Perú.
- 43) Tafur, A. V. Irene. 2008. Valoración Económica para el Desarrollo Sostenible de los Pantanos de Villa. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Perú.
- 44) Tamayo y Tamayo, Mario. 2005. El Proceso de la Investigación Científica. Editorial Limusa. México.
- 45) Ubillus, T. O. 2004. Refugio de vida silvestre Los Pantanos de Villa. Instituto Nacional de Recursos Naturales. Perú.
- 46) Vilches, A., Gil Pérez, D., Toscano, J.C. y Macías, O. 2016. La Sostenibilidad o Sustentabilidad como Revolución Cultural, Tecnocientífica y Política.
- 47) Vivar, G. R., Ramírez, M. R. y Huaman, M. P. 1998. Moluscos de Los Pantanos de Villa y su aporte a la conservación. Perú
- 48) Young, L. M. 1998. Características y actitudes de los vecinos de los Pantanos de Villa. Perú.
- 49) Young, K. R. y Cano, A. 1997. Conclusiones: el presente y el futuro de Los Pantanos de Villa. Perú.
- 50) Vilcarromero Ruiz, Raúl. 2013. La Gestión en la Producción. Perú.
- 51) Weimer, Richard C. (2006) Estadística. Editorial Continental. México.
- 52) Wust, W. H., Luscombe, A. y Valqui, T. 1994. Las aves de Los Pantanos de Villa y alrededores. Asociación de Ecología y Conservación. Perú.

ANEXOS

a) Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO

Instrucciones

Estimado trabajador(a) se está haciendo un estudio sobre “La Gestión Administrativa Sostenible y la Preservación de los Recursos Naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa”; al respecto, por favor le agradeceré responder preguntas que serán de utilidad para nuestro estudio.

Se agradece conteste con seriedad y honestidad, ya que su opinión será ANÓNIMA Y RESERVADA; asimismo el propósito del presente estudio irá en beneficio del ejercicio del personal que labora en el servicio.

Por favor marque con un aspa (x) o una cruz (+) dentro del cuadro correspondiente a la respuesta que elija.

Datos

- Sexo: Varón Mujer
- Años de edad: 18 a 25 26 a 35 36 a 45 46 a 55 56 a 70
- Cargo: Auxiliar Técnico Profesional
- Años trabajando en el cargo actual: Menos de 2 2 a 5 6 a 10 Más de 10

Estudio

Situaciones que pueden estar presentes en su área de trabajo:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1 ¿Está comprometido el personal con la gestión administrativa?					
2 ¿Existe personal estable e idóneo en					

número suficiente en la gestión administrativa?					
3 ¿El trabajo está organizado y distribuido en la gestión administrativa?					
4 ¿Existe la concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible en la gestión administrativa?					
5 ¿Es pertinente la logística en la gestión administrativa?					
6 ¿Son óptimos los procesos logísticos en la gestión administrativa?					
7 ¿Se hace mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa?					
8 ¿Es suficiente el financiamiento para la gestión administrativa?					
9 ¿Los proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa?					
10 ¿Existe gestión administrativa sostenible?					
11 ¿Se planifica la preservación de los recursos naturales?					
12 ¿Se cumple con el manual de					

organización y funciones en la planificación de los recursos naturales?					
13 ¿Se aplica el plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales?					
14 ¿Hay concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión?					
15 ¿Hay control y vigilancia para los recursos naturales?					
16 ¿El perímetro está delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales?					
17 ¿Se hace constantes patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales?					
18 ¿Se aplican los programas de manejo para los recursos naturales?					
19 ¿Apoyan las instituciones y participa la población para los recursos naturales?					
20 ¿Existe preservación de los recursos naturales?					

Muchas gracias.

b) Matriz de consistencia: LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA SOSTENIBLE Y LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE PANTANOS DE VILLA

<u>PROBLEMAS</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>HIPÓTESIS</u>	<u>VARIABLES y DIMENSIONES</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>METODOLOGÍA</u>
<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida incide la gestión administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la incidencia de la gestión administrativa sostenible en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p>	<p>Hipótesis principal</p> <p>La Gestión Administrativa Sostenible incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p>	<p>1) Gestión Administrativa Sostenible</p> <p>1.1) Personal</p>	<p>1.1.1) Compromiso del personal de la gestión administrativa</p> <p>1.1.2) Personal estable e idóneo en número suficiente en la gestión administrativa</p> <p>1.1.3) Trabajo organizado y distribuido en la gestión administrativa</p> <p>1.1.4) Concientización en medio ambiente y desarrollo sostenible en la gestión administrativa</p>	<p>Conforme a Hernández, Fernández y Baptista de Metodología de la Investigación:</p> <p>Tipo Investigación Aplicada.</p> <p>Nivel Descriptiva y correlacional.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1) ¿En qué medida incide el compromiso del personal de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?</p> <p>2) ¿En qué medida incide la logística de la gestión administrativa</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1) Determinar la incidencia del compromiso del personal de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p> <p>2) Determinar la incidencia de la logística de la gestión</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>1) El compromiso del personal de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p> <p>2) La logística de la gestión administrativa incide</p>	<p>1.2) Logística</p> <p>1.3) Financiamiento</p>	<p>1.2.1) Pertinencia de la logística de la gestión administrativa</p> <p>1.2.2) Optimización de los procesos logístico en la gestión administrativa</p> <p>1.2.3) Mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento y la infraestructura en la gestión administrativa</p> <p>1.3.1) Suficiencia del financiamiento en la gestión administrativa</p> <p>1.3.2) Proyectos iniciados son financiados hasta su completa ejecución en la gestión administrativa</p> <p>1.3.3) Existencia de la gestión</p>	<p>Método Transeccional Correlacional</p> <p>Diseño M: Ox r Oy.</p> <p>Población 18 trabajadores del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p>

<p>en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?</p> <p>3) ¿En qué medida incide el financiamiento de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa?</p>	<p>administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p> <p>3) Determinar la incidencia del financiamiento de la gestión administrativa en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p>	<p>significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p> <p>3) El financiamiento de la gestión administrativa incide significativamente en la preservación de los recursos naturales del Refugio de Vida Silvestre Pantanos de Villa.</p>	<p>2) Preservación de los Recursos Naturales</p> <p>2.1) Planificación</p> <p>2.2) Control y vigilancia</p> <p>2.3) Programas de manejo</p>	<p>administrativa sostenible</p> <p>2.1.1) Planificación de la preservación de los recursos naturales</p> <p>2.1.2) Cumplimiento del manual de organización y funciones en la planificación de los recursos naturales</p> <p>2.1.3) Aplicación del plan maestro y los planes de gestión específicos en la planificación de los recursos naturales</p> <p>2.1.4) Concordancia en el cumplimiento del plan operativo con las necesidades de gestión en la planificación de los recursos naturales</p> <p>2.2.1) Control y vigilancia para los recursos naturales</p> <p>2.2.2) Perímetro delimitado y asegurado pertinentemente para los recursos naturales</p> <p>2.2.3) Patrullajes perimetrales e internos, diurnos y nocturnos para los recursos naturales</p> <p>2.3.1) Aplicación de los programas de manejo para los recursos naturales</p> <p>2.3.2) Apoyo de las instituciones y participación la población para los recursos naturales</p> <p>2.3.3) Existencia de la preservación de los recursos naturales.</p>	<p>Muestra Total de la población que se ha considerado para la encuesta.</p> <p>Técnica Encuestas sobre las variables.</p> <p>Instrumento Cuestionario.</p>
---	--	--	---	---	--