

Factores de la ineficacia en la aplicación del marco legal, administrativo y penal necesario para la protección sostenible del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes

Factors of inefficiency in the application of the administrative and penal legal framework necessary for the sustainable protection of the National Sanctuary Los Mangroves of Tumbes

Víctor William Rojas Luján*

Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Derecho y Ciencia Política, Av. Universitaria s/n, Tumbes, Perú

*Autor correspondiente: vwrl@hotmail.com (V. Rojas).

Fecha de recepción: 08 02 2017. Fecha de aceptación: 23 03 2017

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores de la ineficacia en la aplicación del marco legal administrativo y penal, para la protección del Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes" y elaborar una propuesta de protección sostenible del Santuario. La muestra estuvo conformada por 366 habitantes de los caseríos de la zona de amortiguamiento, los partes policiales, atestados y procesos judiciales que fueron tramitados en Tumbes y Zarumilla. Se concluye que los factores que impiden que la aplicación del Marco Legal Administrativo y Penal sea eficaz en la protección sostenible del Santuario son: la discordancia existente entre las normas administrativas y penales vigentes, lo que dificulta su aplicación, además dichas normas son benignas lo que ocasiona que su aplicación no se justifique, por otro lado a pesar de existir investigaciones judiciales y administrativas tramitadas, muy pocas personas fueron sancionadas o condenadas. Por lo que la deficiente aplicación del marco legal no garantiza la protección sostenible del Santuario.

Palabras clave: Manglares; Aplicación; Protección; Sostenible; Marco Legal.

ABSTRACT

The present investigation aims to determinate the factors of the inefficiency on the application of the administrative and criminal legal framework, for the protection of the national sanctuary "Los Manglares de Tumbes" and elaborate a sustainable protection proposal of the sanctuary. The sample was made up of 366 of the suburbs habitants of the buffer zone, the police reports, attestations and judicial processes which were processed in the Tumbes and Zarumilla area. It is concluded that the factors that prevent the application of the administrative and criminal legal framework to be effective on the sustainable protection of the Sanctuary are: the existent discordance between the administrative and criminal current norms, which make it difficult to apply, in addition, such rules are benign, which means that their application is not justified, on the other side, despite that there are judicial and administrative investigations already tramited, very few people were penalized or convicted. Therefore, the deficient application of the legal framework does not guarantee the sustainable protection of the Sanctuary.

Keywords: Mangroves; Application; Protection; Sustainable; Legal framework.

INTRODUCCIÓN

A medida que el ser humano fue adquiriendo hábitos propios de la industrialización y de su consecuente mal uso de los recursos naturales queda al Estado la protección sostenible de su biodiversidad creando espacios protegidos. Es entonces cuando el Estado, a través de la aplicación de un marco legal administrativo y penal ejerce su jurisdicción y competencia con el propósito de proteger dichas áreas. Aun así, en el Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes" se advierten factores de ineficacia en la aplicación del marco legal administrativo y penal que repercuten de manera directa en la conservación sostenible del Santuario Nacional.

Es importante reconocer que los bosques de manglares ocupaban hasta 1982 una extensión de 5564 has, y en los siguientes diez años se produjo un acelerado retroceso a 4541 has, debido a diversas actividades económicas que se desarrollan en este ecosistema. Según INRENA (2011) el Santuario Nacional de "Los Manglares de Tumbes" se reconoció el 2 de marzo de 1988 (SNLMT) mediante DS N° 018-88-AG. INRENA (2011) refiere que se formó un comité de Coordinación y apoyo interinstitucional del Proyecto Manglares, que constituyó la instancia de coordinación, apoyo, concertación y gestión del ecosistema manglar.

En materia jurídica destacan los estudios de Aranibar (2015) concluye que los ecosistemas constituyen un importante sitio de alimentación, refugio y reproducción para una gran variedad de especies silvestres, por lo que reviste especial importancia su protección y conservación. Los ecosistemas se han visto amenazados y degradados en las últimas décadas como consecuencia directa del aumento de la población.

Por su parte, Parra y Restrepo (2014) señala problemas ambientales parecidos a nuestro estudio. "Los impactos que el cambio de curso del río Patía ha generado sobre los ecosistemas del manglar, son de especial interés para la zona norte del Delta debido a la presencia del Parque Natural Sanguanga (PNNS), la mayor reserva de manglares del pacífico norte sudamericano. En esta región, con un área de 800 km², se

encuentra aproximadamente el 20% de los manglares del Pacífico colombiano y habitan casi 8000 personas que dependen de los recursos que ofrecen estos ecosistemas. Los efectos del trasvase se evidencian principalmente en cambios en la composición y distribución de las coberturas de manglar y en la colonización de especies de agua dulce debido a la disminución de la salinidad en la zona norte del Delta".

Por su lado Dourojeanni (2014) sostiene: "El problema radica en que hay evidencias de que, en las condiciones socio-económicas que prevalecen en el Perú y en otros países en desarrollo en los que, además, la gestión es deficiente, las áreas protegidas con gente y aprovechamiento de recursos (uso directo) no garantizan la conservación del patrimonio natural. Consecuentemente, la proliferación de áreas protegidas de uso directo o blandas, con población residente y uso de recursos, configura un riesgo para el futuro patrimonio natural de la región que vende la ilusión de proteger lo que en verdad no lo está o lo está parcial o deficientemente".

Fontúrbel y García (2016) profundizan esta realidad y sostienen: "El diseño de Áreas Naturales Protegidas (ANP) constituye una parte integral de la Biología de la Conservación, esta rama dirige sus esfuerzos a la prevención de extinciones y la protección de la biodiversidad. En el diseño de ANP convergen varias ciencias, entre ellas, la ecología, dinámica y genética de poblaciones y la biogeografía. Uno de sus principales aportes proviene de la teoría del equilibrio insular de la cual emerge el supuesto que, en relación a su entorno, las ANP se comportan como islas de ambiente natural en un mar de ambiente antropogénico y, por tanto, están sujetos a la dinámica que las caracteriza, desde el punto de vista de la genética de poblaciones, que se manifiesta en un incremento de riqueza de especies con el incremento de área, siguiendo una función exponencial". Cámara (2000) señala "Brasil importó de Europa la idea de crear áreas de protección ambiental que son muy parecidas a los parques naturales del viejo continente, donde antiguos paisajes culturales o antropizados son preservados mediante complejas normas que son negociadas una a una

con la población residente". Al respecto Caro *et al.* (2013) explica "El presente trabajo de investigación pone énfasis en la identificación participativa de indicadores que permiten hacer adecuado seguimiento a las acciones de conservación que se desarrollan en este lugar. Los indicadores identificados permitirán evaluar el estado, presión e impacto de las actividades humanas sobre la Reserva, al igual que la capacidad de respuesta de los habitantes frente a los problemas que se presentan, teniendo en cuenta en todo momento la conservación de la integridad de los ecosistemas que componen esta zona y partiendo de la propuesta de reporte de integridad de ecosistemas planteados por Aquino (2016) en la que se consideran los siguientes aspectos: Fijar metas con la sociedad, desarrollar objetivos para cada meta planteada, trasladar los objetivos en características ecológicas esenciales y sus subcategorías, determinar variables referenciales para cada subcategoría y asociarlos con medidas específicas". Aquino (2016) explica: "conociendo la importancia del Turismo y de los ingresos que ésta genera, el arquitecto debería ubicar lugares atractivos de la naturaleza, a fin de repotenciarlos y dotarlos de todos los servicios que garanticen una estadía confortable. Tal es el caso del gran atractivo que encierra la Bocana de San Pedro, cuyo paisaje de playa, se ve complementado con el de bosques secos de algarrobo y manglares, con lo que lograríamos una arquitectura con identidad propia de la zona". Asimismo, Hogan (2013) señala: "Deben cumplir con una serie de condiciones de integridad relacionadas con la gestión, legislación y métodos tradicionales de protección adecuadas y que el área cuente con el apoyo de la comunidad local". Según Noblecilla *et al.* (2013) "Económicamente, el ecosistema manglar de Tumbes se convierte en una de las áreas productivas extractivas más importantes del Departamento de Tumbes, que genera un valor aproximado a los 25 millones de dólares en tiempos de cosecha de langostinos y de extracción de mariscos, crustáceos y peces de estero". Esta actividad insostenible genera impactos sociales y ambientales negativos muy complejos, produciendo en las poblaciones locales la pérdida

de fuentes de seguridad alimentaria, ocupacional, económica y ambiental y un grave impacto a la biodiversidad costera. Por su lado De la Cruz *et al.* (2015) plantea como objetivo: "Determinar el status de conservación de las especies silvestres de uso tradicional de Canta, en función a la metodología propuesta por la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza que permitan tomar decisiones en protección y manejo". Neri *et al.* (2014) explican: "La representatividad ecológica considera el porcentaje de la superficie del ecosistema que está presente en un área natural protegida. La ubicación de cada área natural protegida es responsabilidad de los diferentes niveles de gobierno (Federal y estatal). Sin embargo, la descoordinación para que las redes federales y estatales estén integrados y sean sinérgicos y la falta de integración entre áreas protegidas nacionales y estatales se da desde la planeación y tiene como resultado la desarticulación de políticas y programas sobre los ANPS. La solución más común es la creación de comisiones de coordinación sectorial e intersectorial que con frecuencia tiene resultados limitados". Sánchez (2014) señala que "cuando se trata de la naturaleza del ecosistema a gestionar, los conceptos se distribuyen de manera que hay una marcada dominancia de conceptos asociados al paradigma de la Gestión de la Resistencia". Echevarría y Sarabria (2013), sostienen que la palabra "manglar", se refiere a un complejo de humedales influenciado por la marea, el cual consiste en bosques de manglar, playones maréales y otros hábitats asociados dentro de la zona intermareal de latitudes tropicales y subtropicales. Por su parte Holling *et al.* (2013) indica que "Existen dos paradigmas bien diferenciados en la ecología; el que entiende la naturaleza como un estado estacionario y el que implementa prácticas de gestión que se inscriban en la tradición de los máximos rendimientos sostenibles y de otro lado el que entiende la naturaleza como una entidad en permanente evolución". Las regiones donde los manglares han logrado su máximo alcance son Asia y el Oriente, seguidos por América del Sur, Oeste de África, Este y Medio de África y Australia. Para Pérez (2014), adicional-

mente a la variedad de papeles naturales que juegan los manglares en las áreas costeras, el bosque de manglar es una fuente de muchos productos diferentes que tienen valor comercial e importancia doméstica. En tiempos recientes, en la medida que los recursos se vuelven más escasos, el hábitat de manglar y los bosques se han convertido en recursos de uso comercial, para extraer productos como madera, pulpa, astillas, leña y carbón, producción de miel y diversos productos domésticos.

El papel que desempeñan los bosques de manglar es considerado esencial en la sustentación de los ecosistemas cercanos a la costa y de estudios, y por lo tanto un factor clave en el mantenimiento de altos rendimientos pesqueros.

INRENA (2012) sostiene que el ecosistema de los Manglares de Tumbes, se encuentra entre las regiones biogeográficas del Mar Tropical del Pacífico y el Bosque Seco Ecuatorial y debe su importancia a que son el hábitat apropiado y en muchos casos único, para una amplia gama de especies residentes y migratorias de aves, peces, reptiles, mamíferos y crustáceos.

Duke (2013) explica que el ecosistema de manglar es caracterizado por un bosque de árboles tolerantes a la salinidad y que se desarrollan en relación a un estuario. Para Flores *et al.* (2013) esta área se caracteriza por presentar un bosque de manglar de tipo ribereño, que se encuentra a lo largo del canal internacional (Perú-Ecuador), influenciado por los estuarios y esteros del río Zarumilla, que viene del Perú y del río Jubonés del Ecuador. El área protegida está formada por diversos sistemas de importancia ecológica, como los manglares, banco de arena, canales permanentes, etc., todos ellos influenciados por las mareas.

Andaluz y Valdez (2016) explican que las Áreas Naturales Protegidas ANP, son espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Las ANP constituyen patrimonio de la nación y son de dominio público, por lo que la propiedad sobre ellos, en todo o

en parte, no puede ser transferida a particulares. Su condición natural es mantenida a perpetuidad. Puede permitirse el uso regulado de los mismos y el aprovechamiento de los recursos ubicados en ellas o determinarse la restricción de usos directos.

El estudio se justifica por la contribución a la solución de un problema social y ambiental como la depredación, deforestación y degradación del último ecosistema que queda en el Perú, los Manglares de Tumbes. Por otro lado, este estudio es necesario para que el Estado en todos sus niveles elabore políticas integrales de soluciones inmediatas para generar una real aplicación del marco legal, desde aspectos sustantivos hasta procesales y evitar que esta área protegida pueda desaparecer en poco tiempo. Estas razones nos llevaron a desarrollar esta investigación para determinar los factores de la ineficacia en la aplicación del marco legal administrativo y penal, necesario para la protección del Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes" y consecuentemente elaborar una propuesta de protección sostenible del Santuario.

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño

Se tomó una muestra en la cual $M = O$; donde: M = Representa la muestra (366 habitantes de los caseríos aledaños del Santuario y por todos los partes policiales, atestados y procesos judiciales); O = representa lo que se va a observar (Factores de la ineficacia en la aplicación del marco legal, administrativo y penal).

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

La población estuvo conformada por 7773 habitantes de los caseríos aledaños del Santuario y por todos los partes policiales, atestados y procesos judiciales tramitados en Tumbes y Zarumilla contra los infractores de las leyes administrativas y penales que protegen el Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes"; el marco legal administrativo y penal sobre el medio ambiente.

2.2.2 Muestra

La muestra que se utilizó en este estudio, se obtuvo de pobladores adultos del Caserío El Bendito, el AA.HH. Campo Amor

y Villa Puerto Pizarro, fue 366 habitantes de los caseríos y por todos los partes policiales, atestados y procesos judiciales tramitados en Tumbes y Zarumilla contra los infractores de las leyes administrativas y penales que protegen el Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes", se utilizó la fórmula estadística en forma tal que refleje la proporción existente entre la población y la muestra de estudio.

2.3 Variables e Indicadores

2.3.1 Variable independiente

X. Factores de la ineficacia en la aplicación del marco legal, administrativo y penal:

Indicadores:

- X1: Protección
- X2: Manejo de Recursos
- X3: Turismo
- X4: Educación ambiental
- X5: Investigación
- X6: Participación ciudadana
- X7: Planificación y monitoreo
- X8: Comunicaciones
- X9: Zona de amortiguamiento
- X10: Desarrollo de personal
- X11: Administración y operaciones

2.3.2 Variable dependiente

Y. Protección Sostenible del Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes"

Indicadores:

- Y1. Escasa aplicación
- Y2. Normas discordantes entre si
- Y3. Normas benignas

2.4 Técnicas de recolección de datos

Las principales técnicas que se utilizaron en este estudio fueron:

- Técnicas Documentales (Recopilación documental, Fichaje).
- Técnicas Personales (Encuesta, Observación, Instrumentos).

Los principales instrumentos que se utilizaron fueron:

- Hoja de registro de datos.
- Fichas de registro.
- Cuadernillo de encuestas

2.5 Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de la información

Se utilizó la tabulación de datos y el empleo del manejo estadístico.

Se elaboraron tablas y gráficos que permitieron el análisis y el procesamiento de la información, facilitando de esta forma la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1, Pregunta 1, se muestra que de las 366 personas encuestadas, un alto porcentaje (71%) respondieron que si existen personas que depositan desechos en el Santuario, zona de amortiguamiento y Puerto Pizarro; mientras que un porcentaje menor (29%) respondieron que, personas no depositan desechos; se comprueba la escasa aplicación de la normatividad ambiental vigente, razón por la que Dourojeanni (2014) explica: "El problema radica en que hay evidencias de que en las condiciones socio-económicas que prevalecen en el Perú y en otros países en desarrollo en los que además, la gestión es deficiente, las áreas protegidas con gente y aprovechamiento de recursos no garantizan la conservación del patrimonio natural".

Tabla 1. Variable: Dimensión 1: Escasa Aplicación

Pregunta 1. ¿Personas depositan desechos en el Santuario, zona de amortiguamiento y Puerto Pizarro?			Pregunta 2. ¿Se extraen especies de flora y fauna acuática durante la época de veda y se utilizan procedimientos de pesca o caza prohibidos?			Pregunta 3. ¿Alguna empresa, que desarrollaba actividades que producían impactos negativos para el Santuario, ha sido suspendida por autoridades administrativas o el juez penal de Tumbes o de Zarumilla?		
A	F	%	A	F	%	A	F	%
SI	260	71	SI	246	67	SI	0	0
NO	106	29	NO	120	33	NO	366	100
Total	366	100	Total	366	100	Total	366	100

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

Pregunta 2, se muestra que, de las 366 personas encuestadas, un alto porcentaje (67%) respondieron que si se extraen especies de flora y fauna acuática durante la época de veda y se utilizan procedimientos de pesca o caza prohibidos, mientras que un porcentaje menor (33%) respondieron que no se extraen. Con esto se demuestra la escasa aplicación de la normativa ambiental. Así Caro *et al.* (2013), sostienen que "poner énfasis en la identificación participativa de indicadores que permiten hacer adecuado seguimiento a las acciones de conservación que se desarrollan en este lugar. Los indicadores permitirán evaluar el estado, presión e impacto de las

actividades humanas sobre la reserva". Hogan, M.C. (2013) señala: "Deben cumplir con una serie de condiciones de integridad relacionadas con la gestión, legislación y métodos tradicionales de protección adecuadas y que el área cuente con el apoyo de la comunidad local". Si en los manglares se cumpliera el derecho a la participación ciudadana que establece la ley general del ambiente, la ley del sistema nacional de gestión ambiental, la ley de áreas naturales protegidas, etc. se podría conservar mejor el santuario y se evitaría la extracción de especies de flora y fauna, esto muestra una escasa aplicación de la normatividad ambiental en el santuario.

Pregunta 3, se muestra que, de las 366 personas encuestadas, el 100% respondieron que ninguna empresa ha sido suspendida por la autoridad administrativa o por el juez penal de Zarumilla.

La percepción de la colectividad es unanime que ninguna empresa ha sido suspendida en sus actividades que ocasionan contaminación, depredación y degradación en el Santuario, no obstante que existen normas administrativas y penales que establecen sanciones.

Tabla 2. Variable: Dimensión 1: Escasa Aplicación

Pregunta 4. ¿Ha visto alguna persona cazar, capturar, recolectar, extraer o comercializar las especies de flora o fauna citadas a continuación?			Pregunta 6. ¿Quién o quiénes alteran el ambiente natural y paisajístico del Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes"?		
A	F	%	A	F	%
Mangle	100	27	Empresas Langostineras	118	32
Aves	88	24	Agricultores	84	23
Peces	68	19	AA.HH.	144	39
Crustáceos	110	30	Otros	20	5
Total	366	100	Total	366	100

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

Frente a esta problemática la acción de las autoridades ambientales es cada vez mayor, pero aun no se observan resultados concretos sobre el Santuario. Andaluz y Valdez (2016) expresa: "Hay dos maneras de los ciudadanos de participar en la administración de una ANP, por un lado, integrándose al comité de gestión de manera individual o a través de una

organización representativa de la sociedad civil, como una ONG o una asociación de agricultores o de ganaderos, y otra forma mediante el desarrollo de actividades dentro de la ANP".

En la Tabla 2, Pregunta 4 se muestra que, de las 366 personas encuestadas, los porcentajes mayores, 30% y 27% respectivamente respondieron: los crustáceos y el mangle; mientras que, en porcentajes menores, 24% y 19% respectivamente respondieron: las aves y los peces. Lo que evidencia la escasa aplicación de la normatividad ambiental vigente, relacionado al incumplimiento de la ley 26839 sobre conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, con lo que queda evidenciado que se está cometiendo los delitos de depredación de flora y fauna silvestre sancionados en el art. 308-C del Código Penal Peruano y las autoridades administrativas y penales no se dan por enteradas. INRENA (2012) señala: "Pese a su gran variedad de riquezas la Reserva de Junín atraviesa diversos problemas que datan de hace muchas décadas, siendo la contaminación minera, la regulación de las aguas mediante la presa de Upamayo y el poco oxígeno disponible y el efecto visual negativo que causa la contaminación". De allí que la escasa aplicación de la normatividad ha sido una constante. Las penas son benignas y fácil de eludir, el infractor comprueba que se cometen estos ilícitos y poco o casi nadie ha sido severamente sancionado. Según Noblecilla *et al.* (2013) el ecosistema Manglar de Tumbes es un área productiva extractiva que genera grandes ingresos económicos en la extracción de langostinos, mariscos, crustáceos y peces de estero.

Pregunta 6, se muestra que, de las 366 personas encuestadas, se evidencia que en mayor porcentaje lo alteran los AA.HH. y las empresas langostineras con un 39% y 32% respectivamente; mientras que en un porcentaje menor los agricultores y otros con un 23% y 5% respectivamente. Lo que está corroborando la escasa aplicación de la normatividad ambiental. Fontúrbel y García (2016) sostienen. "El diseño de áreas naturales protegidas constituye una parte integral de la Biología de la conservación, éste dirige los esfuerzos a la

prevención de extinciones y la protección de la biodiversidad, En este diseño convergen varias ciencias, entre ellas, la ecologradinámica y genética de poblaciones y la biogeografía. En este sentido es que en los Manglares de Tumbes se implemente el diseño de áreas naturales protegidas como parte integral de la biología de la conservación para dirigir los esfuerzos a la prevención de extinciones y de su biodiversidad, no se altere el paraíso natural del Santuario Nacional y se pueda aplicar adecuadamente la normatividad ambiental". Caro *et al.* (2013) señala que: "Las instituciones del estado comprenden el conjunto de instituciones que no trabajan directamente en la RN, pero que a través de sus normas e instrumentos tienen influencias en la zona". Aquino, Ana (2016) plantea: "Para obtener un Proyecto arquitectónico que armonice perfectamente con el paisaje y preserve el equilibrio ecológico que existe actualmente en la playa y bosques secos de San Pedro, se hará uso de materias rústica, convencionales y no convencionales".

Tabla 3. Variable: Dimensión 1: Escasa Aplicación

	Pregunta 5. ¿Tiene conocimiento si los que queman o talan en todo o en parte, bosques u otras formaciones vegetales naturales o cultivadas son?			Pregunta 8. ¿Usted cree que las normas tanto administrativas como penales, son severas para disuadir a las personas de que realicen actividades que produzcan impactos negativos al santuario?			Pregunta 11. ¿Las autoridades administrativas y jurisdiccionales están aplicando correctamente las normas, cuando se investigan las infracciones que afectan al Santuario?		
	A	F	%	A	F	%	A	F	%
Personas de la zona	150	41		Seve-ras	0	0	Siem-pre	90	25
Empre-sas	130	36		Poco severas	366	100	A veces	112	30
Otros	86	23					Nunca	164	45
Total	366	100		Total	366	100	Total	366	100

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

Es importante conservar un paisaje natural y turístico para el Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes" que garantice la proyección de su conservación y evitar la alteración del ambiente o paisaje tipificado en el art. 313 del Código Penal Peruano; al respecto Lamadrid (2011) sostiene que el tipo penal de alteración

del ambiente natural o del paisaje urbano o rural en Lima, se comete en un 5,7% respecto a los delitos ambientales, según las estadísticas del Ministerio Público del año 2008.

En la Tabla 3, Pregunta 5, se muestra que, de las 366 personas encuestadas, el 41% tiene conocimiento que son las personas de la zona, un 36% afirma que son las empresas y un 23% sostiene que son otros. Por lo que podemos advertir que mayormente las personas de la zona y las empresas son las que no toman conciencia ambiental, movidos por factores personales e intereses económicos, sin importar la preservación del Santuario. INRENA (2011) explica "Que las autoridades regionales y locales tienen la responsabilidad de incluir en sus políticas aspectos que coadyuven a la conservación de la reserva nacional". Es necesario que las entidades nacionales, regionales y locales cumplan sus competencias ambientales, y las instituciones encargadas de las ANP apliquen la normatividad en coordinación con la policía ecológica, la fiscalía de prevención del delito y los juzgados penales. De allí que Dourojeanni (2014) explique: "El problema no es escoger entre áreas protegidas de uso indirecto para conservar la diversidad biológica y el de uso directo como necesarios para convivir". En líneas generales las áreas protegidas de uso directo como indirecto son necesarias para la conservación y mantenimiento del Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes", siempre y cuando tengan mayor conocimiento de estas zonas y así se pueda superar la escasa aplicación de la normatividad ambiental.

Pregunta 8, se muestra que el 100% de encuestados respondieron que las normas tanto administrativas como penales son poco severas. Es decir, para la idiosincrasia de la gente las penas no son severas, en realidad opinan que apenas son poco severas, lo que corrobora que las normas son discordantes y benignas y no disuade a los infractores. Aquino (2016) sostiene que "Es de trascendental importancia que el marco legal, administrativo y penal fije metas con los pobladores de los caseríos aledaños, desarrolle objetivos para cada meta planteada y determine variables refe-

renciales de regulación". La escasa aplicación de las normas ambientales en la realidad social y ambiental del santuario ha generado una deslegitimación en la opinión ciudadana conforme responden los encuestados. No obstante que se encuentran prohibidas ciertas actividades en las áreas protegidas de uso indirecto como el caso del Santuario, sin embargo, se permiten actividades prohibidas como el caso de las langostineras y el crecimiento poblacional.

Al respecto Andaluz (2016) señala que, en las zonas de protección estricta, no es posible ninguna actividad humana, salvo los propios del manejo de la ANP y de monitoreo del ambiente y excepcionalmente, la investigación científica.

Pregunta 11, se muestra que de los 366 encuestados, respondieron en un 45% que nunca, mientras que un 31% respondió que a veces y el menor con un 25% respondió que siempre. Es evidente que los encuestados reconocen plenamente la falta de aplicación del marco legal, administrativo y penal. Andaluz y Valdez (2016) explican "Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio es el objetivo de garantizar una protección y una conservación eficaz". Para evitar cometer esas infracciones y garantizar la protección y conservación del santuario es necesario revalorizar este patrimonio.

Tabla 4. Variable: Dimensión 2: Normas Discordantes Entre Sí

Pregunta 7. ¿De qué forma se ve afectada su comunidad por el escaso cumplimiento de las normas ambientales que protegen el Santuario?		
Alternativas	F	%
Genera Pobreza	80	22
Desempleo	86	23
Conflictos sociales	50	14
Depredación	70	19
Contaminación	70	19
Otros	10	3
Total	366	100

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

En la Tabla 4, Pregunta 7, se muestra que de los 366 encuestados, respondieron que la comunidad se ve afectada por el desempleo y la pobreza en un 23% y 22% respectivamente, mientras que la

depredación y la contaminación con un 19%, y en menos porcentaje los conflictos sociales y otros con un 14% y 3% respectivamente. Como vemos los de más altos índices lo determina la pobreza y la depredación que en el fondo trastocan la problemática social de la población y que lo lleva a vivir dependiendo del manglar.

INRENA (2012) señala "Se debe fortalecer el trabajo que se hace con las comunidades, debido a que son considerados los sectores sociales más importantes de la Reserva y desarrollar acciones que mejoren la relación entre estos y el INRENA. Asimismo, en los manglares de Tumbes se debe fortalecer ese trabajo con los pobladores para comprometerse a desarrollar acciones que mejoren la relación entre estos y así evitar emanar normas discordantes entre sí". Andaluz y Valdez (2016) explica: "Si bien nos parece que las municipalidades cuentan con una sólida base normativa que les faculta crear Áreas de Conservación Municipal (ACM), no debe perderse de vista que estas facultades se inscriben dentro del principio de subsidiaridad, por lo que deben ser generados dentro de la lógica del estado unitario". Es así como se observa que las normas emanadas de las municipalidades tienen un principio subsidiario y están regidas por el estado unitario por lo que es necesario inscribirlos como correlato de su benignidad y de su tenue efectividad en el ámbito legal administrativo y penal.

En la Tabla 5, Pregunta 9, se muestra diferentes niveles de conocimientos de los hechos expuestos en las preguntas anteriores. Las entidades con mayor nivel de conocimiento de los hechos son el SERNANP y la policía con un 18%, le siguen el Ministerio de Agricultura con un 17%, la Marina de Guerra con un 13%, Defensoría del Pueblo con un 11%, la Municipalidad de Zarumilla, Control Forestal y los alcaldes con un 9%, 3% y 8% respectivamente.

INRENA (2011) explica: "existe un trabajo de interacción con las instituciones públicas y privadas, empresarios y usuarios del ecosistema manglar; principalmente con el establecimiento y convalidación del Comité de Coordinación y apoyo interinstitucional al proyecto manglares que pasará a constituir la instancia de coordinación y concertación internacional para la gestión del ecosistema".

Tabla 5. Variable: Dimensión 2: Normas Discordantes Entre Sí

Pregunta 9. - ¿Cuáles de las siguientes entidades tienen conocimiento de los hechos expuestos en las preguntas anteriores?			Pregunta 10. - ¿Cuál de estas instituciones le ha negado alguna información sobre las actividades de las personas que están impactando negativamente sobre el Santuario?		
A	F	%	A	F	%
SERNANP	66	18	SERNANP	36	10
Control Forestal	30	8	Control Forestal	60	16
La Marina de Guerra	48	13	La Marina de Guerra	76	21
Municipalidad de Zarumilla	32	9	Municipalidad de Zarumilla	22	6
Ministerio de Agricultura	64	17	Ministerio de Agricultura	54	15
Policía	66	18	Policía	80	22
Defensoría del pueblo	42	11	Defensoría del pueblo	0	0
Los alcaldes	12	3	Los alcaldes	36	10
Otros	6	2	Otros	0	0
Total	366	100	Total	366	100

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de la zona de amortiguamiento del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes.

Esto evidencia la percepción que tiene la población de la mayoría de las entidades con respecto a los hechos expuestos en preguntas anteriores. Zevallos y Vilcapoma, (2015) señalan que: "Determinar el estatus de conservación de las especies silvestres de uso tradicional en función de la metodología propuestas por la unión internacional para la conservación de la naturaleza que permitan tomar decisiones en protección y manejo". Es importante que las entidades del Estado en materia ambiental determinen el estatus de conservación para los manglares de Tumbes y se conozca plenamente la eficacia de su aplicabilidad en la zona. Holling *et al.* (2013). "Existen dos paradigmas bien diferenciados en la ecología; el que entiende la naturaleza como un estado estacionario y el que implementa prácticas de gestión que se inscriban en la tradición de los máximos rendimientos sostenibles y de otro lado el que entiende la naturaleza como una entidad en permanente evolución".

Pregunta 10, se muestra que las entidades con mayor porcentaje son la Policía y la Marina de Guerra del Perú, con 22% y 21%

respectivamente, en un nivel menor encontramos el Control Forestal, el Ministerio de Agricultura, SERNANP, Los Alcaldes y la Municipalidad de Zarumilla con un 16%, 15%, 10%, 10% y 6% respectivamente. Muchas veces se ha negado información sobre actividades realizadas debido al desconocimiento de la normatividad ambiental vigente y la poca efectividad del marco legal administrativo y penal. Sánchez (2014) señala que "cuando se trata de la naturaleza del ecosistema a gestionar, los conceptos se distribuyen de manera que hay una marcada dominancia de conceptos asociados al paradigma de la Gestión de la Resistencia".

Con la respuesta de los encuestados se evidencia que las autoridades ambientales no cumplen con los procedimientos legales para brindar información valiosa, lo que niega el derecho a la información ciudadana y ello no permite ejercer los derechos para el efectivo cumplimiento de las disposiciones ambientales vigentes.

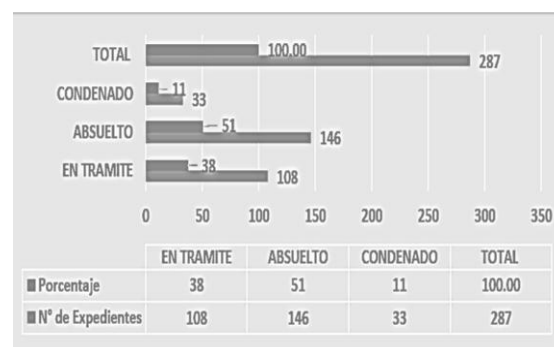


Figura 1. Expedientes por los Delitos Ambientales Fiscalía de Prevención del Delito de Tumbes (2009-2016). Fuente: Fiscalía de Prevención del Delito de Tumbes

En la figura 1, Pregunta 12, se muestran resultados de los porcentajes de atestados que obran en poder de la policía ecológica y de los procesos penales que se tramitaron en el Ministerio Público y Juzgados de Tumbes y Zarumilla, en la Fiscalía de Prevención de Delitos de Tumbes y los Juzgados penales de Zarumilla, se encontró que se diligenciaron desde el año 2004 al 2016; 287 expedientes de delitos ambientales previstos en nuestro ordenamiento penal, de los cuales 33 fueron condenados, 146 fueron absueltos y 108 se encuentran en trámite hasta el 2016 con lo que evidencia que 51% fueron absueltos y solamente el

11% fueron condenados. En consecuencia, lo que siempre pasa en las dependencias judiciales que, al no hacer un seguimiento pertinente y detallado de los procesos penales, muchos de ellos quedan sin resultados, y son archivados definitivamente, perdiéndose la posibilidad de que muchos de estos procesos sean sentenciados, con lo que no se estaría aplicando convenientemente las normas ambientales, lo que garantizaría la protección sostenible del Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes".

CONCLUSIONES

En el Santuario Nacional de "Los Manglares de Tumbes" se comprueba la ineficacia de la aplicación del marco legal, administrativo y penal por parte de las entidades del Estado como la Policía, la Fiscalía, Juzgados, etc., porque se están cometiendo delitos de contaminación por residuos sólidos, delitos contra los recursos naturales y a pesar de ello no se aplican medidas cautelares contra las empresas contaminadoras.

Se determina que los que alteran y degradan el SNLMT son las empresas langostineras, los agricultores y los AA.HH., debido a que las autoridades administrativas no hacen un control preventivo por desidia, dejadez, inoperancia y hasta por conductas corruptas, por lo que no consiguen intimidar suficientemente a los infractores de las normas ambientales.

Las entidades administrativas ambientales nacionales, regionales y locales encargadas de la protección del Santuario no coordinan entre ellas ni con las autoridades jurisdiccionales para el cumplimiento de sus competencias ambientales.

Se concluye que en el Santuario Nacional "Los Manglares de Tumbes", se produce una escasa aplicación de las normas penales vigentes, como consecuencia de la benignidad de las normas ambientales del Perú, porque los tipos penales tienen una función simbólica (ineficaz) porque se tienen que trasladar al ámbito administrativo para su calificación y posterior aplicación.

Las pocas sentencias por delitos ambientales demuestran que el Derecho Penal Ambiental tiene un carácter simbólico, ya que éste exige grandes elementos proba-

torios lo que lo hace lento, engorroso y costoso por lo que muchas veces se llega al sobreseimiento de las causas, esto hace que no tenga una eficaz aplicación.

Al ser el Derecho Penal subsidiario queda en manos de las autoridades administrativas la tipificación del delito a aplicar, y debido a que dichas autoridades no tienen formación jurídica y por falta de recursos económicos para pericias, la ley penal no se aplica.

Teniendo en cuenta que la justicia ambiental es lenta, costosa y muy técnica, sugiero se hagan futuras investigaciones para dar solución a estos inconvenientes y de esta manera la aplicación de la ley sea eficaz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aquino, A. 2016. Ecología en la Playa y Manglares de San Pedro – Sechura - Piura. *Revista Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación* 3.
- Andaluz, C.; Valdez, W. 2016. Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Edición Juan Castro, Lima-Perú.
- Aranibar, J. 2015. Deficiencias en la Tutela Jurídica del Ecosistema Peruano. Tesis de doctorado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Perú.
- Camara, I. 2000. Para qué sirven as APAs? O Globo, Rio de Janeiro 5 de dezembro de 2000.
- Caro, C.; Quinteros, Z.; Mendoza, V. 2013. Identificación de indicadores de conservación para la reserva nacional de Junín, Perú. *Ecología Aplicada* 6: 67-74.
- Dourojeanni, M. 2014. Ecología Aplicada. *Latin American journal of aquatic research*, 13 2, 2014. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Textos Universitarios, Lima. 273 pp.
- Dourojeanni, M. 2014. Ocupación Humana y Áreas Protegidas de la Amazonia del Perú. *Ecología Aplicada* 13: 225-232.
- Duke, N. 2013. Mangrove floristics and biogeography. *Tropical Mangrove Ecosystems*. Disponible en: <http://doi.org/10.1029/CE041p0063>
- Echevarría, J.; Sarabia, J. 2013. Manglares del Perú. En: *Conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques de manglar en las regiones América Latina y África*. Proyecto ITTO/ISME PD114/90 F. International Tropical Timber Organization. Int. Soc. For Mangrove Ecosystems.
- Flores; Céspedes; Martínez. 2013. Identificación de Servicios Ecosistémicos en el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes. Informe Técnico Final. Instituto Geofísico del Perú. Lima-Perú.
- Fontúrbel, F.; García, G. 2016. Evaluación de objetivos de conservación de áreas protegidas a partir del análisis del área de campeo y población mínima viable de especies de félidos y cánidos. El Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) como ejemplo. *Ecología Aplicada* 5: 101-110.
- Hogan, M.C. 2013. Ecoregions of Chile, The Encyclopedia of Earth, disponible en línea: www.eoearth.org/view/article/152002/.
- Holling, C.S.; Gunderson, L.H.; Ludwig D. 2013. In *Quest of a theory of adaptive change*. En

- Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems. Pp. 3-24.
- INRENA. 2012. Estrategia para la Conservación Ecosistema Los Manglares de Tumbes – Perú 2001-2010. CTAR -T Tumbes, Pro Naturaleza. Tumbes – Perú.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA. 2011. Estrategia de Conservación del Ecosistema de los Manglares de Tumbes. Tumbes-Perú.
- Lamadrid, A. 2011. El Derecho Penal Ambiental en el Perú. Editora y Librería Jurídica Grijley E.I.R.L.Lima, Perú. 510 pp.
- Noblecilla, R.; Mantilla, C.; F. Wong. 2013. Estudio Socioeconómico del Ecosistema Manglar de Tumbes. En: aportes para un manejo Sostenible de los manglares de Tumbes. Proyecto Manglares – Pro Naturaleza, Tumbes – Perú.
- Para, A.; Restrepo, J. 2014. El colapso ambiental en el río Patía, Colombia: variaciones morfológicas y alteraciones en los ecosistemas de manglar. *Latin American Journal of Aquatic Research* 42: 40-60.
- Pérez, A. 2014. Influencia del régimen hídrico y de las condiciones geoquímicas sobre la comunidad y el flujo energético del meiobentos metazoario de los sedimentos intermareales y submareales de los Manglares de Tumbes. Tesis de maestría. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Ciencias y Filosofía. Lima, Perú.
- Sánchez, E. 2014. ¿A qué paradigma de gestión de la naturaleza adscribe la normativa peruana sobre calidad ambiental? peruvian laws on environmental quality: which paradigm explains them? *Ecología Aplicada* 14: 163-174.
- Neri, M.; Bustamante, A.; Vargas, S.; Guerrero, J. 2014. Representatividad ecológica de las áreas naturales protegidas del estado de Puebla, México. *Ecología Aplicada* 14: 87-93.
- De la Cruz, H.; Zevallos, P.; Vilcapoma G. 2015. Status de conservación de las especies vegetales silvestres de uso tradicional en la provincia de canta, lima-perú. *Ecología aplicada* 4: 9-16.

ANEXO N° 1

PROPUESTA DE PROTECCIÓN SOSTENIBLE DEL SANTUARIO NACIONAL LOS MANGLARES DE TUMBES

