

DIAGNÓSTICO DE DESECHOS

PARQUE NACIONAL PICO PIJOL

Situación actual y medidas
para la gestión



CONTENIDO

I.	SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	4
II.	INTRODUCCIÓN	5
III.	OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO	5
IV.	CONTEXTO GENERAL DEL ÁREA PROTEGIDA.....	6
4.1	Antecedentes gestión del PNPP	6
4.2	Ubicación y Límites.....	6
4.3	Zonificación	8
4.4	Asentamientos humanos en el área de influencia del PNPP.....	9
3.4.1	Caseríos y su población.....	9
3.4.2	Principales actividades productivas	11
V.	ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	12
4.1	Marco legal y normativo nacional.....	12
4.1.1	Desechos/residuos Sólidos.....	12
4.1.2	Desechos Líquidos.....	13
4.2	Marco legal y normativo municipal.....	13
VI.	Situación Actual del manejo de desechos sólidos y líquidos.....	14
5.1	Zonas vulnerables afectación de desechos	14
5.2	Tipos y origen de los desechos.....	15
5.3	Manejo y gestión actual de los desechos generados en el PNPP	16
5.3.1	Desechos Sólidos	17
5.4.2	Desechos líquidos	17
VII.	MEDIDAS Y ACCIONES CLAVES PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PNPP	18
VIII.	REFERENCIAS.....	20
IX.	ANEXOS	21

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Distribución de superficies del área protegida a nivel municipal	7
Tabla 2.	Zonas y subzonas de manejo Parque Nacional Pico Pijol.....	8
Tabla 3.	Distribución de la población dentro y en el área de influencia del PNPP	10
Tabla 4.	Superficies de las diferentes categorías de prioridad para la gestión de desechos en el PNPP por municipio y aldea.	15
Tabla 5.	Manejo actual de los desechos sólidos generados en el área protegida y su zona de influencia	17
Tabla 6.	Manejo actual de los desechos líquidos generados en el área protegida y su zona de influencia	18

Tabla 7. Propuesta de acciones claves para impulsar la gestión de desechos en el PNPP y su zona de influencia 18

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de ubicación general del área protegida.....	7
Figura 2. Zonificación de Manejo Parque Nacional Pico Pijol	9
Figura 3. Asentamientos humanos con influencia en el PNPP.....	11
Figura 4. Marco legal y normativo relacionado con la Gestión de Desechos/Residuos Sólidos en Honduras	12
Figura 5. Marco legal y normativo relacionado con la Gestión de Desechos/Residuos Líquidos en Honduras	13
Figura 6. Prioridades de gestión de desechos en el PNPP de acuerdo con su vulnerabilidad.	14
Figura 7. Tipos de desechos generados en el PNPP y su origen.	16

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ayudas memorias Jornadas de diagnóstico con comunidades en la zona de influencia del área protegida .	21
--	----

I. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AECOPIJOL	Asociación Ecológica para la Protección del Parque Nacional Pico Pijol
AHPROCAFE	Asociación Hondureña de Productores de Café
DAP	Departamento de Áreas Protegidas
FAPVS	
FEJASMY	Federación de Juntas de Agua de Morazán Yoro
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
INE	Instituto Nacional de Estadística
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
FUNACH	Fundación en Acción Comunitaria de Honduras
IHT	Instituto Hondureño de Turismo
Km	Kilómetros
m	Metros
MEM	Monitoreo de Efectividad de Manejo
msnm	Metros sobre el nivel del mar
MOAMY	Movimiento Ambientalista Morazán Yoro
OMASAMY	Oficina Municipal de Agua y Saneamiento de Morazán, Yoro
OMASENY	Oficina Municipal de Agua y Saneamiento de El Negrito, Yoro
PNPP	Parque Nacional Pico Pijol
SEDUC	Secretaría de Educación
SESAL	Secretaría de Salud
SINAPH	Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras
UMA	Unidad Municipal Ambiental

II. INTRODUCCIÓN

En el año de 1987, el Gobierno de Honduras, declara Parque Nacional a la Montaña Pico Pijol, mediante Decreto Legislativo No. 87-87, misma que es integrante del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de Honduras (SINAPH). La gestión del SINAPH establece que las áreas protegidas se gestionan en el marco de planes de manejo mismos que constituyen el instrumento técnico-legal para orientar el manejo, regular el uso de los recursos naturales y garantizar la conservación de los ecosistemas y los bienes y servicios que proveen. Asimismo, con el objetivo de monitorear la gestión de la efectividad de manejo de las áreas protegidas de Honduras se mide el grado de implementación de la gestión de las Áreas Protegidas enmarcadas en su plan de manejo, sus planes específicos y operativos como instrumentos de planificación de estas.

El Monitoreo de la Efectividad de Manejo (MEM) en áreas protegidas se desarrolle en función de 4 ámbitos de gestión: administrativo, social, recursos naturales y culturales, económico-financiero, estableciendo 21 indicadores que se evalúan según el estado actual de cada área protegida y orientados a medir el grado en que las áreas están protegiendo sus valores y logrando sus objetivos y metas (ICF/USAID ProParque, 2013).

El plan de manejo del Parque Nacional Pico Pijol (PNPP) fue aprobado por el ICF mediante Acuerdo 002-2018, publicado en el diario oficial La Gaceta No. 34,797 del 17 de noviembre 2018. Dicho plan fue aprobado para un período de 12 años, específicamente para 2018-2029. El Plan de manejo prioriza la construcción de un plan de manejo de residuos en concordancia con las amenazas potenciales a los recursos del parque, así como de los lineamientos del SINAPH que priorizan el desarrollo e implementación de este plan.

En este sentido, el comité técnico de comanejo del PNPP gestionó recursos financieros para el desarrollo de un Diagnóstico de la situación de los desechos generados en el parque y su área de influencia, con el objetivo de identificar las acciones apropiadas para impulsar estrategias y acciones claves para mejorar los mecanismos de gestión de los residuos. El diagnóstico plantea generalidades del área, el marco legal nacional vinculado a la gestión de desechos, las zonas vulnerables a contaminación, los tipos y fuentes de los desechos tanto en las comunidades dentro de los límites del parque como en su área de influencia inmediata, la situación actual de la gestión de los residuos y medidas claves para la gestión de desechos a impulsar desde el manejo del área protegida.

III. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

Se plantean como objetivos del diagnóstico de desechos los siguientes:

1. Definir las zonas vulnerables y prioritarias para la gestión efectiva de desechos.
2. Identificar los tipos y fuentes de los desechos que se generan en el área protegida y su zona de influencia.
3. Evaluar las prácticas actuales de gestión de desechos en el área protegida y su área de influencia.
4. Identificar las fortalezas y debilidades de la gestión de desechos existente, incluyendo infraestructuras, recursos humanos, capacidad técnica, regulaciones, participación comunitaria, entre otros.
5. Proponer medidas y acciones claves para establecer y fortalecer los sistemas de gestión de desechos en el PNPP.

IV. CONTEXTO GENERAL DEL ÁREA PROTEGIDA

4.1 Antecedentes gestión del PNPP

En el año de 1987, el Gobierno de Honduras, a través del Congreso Nacional de la Republica emitió el Decreto Legislativo No. 87-87, bajo el cual se declara Parque Nacional a la Montaña Pico Pijol, la cual es conocida desde entonces como Parque Nacional Pico Pijol (PNPP). El Parque Nacional Pico Pijol cuenta con plan de manejo aprobado por el ICF mediante Acuerdo 002-2018, publicado en el diario oficial La Gaceta No. 34,797 del 17 de noviembre 2018. Dicho plan fue aprobado para un período de 12 años, específicamente para 2018-2029. Dicho plan constituye el instrumento técnico legal y de planificación estratégica para orientar la gestión del área protegida, derivándose de este los lineamientos generales para la construcción de planes específicos y sus Planes Operativos Bianuales (POB).

El ICF como administrador de las Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (SINAPH) estableció convenio de comanejo en el año 2018 con la Fundación en Acción Comunitaria de Honduras (FUNACH), la Asociación Ecológica para la Protección del Parque Nacional Pico Pijol (AECOPIJOL), las municipalidades de Morazán, El Negrito, Victoria en el departamento de Yoro; Dicho convenio actualmente se encuentra en proceso de actualización.

Como parte de las acciones de gestión del PNPP, FUNACH respalda por los demás miembros del comité de comanejo ejecuta recursos financieros del Fondo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (FAPVS) orientados a la implementación del Plan Operativo Bianual del parque, y a través de este, se desarrolla el presente diagnóstico en el marco de procesos de recopilación de información base, entrevistas y talleres participativos con comunidades en el área de influencia del PNPP.

4.2 Ubicación y Límites

En el año de 1987, el Gobierno de Honduras, a través del Congreso Nacional de la Republica emitió el Decreto Legislativo No. 87-87, bajo el cual se declara Parque Nacional a la Montaña Pico Pijol, la cual es conocida desde entonces como Parque Nacional Pico Pijol (PNPP). El mismo decreto establece en su Artículo 5, que este Parque tiene una “Zona Protegida a Perpetuidad” entre el punto más elevado y la cota de los 1800 msnm (ICF, 2018). El Artículo 7 establece que, con el propósito de proteger las zonas boscosas protegidas, se dotará a las mismas con una franja periférica llamada zona de amortiguamiento y cuyo ancho no será menor de 2 km contados a partir del anillo inferior de la zona protegida a perpetuidad. En esta zona no se permitirán los asentamientos, excepto los ya existentes antes de la publicación del presente decreto. Dentro de la Zona de Amortiguamiento, se establecerán zonas de uso especial, conformadas por aquellas áreas ya intervenidas por el hombre previo a la emisión del Decreto, estableciendo a su vez que los terrenos privados que hayan quedado dentro de los límites del área protegida estarán sujetos a disposiciones y recomendaciones de uso y aprovechamientos definidos en su Plan de Manejo (ICF, 2018).

En función al decreto de creación y para los efectos de manejo del área protegida, la misma posee una superficie de 11,508. 21 hectáreas (ha.), de las cuales 1,343.56 hectáreas constituyen la zona núcleo y 10,164.65 hectáreas corresponden a la zona de amortiguamiento. Geográficamente cubre la montaña Pijol y los cerros Mulato Blanco, Pajarillos y Agua Blanca que se alzan desde los casi 1000 msnm y hasta el punto más alto ubicado en la montaña Pijol a 2,282 msnm. En el ámbito político administrativo se ubica en el departamento de Yoro, entre los municipios de Morazán, Victoria y Yoro, siendo su distribución superficial la presentada en la *Tabla 1* a continuación.

Tabla 1. Distribución de superficies del área protegida a nivel municipal

NO	MUNICIPIO	ÁREA (HA)	% CON RELACIÓN AL TOTAL
1	Morazán	6, 864.08	59.60
2	Victoria	3, 456.12	30.03
3	Yoro	1, 188.01	10.32
Total		11, 508.21	100

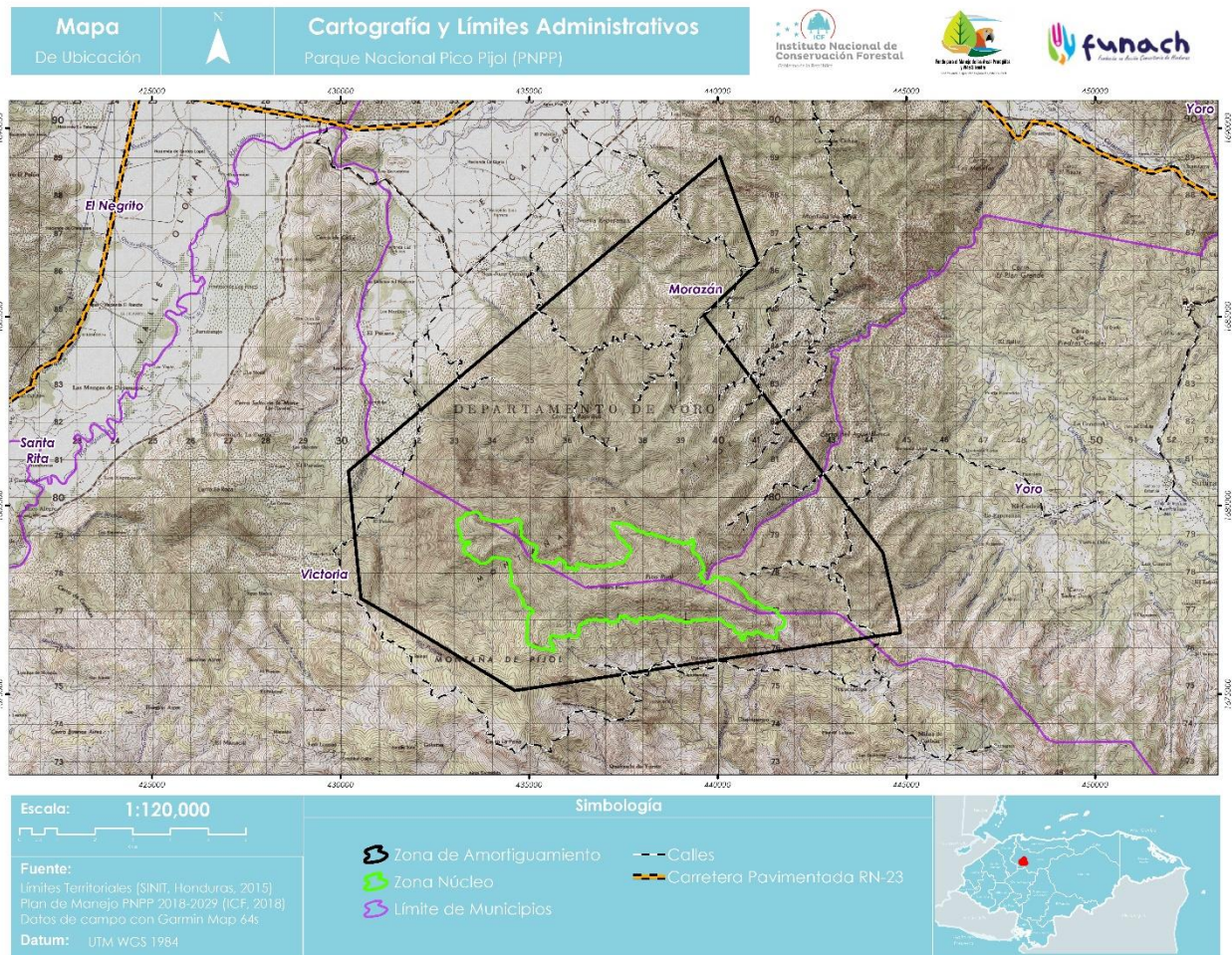


Figura 1. Mapa de ubicación general del área protegida
Fuente: Elaboración propia con información de SINIT, 2015a y ICF, 2022a

Aunque el Parque Nacional Pico Pijol, no tiene territorio en el municipio El Negrito, es un municipio de influencia ya que por su ubicación geográfica recibe beneficios directos de los bienes y servicios ecosistémicos conservados por el área protegida; así mismo existe una vinculación y conexión biológica de estos recursos, por ello, es prioritario que la población y autoridades de este municipio sean participes de la gestión del parque, considerando a El Negrito, Yoro como municipio de influencia directa.

4.3 Zonificación

Para la zonificación del Parque Nacional Pico Pijol se consideraron los parámetros y lineamientos establecidos en el decreto de creación del área protegida, el estado actual de los ecosistemas del área protegida, las prioridades de conservación, poblaciones y actividades económicas en la zona, esto con el objetivo de establecer zonas de manejo que permitan establecer un equilibrio entre el desarrollo de las comunidades y la protección de los recursos naturales que asegure la generación de bienes y servicios ecosistémicos en el largo plazo.

La zona núcleo del PNPP corresponde a la establecida en el decreto de creación y para efectos del manejo se han establecido subzonas de manejo en el área denominada como Zona de Amortiguamiento, siendo las siguientes: Uso Sostenible de Recursos, Recuperación, Uso Público y Uso Restringido.

La *Tabla 2* y *Figura 2* muestran la distribución del área protegida en sus diferentes zonas.

Tabla 2. Zonas y subzonas de manejo Parque Nacional Pico Pijol

NO	ZONIFICACIÓN	ÁREA (HA)
1	Núcleo	1,343.56
2	Amortiguamiento	10,164.65
	Subzona de Uso Sostenible de Recursos	5,980.85
	Subzona de Uso Restringido	2,999.65
	Subzona de Uso Público	18.20
	Subzona de Recuperación	1,165.85
Total		11, 508.21

Fuente: Elaboración propia con información (ICF, 2018)

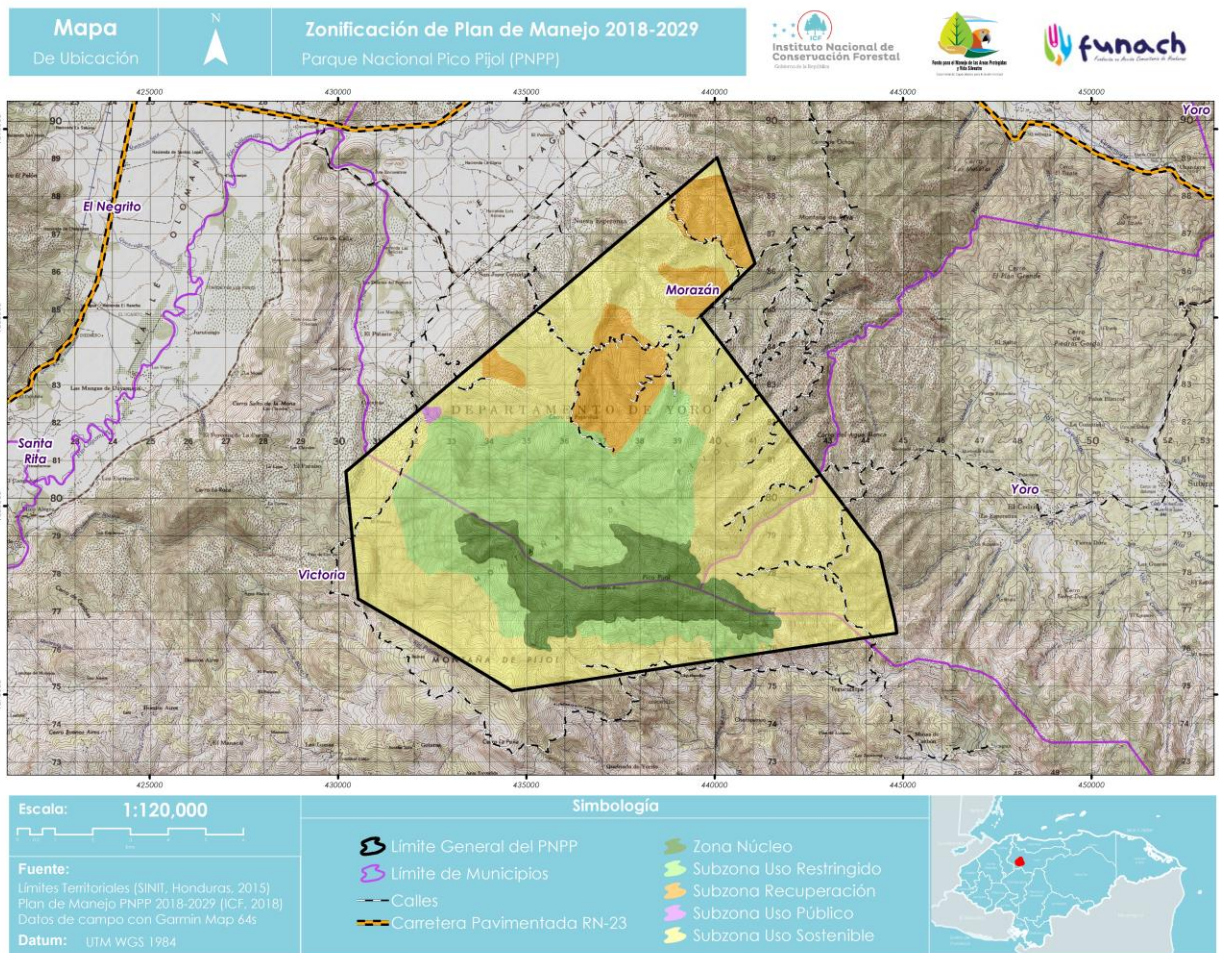


Figura 2. Zonificación de Manejo Parque Nacional Pico Pijol

Fuente: Elaboración propia con información (ICF, 2018)

4.4 Asentamientos humanos en el área de influencia del PNPP

3.4.1 Caseríos y su población

Dentro de los límites del Parque Nacional Pico Pijol (PNPP) específicamente en la zona de amortiguamiento conviven 10 comunidades con una población proyectada a 2022 de 3,927 personas (INE, 2022). En la vecindad del área protegida se encuentran 22 comunidades con una población proyectada a 2022 de 10, 696 personas. Adicionalmente se consideran como población de influencia en el área protegida los cascos urbanos de Morazán y El Negrito Yoro por su relación con los beneficios que el área protegida provee. En este sentido los caseríos y población en el área de influencia del área protegida del PNPP es de 45, 672 personas (INE, 2022). La *Tabla 3* y la figura xx presentan la distribución de la población dentro y en el área de influencia del PNPP.

Tabla 3. Distribución de la población dentro y en el área de influencia del PNPP

MUNICIPIO	ASENTAMIENTO	DENTRO DEL PNPP	ÁREA DE INFLUENCIA	POBLACIÓN TOTAL 2022
El Negrito	El Negrito		12,649	12,649
Total, El Negrito			12,649	12,649
Morazán	El Porvenir De Morazán	1,107		1,107
	La Cumbre		104	104
	La Virtud de Pijol	149		149
	Las Cuevitas	392		392
	Los Murillos	1,073		1,073
	Los Pajarillos	188		188
	Los Prietos o San Martí		911	911
	Mojiman		1,841	1,841
	Morazán		18,401	18,401
	Nueva Esperanza		2,727	2,727
	Ocotillo		373	373
	Paya		637	637
	San Juan De Camalote		784	784
Total, Morazán		2,908	25,778	28,686
Victoria	Agua Blanca		246	246
	Agua Escondida		251	251
	Alto Pino del Sargento		234	234
	Brisas del Higuero	134		134
	El Pataste	40		40
	Hacienda Santa Marta		132	132
	La Coroza		60	60
	La Lima		25	25
	La Peña		35	35
	Las Delicias		16	16
	Linda Vista	347		347
	Los Claveles		23	23
	Montefresco		344	344
	Palo de Combas	405		405
	Pinares De Pijol		557	557
	San José Del Paraíso		187	187
	Santa Ana		133	133
	Tegucigalpita		947	947
	Tesoro Escondido		127	127
Total, Victoria		927	3,319	4,246
Yoro	Agua Blanca	92		92
Total, Yoro		92		92
Total, general		3,927	41,746	45,672

Fuente: Elaboración propia con información de (INE, 2022)

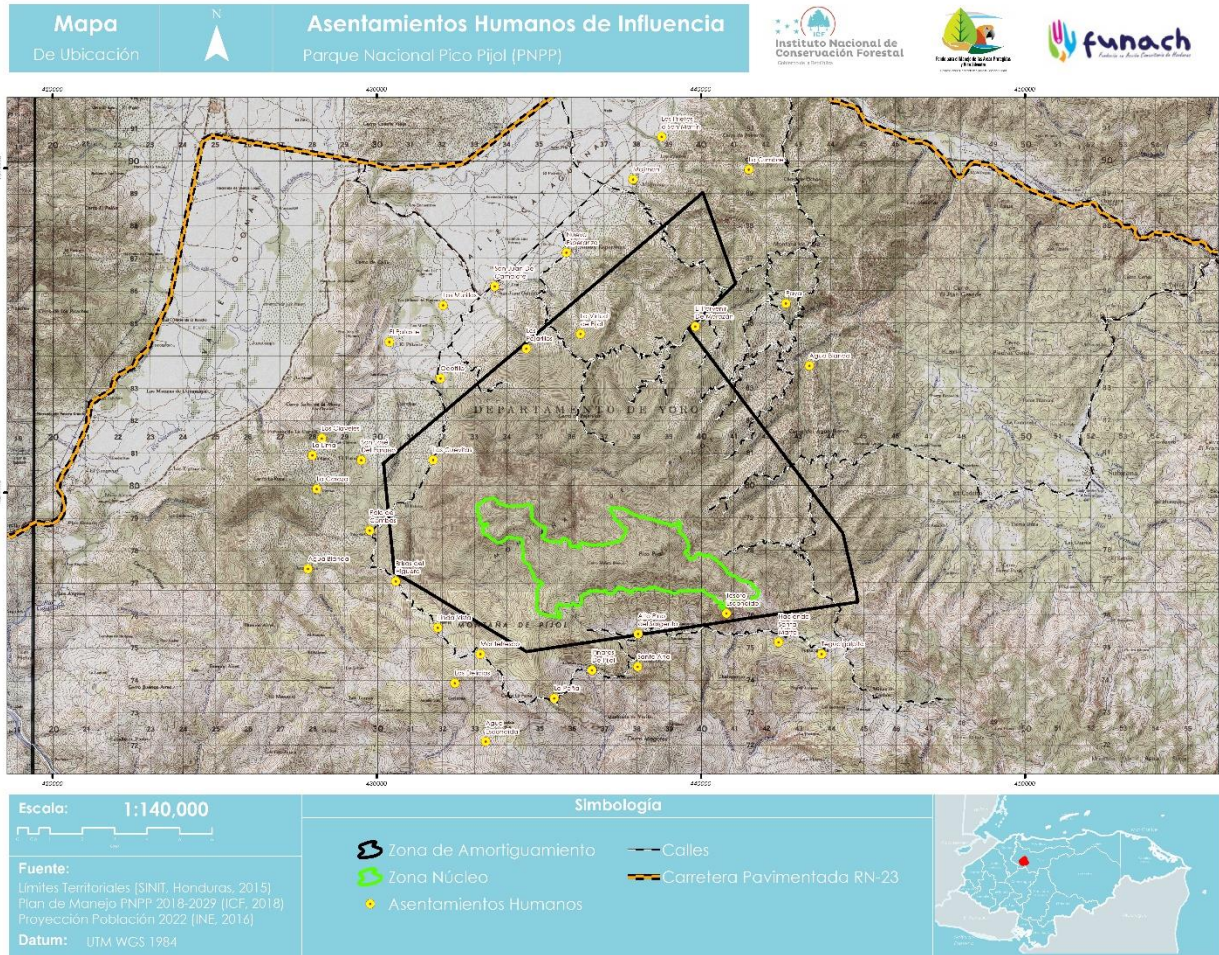


Figura 3. Asentamientos humanos con influencia en el PNPP
Fuente: Elaboración propia con información de (INE, 2022)

3.4.2 Principales actividades productivas

En el municipio de Victoria, las comunidades ubicadas en la zona de influencia y la zona de amortiguamiento del PNPP tienen como principal actividad económica la producción de café y en menor escala agricultura tradicional y ganadería. En el municipio de Morazán se practica la caficultura siempre como actividad predominante, debido a la cantidad de personas que se dedican a este rubro, sin embargo, la ganadería es otra actividad fuerte que, aunque pocas personas se dedican a ello (comparado con las que practican la caficultura) lo hacen a gran escala. Se estima que dentro y en las áreas de influencia del PNPP existen 496 productores de café, estos solamente los que trabajan con el sector organizado, por lo que se puede denotar que es uno de los principales rubros ligados a la economía de las comunidades en el área protegida (ICF, 2018).

V. ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

4.1 Marco legal y normativo nacional

4.1.1 Desechos/residuos Sólidos

El marco jurídico para regular los residuos sólidos en Honduras está integrado por diversos instrumentos normativos que incluyen la Constitución de la República de 1982, los convenios o tratados internacionales, los códigos, las leyes generales, los reglamentos generales y específicos. En este conjunto de instrumentos se instituyen competencias, definiciones, clasificaciones, disposiciones técnicas generales de ambiente y salud, incentivos, prohibiciones y sanciones para realizar el manejo de los residuos sólidos. No obstante, la existencia de un marco jurídico que regula el manejo de los residuos sólidos, los principales aspectos críticos identificados revelan que este se encuentra disperso en diversos instrumentos y que la mayor responsabilidad recae en las municipalidades, con débiles y difusas responsabilidades en las entidades rectoras del sector. Los instrumentos vigentes, presentan serias deficiencias y vacíos técnicos, limitando el que las entidades competentes asuman la rectoría y regulación de manera efectiva. Además, la reglamentación nacional específica para el manejo de los residuos sólidos es insuficiente y ha sido escasamente socializada en los diversos sectores productivos y sociales del país, limitando su conocimiento, aplicación y cumplimiento. No existen suficientes normas técnicas nacionales para el manejo de los residuos sólidos, por lo que la aplicación de las leyes, reglamentos, se torna difícil, compleja y confusa en los diferentes ámbitos relacionados. Asimismo, se identifican deficiencias en los mecanismos existentes de vigilancia y control para la aplicación de los instrumentos relacionados al manejo de los residuos sólidos. (SERNA; SESAL; AMHON; OPS/OMS, 2010)

La *Figura 4* presenta el marco normativo nacional relacionado con la gestión de residuos sólidos.



Figura 4. Marco legal y normativo relacionado con la Gestión de Desechos/Residuos Sólidos en Honduras

En los últimos se realizan esfuerzos orientados a establecer una Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos que establezca funciones institucionales claras y oriente hacia una mejor de los residuos en el territorio.

4.1.2 Desechos Líquidos

A nivel de residuos líquidos, existen también todo un marco jurídico con medidas generales que orientan y regulan la gestión de los residuos líquidos principalmente orientado a prevenir la contaminación ambiental y riesgos a la salud humana.

La *Figura 5* presenta los principales convenios, leyes, reglamentos relacionados con la gestión de desechos líquidos



Figura 5. Marco legal y normativo relacionado con la Gestión de Desechos/Residuos Líquidos en Honduras

4.2 Marco legal y normativo municipal

Las facultades generales de gestión del territorio se establecen en la Ley de Municipalidades, y a nivel de cada municipio los Planes de Arbitrio establecen regulaciones específicas.

Se destaca que en los planes de arbitrios de las municipalidades de influencia establece sanciones administrativas relacionadas con daños y afectación al medio ambiente; sin embargo no se establece con claridad sanciones relacionadas a contaminación por la gestión inadecuada de desechos sólidos y líquidos generados por las actividades humanas, solamente hace referencia a afectación de bosques en franjas de protección de fuentes de agua, roturas de calle para aguas negras y establecimiento porquerizas en área urbana y algunas directamente relacionadas con aprovechamiento de recursos. Se destaca también que los planes de arbitrios hacen referencia a los servicios de pagos por recolección de basura, pero estos generalmente brindan servicios en la zona urbana y establecen también sanciones en relación con solares baldíos enmontados o sucios, la disposición de chatarras en vía pública.

Adicionalmente, es de destacar que los municipios tienen facultades de establecer ordenanzas municipales y en muchos casos se establecen para prohibir el establecimiento de botaderos clandestinos y disposición de basura en sitios críticos, para los cuales generalmente se definen multas de hasta L 5,000.00.

VI. Situación Actual del manejo de desechos sólidos y líquidos

5.1 Zonas vulnerables afectación de desechos

La totalidad del área protegida es prioritaria para gestión de desechos tanto sólidos y líquidos por su importancia en la provisión de bienes y servicios para el bienestar humano, condiciones para la conservación de la biodiversidad y las regulaciones nacionales y específicas del área protegida; sin embargo, con el objetivo de enfocar esfuerzos en zonas con mayor fragilidad y vulnerabilidad a contaminación se han delimitado áreas de drenaje de fuentes de agua que abastecen a comunidades, márgenes de ríos y quebradas que no abastecen actualmente a comunidades, subzona de uso público y de recuperación como zonas Prioridad 1, la zona núcleo y de uso restringido conforme a la delimitación definida en el plan de manejo del área protegida como zona Prioridad 2 y el resto del área protegida como prioridad 3.

Asimismo, con el objetivo de impulsar procesos orientados a mejorar las condiciones ambientales de los diferentes asentamientos humanos en el área de influencia del área protegida se define las zonas de influencia específica de los asentamientos humanos como parte de la zona prioridad 3.

La *Figura 6* y *Tabla 4* a continuación presenta la distribución las zonas en función de la prioridad antes mencionada

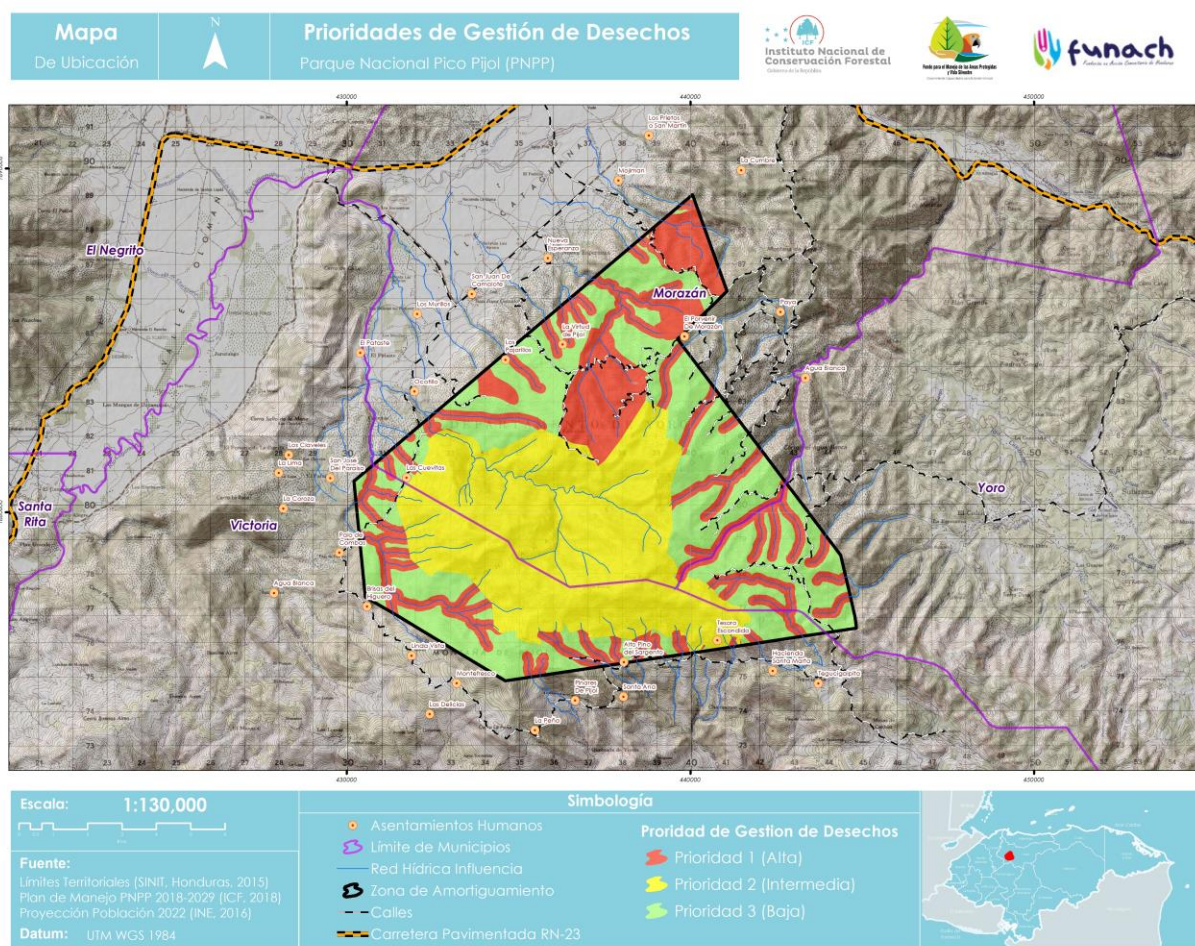


Figura 6. Prioridades de gestión de desechos en el PNPP de acuerdo con su vulnerabilidad.

Tabla 4. Superficies de las diferentes categorías de prioridad para la gestión de desechos en el PNPP por municipio y aldea.

MUNICIPIO	ALDEA	PRIORIDAD 1 (Ha)	PRIORIDAD 2 (Ha)	PRIORIDAD 3 (Ha)	TOTAL, GENERAL (Ha)
Morazán	Mojimán	250.2		10.7	260.9
	Nueva Esperanza	767.3	470.3	586.2	1,823.8
	Paya	645.0	17.6	1,048.8	1,711.4
	San Juan de Camalote	420.7	2,098.2	549.1	3,068.0
	Total, Morazán	2,083.2	2,586.1	2,194.8	6,864.1
Victoria	Coyolito	225.9	490.7	174.3	890.9
	El Pataste	389.4	895.4	644.6	1,929.4
	Las Flores	81.3	306.4	135.6	523.4
	Las Lomas	45.0		67.4	112.5
Total, Victoria	741.6	1,692.5	1,022.0	3,456.1	
Yoro	Subirana	465.7	64.6	657.7	1,188.0
Total, Yoro		465.7	64.6	657.7	1,188.0
Total, general		3,290.5	4,343.2	3,874.4	11,508.2

5.2 Tipos y origen de los desechos

Los desechos generados en el área protegida incluyen desechos sólidos y líquidos, respecto a los desechos sólidos se ha generado una clasificación en función de lo establecido en el Reglamento de Manejo Integral de desechos sólidos clasificándolos inicialmente como peligrosos y no peligrosos. Así mismo se ha establecido una clasificación más específica en función de su origen. En el caso de los desechos líquidos se establece la clasificación en función de su origen.

En ambos casos, la clasificación se establece en consideración de las fuentes y origen de la contaminación que ocurre en el área protegida y su zona de influencia inmediata. La *Figura 7* presenta los diferentes desechos generados en el PNPP y sus diferentes fuentes de emisión u origen.



Figura 7. Tipos de desechos generados en el PNPP y su origen.

5.3 Manejo y gestión actual de los desechos generados en el PNPP

Se desarrollaron jornadas con las comunidades en los límites del área protegida y vecinas a esta, con el objetivo de obtener un diagnóstico general y desde la perspectiva local del tipo de desechos que se generan y el manejo que actualmente se da a estos desechos tanto sólidos como líquidos.

5.3.1 Desechos Sólidos

El manejo de desechos sólidos generados en el área protegida y su zona de influencia se describe en la *Tabla 5* a continuación:

Tabla 5. Manejo actual de los desechos sólidos generados en el área protegida y su zona de influencia

TiPOS	ORIGEN	DETALLE	MANEJO ACTUAL
Peligrosos	Domésticos	Baterías, aluminios, metales, cosméticos, pañales desechables, plásticos con contaminantes domésticos	Todas las comunidades coinciden que el manejo actual se desarrolla a través de quemas en solares y disposición de botaderos clandestinos generalmente quebradas o acantilados naturales. En el caso de los aluminios, metales y electrodomésticos en todas las comunidades son vendidos para reciclaje.
	Agropecuarios	Envases de productos químicos, pulpa de café.	En la mayoría de los casos no se realiza ningún manejo. En el caso de la pulpa algunos productores la incorporan nuevamente en la finca como abono y otros la depositan inicialmente bajo techo y después incorporan en finca. Los envases de productos químicos son quemados.
	Salud	Todos los generados en Centros de Salud	Solo hay Centro de Salud en Tegucigalpa y no se hace una gestión de los desechos solo quema.
No Peligrosos	Domésticos	Plásticos, papel, cartón, vidrio, biodegradables	Todas las comunidades coinciden que el manejo actual se desarrolla a través de quemas en solares y disposición de botaderos clandestinos generalmente quebradas o acantilados naturales. En el caso de los biodegradables disponen de ellos en los solares de sus casas.
	Agropecuarios	Rastrojos de cultivos	Son reincorporados en las áreas de parcela.
	Comercio-turismo	Los mismos domésticos solo que en mayor medida	En el caso de los turísticos son específicos en la subzona de uso público y actualmente la comunidad los recoge periódicamente y quema, no existen sitios donde depositar la basura. En el caso de comercios se da el mismo tratamiento que los domésticos.

5.4.2 Desechos líquidos

El manejo de desechos líquidos generados en el área protegida y su zona de influencia se describe en la *Tabla 6* a continuación:

Tabla 6. Manejo actual de los desechos líquidos generados en el área protegida y su zona de influencia

TiPOS	ORIGEN	DETALLE	MANEJO ACTUAL
Líquidos	Domésticos	Aguas negras y aguas grises	En la mayor parte de las comunidades se cuenta con pozo séptico familiar para el manejo de aguas negras; Las aguas grises no son manejadas se establecen drenajes hacia quebradas y calles.
	Agropecuarios	Aguas mieles, plaguicidas y herbicidas, combustibles y aceites (Muy poco)	La mayor parte de las comunidades manifiestan que aún no se cuenta con sistemas u obras para la gestión de aguas mieles, aunque la mayoría no, hay algunos productores que ya gestionan de cierta forma a través de pozos o lagunas. Respecto a plaguicidas y herbicidas no existe ningún tipo de práctica que contribuya a reducir la contaminación de suelos y aguas.
	Comercio y turismo	Aguas negras y grises, combustibles y aceites	En la mayor parte de las comunidades se cuenta con pozo séptico familiar para el manejo de aguas negras; Las aguas grises no son manejadas se establecen drenajes hacia quebradas y calles.

VII.MEDIDAS Y ACCIONES CLAVES PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PNPP

En consideración de la situación actual del manejo de los desechos generados en el área protegida y su zona de influencia, las zonas vulnerables o prioritarias definidas para enfocar esfuerzos claves que reduzcan, eviten y mitiguen la contaminación actual y potencial de fuentes de agua y en general de los recursos naturales en el área protegida, se proponen medidas y acciones claves que posteriormente deberán ser trasladadas o enmarcadas en el Plan de Manejo de Desechos del PNPP. Estas acciones se proponen para implementación en el corto plazo, en el marco de dos planes operativos anuales del área protegida (4 años).

Tabla 7. Propuesta de acciones claves para impulsar la gestión de desechos en el PNPP y su zona de influencia

Lineamientos estratégicos	Medida/Acción clave
Establecer alianzas estratégicas para impulsar la adopción de buenas prácticas para el manejo de pulpa y aguas mieles de café.	Desarrollar abordajes con el Instituto Hondureño del Café (IHCAFÉ), la Asociación Hondureña de Productores de café (AHPROCAFÉ) y la Cooperativa Mixta Subirana , Yoro Limitada (COMISUYL) para definir un plan de acción conjunto para impulsar y gestionar asistencia técnica y proyectos para la gestión de aguas mieles y pulpa de café en las comunidades de influencia del Parque.

Lineamientos estratégicos	Medida/Acción clave
Fortalecer una estrategia institucional-comunitaria para la vigilancia, monitoreo y control de la contaminación por desechos sólidos en áreas públicas y vulnerables a contaminación.	<p>Gestionar procesos de formación e intercambios entre productores de café para promover la gestión y tratamiento de aguas mieles y pulpa de café.</p> <p>Desarrollar un proyecto piloto de manejo de aguas mieles y pulpa de café con productores de café en la zona prioridad 1 dentro de los límites del área protegida que funcione como escuela de campo.</p> <p>Promover certificaciones de fincas de café que promuevan prácticas sostenibles y mejoren oportunidades de mercado e ingresos a productores.</p> <p>Establecer de forma conjunta con instituciones competentes planes de vigilancia, monitoreo y control de contaminación en sitios estratégicos.</p> <p>Fortalecer el rol de las organizaciones de base comunitaria en la vigilancia de focos de contaminación en sitios críticos y de prioridad pública.</p> <p>Impulsar el establecimiento y funcionamiento de un programa permanente de monitoreo de la calidad de agua de las fuentes que abastecen de agua a comunidades con el fin de mejorar la toma de decisiones sobre la gestión de fuentes de contaminación.</p> <p>Desarrollar acciones de control/limpieza de botaderos clandestinos y sitios de disposición de mayor vulnerabilidad, con el objetivo de mitigar la contaminación generada en zonas prioridad 1 y prioridad 2.</p>
Crear capacidades locales para el manejo y aprovechamiento de desechos sólidos reutilizables.	<p>Identificar oportunidades de gestión de desechos reutilizables.</p> <p>Desarrollar procesos de fortalecimiento de capacidades de jóvenes y mujeres sobre reciclaje y gestión de desechos orgánicos.</p> <p>Impulsar iniciativas o emprendimientos locales de reciclaje con jóvenes y mujeres en zona prioridad 2 y 3.</p> <p>Promover el establecimiento de proyectos y emprendimientos de manejo de desechos orgánicos y pulpa de café para la producción de abonos orgánicos en zona prioridad 1 (Al menos 1 proyecto piloto).</p>
Promover campañas educativas y de comunicación sobre el manejo y gestión responsable plásticos reutilizables	<p>Establecer alianzas con centros educativos (10) para el desarrollo de procesos de formación relacionados con gestión de desechos y reciclaje.</p> <p>Desarrollar al menos 5 ferias de reciclaje con centros educativos.</p> <p>Desarrollar campaña de comunicación sobre contaminación por desechos sólidos y líquidos.</p>
Desarrollar acciones de gestión e incidencia para el establecimiento de sistemas de tratamiento de aguas negras y grises	<p>Construir propuesta para la gestión de proyectos locales de gestión de aguas grises.</p> <p>Realizar gestiones e incidencia para el establecimiento de pozos sépticos en fincas y viviendas en la zona prioridad 1.</p> <p>Realizar gestiones en el marco de la compensación ambiental hídrica (OMASAMY, OMASANY y empresa privada) para implementar programa de monitoreo de calidad de agua y proyectos tratamiento de aguas grises.</p>

VIII. REFERENCIAS

Acuerdo 109-93. (1993). *Reglamento Ley General del Ambiente.*

Acuerdo 1567-2010. (2010). *Reglamento Manejo Integral de Residuos Sólidos.*

Decreto Legislativo 65-91. (1991). *Código de Salud.*

Decreto No. 87-87. (1987). *Ley de los bosques nublados.* Diario Oficial La Gaceta, Congreso Nacional de la República de Honduras, Tegucigalpa, Honduras. Obtenido de <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC042044>

ICF. (2018). *Plan de Manejo del Parque Nacional Pico Pijol (PNPP) 2018-2029.* Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), Tegucigalpa, M.D.C.

ICF. (2022). *Áreas Protegidas.* Archivo Shape, Departamento de Áreas Protegidas (ICF-DAP), Geoportal del Sector Forestal de Honduras, Tegucigalpa, Honduras. Obtenido de Geoportal de la IDE del Sector Forestal: <http://www.geoportal.icf.gob.hn/>

ICF/USAID ProParque. (2013). *Manual para la aplicación del Monitoreo de la Efectividad de Manejo y Comanejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (SINAPH). Revisión y actualización versión 2013.* Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), Tegucigalpa, M.D.C. Honduras.

INE. (2022). *Proyección Poblacional 2021-2022. Caseríos de Honduras.* . Archivo Shape, Instituto Nacional de Estadística (INE), Tegucigalpa.

Municipalidad de Victoria Yoro. (2023). *Plan de Arbitrios.*

SERNA; SESAL; AMHON; OPS/OMS. (2010). *Análisis Sectorial de Residuos sólidos de Honduras.* Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, Secretaría de Salud, Asociación de Municipios de Honduras, Organización Panamericana de la Salud.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Ayudas memorias Jornadas de diagnóstico con comunidades en la zona de influencia del área protegida

Ver archivos separados

