




Guía para la incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial


DISTRIBUCIÓN FORMATO PDF

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
 Laura Patricia Chávez Alfaro Especialista en Ordenamiento Territorial 29/03/2019	 Guillermo Navarrete López Gerente de Ordenamiento Ambiental 02/04/2019	 Vilma Celina García de Monterrosa Directora General Evaluación y Cumplimiento Ambiental 04/04/2019 

INDICE

I	OBJETIVO	4
II	CAMPO DE APLICACIÓN	4
III	DEFINICIONES	4
IV	DESARROLLO	5
1.	JUSTIFICACIÓN	5
2	OBJETIVOS DE LA GUÍA	5
3	ALCANCE DE LA GUÍA	6
4	MARCO NORMATIVO Y CONCEPTUAL	6
4.1	EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	6
4.2	EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL	7
4.3	LA DIMENSIÓN AMBIENTAL	8
4.3.1	SOBRE LAS ATRIBUCIONES E INSTITUCIONALIDAD	10
5	APLICACIÓN DE LA GUÍA	11
5.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL LUGAR	14
5.2	ESPACIOS NATURALES SUJETOS A RÉGIMEN ESPECIAL DE CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO	16
5.3	LA NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ECOSISTEMAS	17
5.4	SERVICIOS AMBIENTALES	17
5.5	ZONAS DE VALOR AMBIENTAL O CONDICIONADAS POR RIESGO A DESASTRE	18
5.6	IDENTIFICACIÓN DE LOS DESEQUILIBRIOS AMBIENTALES	19
5.7	DIRECTRICES DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y LOS USOS DEL SUELO	20
5.7.1	INTEGRACIÓN DE DIRECTRICES ZAUS A LOS INSTRUMENTOS ODT	21

5.8 VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL	21
5.8.1 VALOR ECONÓMICO TOTAL (VET)	22
5.8.2 PASOS A SEGUIR	24
5.9 ANÁLISIS FODA	26
5.10 MEDIDAS PARA LA CONSERVACIÓN	27
6 EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL	28
7 GLOSARIO	30
8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
V REGISTROS	35
VI HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES	35

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 4 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	--	--

I OBJETIVO


Orientar la incorporación de la dimensión ambiental en la formulación de políticas, planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial.

II CAMPO DE APLICACIÓN

Es aplicable por las instituciones públicas que formulan instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial en los ámbitos nacional, departamental y local – micro regional

III DEFINICIONES

N/A

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 5 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	--	--

IV DESARROLLO

1. Justificación

El crecimiento urbano acelerado, el desarrollo de diversos sectores productivos, la depredación desmedida de los recursos ambientales, las transformaciones de uso de suelo con procesos de degradación ambiental, así como fuertes intereses económicos sobre los recursos naturales, han generado un alto costo sobre el componente ambiental y social. Esto se expresa en el territorio, mediante desequilibrios territoriales, conflictos ambientales y sus impactos. Así como también incrementando la vulnerabilidad de los ecosistemas y asentamientos humanos, frente al cambio climático; aumento del riesgo a la sustentación de la vida asociado principalmente al manejo insostenible del recurso hídrico y el saneamiento ambiental; e incremento de enfermedades por efectos del deterioro ambiental; entre otros.

La sociedad y su modelo de desarrollo, deben integrarse y avanzar dentro de los límites propios de los sistemas ecológicos que sustentan la vida en general. Como consecuencia, es necesario en el ámbito territorial, una guía que oriente el impulso de estos elementos, superar el enfoque de ordenamiento territorial per sé, que ha conllevado históricamente un limitado abordaje en los temas ambientales orientados, en mayor medida, hacia aspectos urbanísticos y análisis físicos del territorio (Utria, Rubén Darío; NU; CEPAL; ILPES, 1986).

Profundizar la integración de la dimensión ambiental en la instrumentación del desarrollo y ordenamiento territorial, fortalecerá las herramientas legales para administrar y gobernar la gestión de los recursos ambientales con enfoque de sostenibilidad; así como la promoción del respeto y el cumplimiento del cuidado del medio ambiente.

Finalmente, se enfatiza el Art. 117 de la Constitución de la República de El Salvador que establece como “deber del estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible”. El cumplimiento de este mandato constitucional, implica para los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial, la obligatoriedad de la incorporación de la dimensión ambiental, para asegurar la conservación y perdurabilidad de la sociedad en el tiempo y espacio.

2 Objetivos de la guía

Objetivo general

Orientar la incorporación de la dimensión ambiental en la formulación de políticas, planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial.

Objetivos específicos

- Definir una base conceptual y metodológica que facilite establecer la relación entre los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial, y la dimensión ambiental.
- Establecer los criterios y parámetros para caracterizar e identificar las condiciones ambientales del territorio, a fin de reconocer e integrar sus potencialidades y limitantes.
- Articular el ordenamiento ambiental dentro de las políticas, planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial.
- Establecer la relación entre la guía y el procedimiento de verificación de la incorporación de la dimensión ambiental.

3 Alcance de la guía

La guía se considera como un procedimiento mínimo de referencia y orientación básica para la incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial. El contenido de la guía responde a lo establecido en la LMA, su reglamento y legislación ambiental complementaria y está dirigido, principalmente, a las instituciones públicas que formulan instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial en los ámbitos nacional, departamental, local y microrregional.

4 Marco normativo y conceptual

4.1 El ordenamiento territorial

El punto de encuentro de los procesos del ordenamiento territorial y ordenamiento ambiental está en los principios legales que los rigen y los instrumentos que acompañan la planificación y la gestión relativas al territorio. Los marcos normativos para incorporar la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial son la Ley del Medio Ambiente y la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (en adelante la LODT). La segunda, en su Art. 4, define al ordenamiento territorial como “la política de Estado que tiene por finalidad orientar el marco de referencia espacial, mediante procesos de planificación y gestión territorial de manera integral y concertada, para la inversión pública y el desarrollo de las distintas actividades humanas en el territorio con énfasis en la conectividad y los servicios a ser brindados a los asentamientos humanos, a las actividades productivas y a la protección de los recursos naturales; con enfoque de cuencas, sistema de ciudades, desarrollo económico y socio cultural, teniendo como centro el desarrollo y bienestar de la persona humana”.

El fundamento del ordenamiento territorial es colocar cada cosa en su lugar, a través de la eficiencia territorial, la regulación de la propiedad inmobiliaria hacia la función social y la garantía de la preservación de los recursos que sustentan las acciones del desarrollo; todo esto bajo la finalidad (Art. 2) y los principios (Art. 5) definidos por la LODT en función de la sostenibilidad. Para ello, esta ley define los instrumentos del sistema de ordenamiento y desarrollo territorial (**Figura 1**) y sus ámbitos de aplicación: nacional, departamental y local (municipios y microrregiones).

Política Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial	
Los Instrumentos de Planificación Territorial	En el ámbito nacional y departamental
	El Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
	Las estrategias y planes departamentales de ordenamiento y desarrollo territorial
	Programas de desarrollo territorial
	En el ámbito sectorial
	Los planes especiales territoriales
	En el ámbito local y micro-regional
	Los planes municipales o microrregionales de ordenamiento y desarrollo local
	Los planes de desarrollo urbano rural
	Los planes parciales

Figura 1. Instrumentos del sistema de ordenamiento y desarrollo territorial
Fuente: elaboración propia a partir de la LODT

La LODT establece una organización jerárquica entre los instrumentos, desde el nacional hasta el local. Siendo la política y el plan nacional los instrumentos de mayor jerarquía, los cuales definen

las grandes directrices del ordenamiento y desarrollo territorial a escala nacional. Los instrumentos departamentales, locales y microrregionales tienen por mandato la puesta en práctica de estos.

Este orden está en correspondencia con la formulación de políticas públicas, cuyos instrumentos de implementación son las estrategias, planes y programas. En concordancia se definen sus contenidos, según el nivel de formulación e implementación: desde la escala nacional, directrices y estrategias; hasta el ámbito local normas y acciones. A su vez se exponen los contenidos requeridos para cada instrumento, incluyendo contenidos de carácter ambiental. En este sentido, la guía identifica los temas comunes para la mayor parte de instrumentos, en función de orientar los puntos de articulación al proceso de ODT.

En términos de atribuciones, la referida Ley, define una organización institucional en correspondencia con su ámbito territorial y especifica tres tipos de niveles que formulan, regulan y aprueban los instrumentos, según lo referido en el artículo 23 de la LODT:

- El Consejo Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (CNOTD)
- El Consejo Departamental de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (CDOOT)
- Los Concejos Municipales o Asociaciones Micro Regionales de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (CMODT)

La **Figura 2**, identifica el tipo de instrumento y la organización institucional del ODT que le corresponde. El MARN, por mandato de ley tiene representatividad en el ámbito nacional y departamental (Art. 14 y Art. 16 LODT).

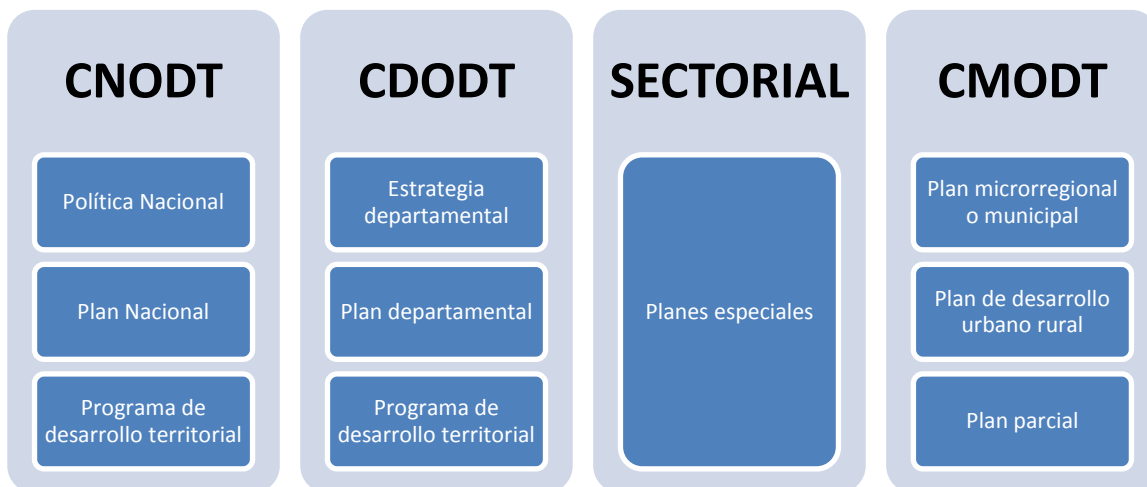



Figura 2. Instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial según organización institucional
Fuente: elaboración propia con base a la LODT

Para el caso específico de los municipios del Área Metropolitana de San Salvador y municipios aledaños, corresponde la aplicación de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los municipios aledaños (Art. 101 de la LODT).

4.2 El ordenamiento ambiental

El Art. 3 de la Ley del Medio Ambiente (LMA) define a la Política Nacional del Medio Ambiente como “un conjunto de principios, estrategias y acciones” cuyo fin es asegurar al país un desarrollo sostenible, es decir, “*el mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico, sin menoscabo de la*

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 8 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	---	--

calidad de vida de las generaciones venideras” (Art.5). En ese marco, el ordenamiento ambiental forma parte de los instrumentos designados para la Política (Literal a), Art. 11 de la LMA), y deberá estar inserto en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.

El ordenamiento ambiental, entonces, tiene por objeto la organización espacial de las actividades en un ámbito territorial determinado, introduce el análisis de variables ambientales, para armonizar las condiciones del medio ambiente en conformidad con las dinámicas sociales, económicas, políticas y espaciales. En estas variables, el medio ambiente se constituye como el soporte fundamental que hace posible la vida, y que, como tal, exige tener en el centro la armonía con los bienes naturales, el respeto por el entorno vital y la previsión de los efectos que la sociedad provoca a la realidad espacial en la que se desarrolla.

Aunado a la incorporación de la dimensión ambiental, la LMA y su reglamento, establecen dos instrumentos complementarios y obligatorios para ser integrados al proceso ODT, estos son la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), (Art. 15 del RLMA) y las directrices de zonificación ambiental y los usos del suelo ZAUS (Art. 50 de la LMA). Estos tres instrumentos facilitan el proceso de la planificación de ordenamiento y desarrollo territorial, pues explicitan las variables ambientales a tomar en cuenta para incorporarlos de manera temprana en los procesos de ordenación del territorio.

En el proceso de incorporación de la dimensión ambiental, la guía considera a la zonificación ambiental como el instrumento base para la construcción de la propuesta de desarrollo y ordenamiento territorial, ya que orienta acciones de intervención sobre el territorio, según lo definido en el Art. 72 del RLMA; en ese sentido, se desarrolla un apartado específico para su integración al proceso de ODT. A su vez, la ley establece que la zonificación ambiental, como parte del ordenamiento territorial, debe considerarse en los instrumentos siguientes:

- a. *Los programas gubernamentales para infraestructura, equipamiento y vivienda;*
- b. *Las autorizaciones que conlleven uso del suelo que puedan causar desequilibrios ecológicos;*
- c. *El otorgamiento de concesiones, permisos y licencias para el uso del suelo;*
- d. *La realización de actividades productivas y de servicios;*
- e. *El establecimiento de nuevos asentamientos humanos; y*
- f. *La determinación de los usos, provisión y destino del suelo urbano; (Art. 72 LMA)*

4.3 La dimensión ambiental

El territorio es el escenario en el cual se dinamizan, toman forma y convergen los procesos del desarrollo en lo físico (geográfico), ambiental, político, social y económico; y se constituye, además, como un elemento articulador y estructurante de las políticas públicas. Esto implica una transformación ambiental, muchas veces conducente hacia la degradación de los ecosistemas y sus servicios ambientales, lo que hace imperativo, desde el enfoque de la sostenibilidad, definir un límite de transformación que permita la recuperación de los ecosistemas, la preservación de su existencia y sus servicios; así mismo, la previsión de impactos potenciales como consecuencia de las políticas públicas y del desarrollo como tal.

Para ello, el análisis del territorio debe partir del conocimiento de su funcionalidad ambiental, así como identificar las repercusiones de las actividades que en él se realizan. Con ese propósito, la LMA en su Art. 12, 13 y el Reglamento en su Art. 13 (**Figura 3**), instituye la obligatoriedad de incorporar la dimensión ambiental en las políticas planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial.

Normativa	Artículo
Ley del Medio Ambiente	<p>Art. 12.- El Ministerio deberá asegurar que la dimensión ambiental sea incorporada en todas las políticas, los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo y ordenamiento del territorio.</p> <p>Art. 13.- Previo a su aprobación, toda política, plan o programa de desarrollo y ordenamiento del territorio de carácter nacional, regional o local, deberá incorporar el régimen ambiental.</p>

Figura 3. Artículos 12 y 13 de la Ley del Medio Ambiente

Fuente: elaboración propia con base a LMA

El Art. 5 relativo a Conceptos y Definiciones Básicas, define a la dimensión ambiental como “la estrecha interrelación que debe existir entre el ambiente y el desarrollo; indica una característica que debe tener todo plan de desarrollo, bien sea local, regional, nacional o global, y que se expresa en la necesidad de tener en cuenta la situación ambiental existente y su proyección futura, incorporando elementos de manera integral en el proceso de planificación y aplicación práctica”. *Así también, se establece en los artículos 14 y 15 los criterios y parámetros a considerar para la incorporación de la dimensión ambiental. (Figura 4).*

Criterios ambientales	Normas o parámetros ambientales
<p>Art. 14.- Para incorporar la dimensión ambiental en toda política, plan o programa de desarrollo y ordenamiento del territorio, deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:</p> <p>a) La valoración económica de los recursos naturales, que incluya los servicios ambientales que éstos puedan prestar, de acuerdo a la naturaleza y características de los ecosistemas;</p> <p>b) Las características ambientales del lugar y sus ecosistemas, tomando en cuenta sus recursos naturales y culturales y en especial, la vocación natural y el uso potencial del suelo, siendo la cuenca hidrográfica, la unidad base para la planeación del territorio.</p> <p>c) Los desequilibrios existentes por efecto de los asentamientos humanos, las actividades de desarrollo y otras actividades humanas o de fenómenos naturales;</p> <p>d) El equilibrio que debe existir entre asentamientos humanos, actividades de desarrollo, los factores demográficos y medidas de conservación del medio ambiente; y</p> <p>e) Los demás que señalen las leyes sobre el</p>	<p>Art. 15.- Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial deberán incorporar la dimensión ambiental, tomando como base los parámetros siguientes:</p> <p>a) Los usos prioritarios para áreas del territorio nacional, de acuerdo a sus potencialidades económicas y culturales, condiciones específicas y capacidades ecológicas, tomando en cuenta la existencia de ecosistemas escasos, entre los que se deben incluir laderas con más de 30 % de pendiente, la zona marino-costera y plataforma continental, las zonas de recarga acuífera, los manglares, las áreas altamente erosionadas o degradadas o con altos niveles de población, que sean establecidas como áreas frágiles;</p> <p>b) La localización de las actividades industriales, agropecuarias, forestales, mineras, turísticas y de servicios y las áreas de conservación y protección absoluta y de manejo restringido;</p> <p>c) Los lineamientos generales del plan de urbanización, conurbación del sistema de ciudades</p> <p>d) La ubicación de las áreas naturales y culturales protegidas y de otros espacios sujetos a un régimen especial de conservación y mejoramiento del ambiente;</p> <p>e) La ubicación de las obras de infraestructura para generación de energía, comunicaciones, transporte, aprovechamiento de recursos naturales, saneamiento de áreas extensas, disposición</p>

Criterios ambientales	Normas o parámetros ambientales
desarrollo y ordenamiento del territorio	y tratamiento de desechos sólidos y otras análogas f) La elaboración de planes zonales, departamentales y municipios de ordenamiento del territorio; g) La ubicación de obras para el ordenamiento, aprovechamiento y uso de los recursos hídricos.

Figura 4. Criterios y parámetros de la LMA para incorporar la dimensión ambiental

Fuente: elaboración propia con base a la LMA

Los criterios disponen los contenidos mínimos ineludibles que aportan en la identificación de la situación ambiental existente y su relación con las otras dimensiones del desarrollo; con el objetivo de contar con los elementos de análisis necesarios para la planificación y proyección futura de los elementos ambientales. Éstos se aplicarán a todas las políticas, planes o programas de ordenamiento y desarrollo territorial.

Los parámetros por su parte, precisan los contenidos mínimos de los instrumentos de ODT, sobre los cuales se valorará la integración de la dimensión ambiental. Los parámetros serán aplicados de manera exclusiva a los planes de ODT (**Figura 5**).

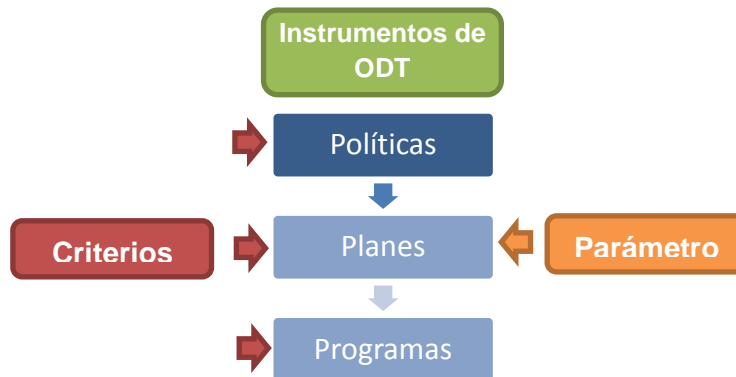



Figura 5. Criterios y parámetros en instrumentos de ODT
Fuente: elaboración propia

4.3.1 Sobre las atribuciones e institucionalidad

En relación con la LMA, la institucionalidad está representada a través del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA), el cual se encuentra constituido por las unidades ambientales establecidas en los diversos ministerios, instituciones autónomas y municipalidades. El ente coordinador del sistema es el MARN (Art. 6 de la LMA).

Las atribuciones relacionadas con la dimensión ambiental para cada una de las instituciones involucradas, se encuentran definidas en los artículos 12 y 13 de la LMA y en los artículos 9 y 13 de su reglamento. (**Figura 6**).

Entidad	Ley del Medio Ambiente	Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente
---------	------------------------	---

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 11 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	---	---

Entidad	Ley del Medio Ambiente	Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente
Organización institucional para el ordenamiento territorial (LODT)	<p>Régimen ambiental para el desarrollo y ordenamiento del territorio Art. 13.- Previo a su aprobación, toda política, plan o programa de desarrollo y ordenamiento del territorio de carácter nacional, regional o local, deberá incorporar el régimen ambiental.</p>	
Ministerio de Medio Ambiente	<p>Art. 12.- El Ministerio deberá asegurar que la dimensión ambiental sea incorporada en todas las políticas, los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo y ordenamiento del territorio.</p>	<p>Art. 13.- El Ministerio deberá asegurar, especialmente a través de la cooperación interministerial, que la dimensión ambiental sea debidamente incorporada en las políticas, planes y programas nacionales, regionales y locales de ordenamiento territorial, según lo ordena la Ley en sus Arts. 12, 13 y 14.</p>
SINAMA	<p>Art. 6.- Créase el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, formado por el Ministerio que será su coordinador, las unidades ambientales en cada ministerio y las instituciones autónomas y municipales, se llamará SINAMA y tendrá como finalidad establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades e instituciones del sector público los principios, normas programación, dirección y coordinación de la gestión ambiental del Estado.</p> <p>Tendrá los objetivos siguientes:</p> <p>a. Establecer los mecanismos de coordinación de gestión ambiental en las entidades e instituciones del sector público, para implantar la dimensión ambiental en el desarrollo del país;</p>	<p>Art. 9.- Corresponderá a las Unidades Ambientales:</p> <p>a. Supervisar, coordinar y dar seguimiento a la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de su institución;</p> <p>b. Las indicadas expresamente en la Ley.</p>

Figura 6. Atribuciones según LMA y su reglamento

Fuente: elaboración propia con base a LMA

5 Aplicación de la guía

La guía es un documento orientador para incorporar la dimensión ambiental en la formulación de los instrumentos de ordenamiento y desarrollo territorial. Su contenido identifica aquellos temas regulados por la legislación ambiental, con especial énfasis en los criterios y parámetros definidos por la LMA (artículos 14 y 15). Esta, se encuentra dirigida a todas las instituciones públicas que tienen por mandato o atribución legal de formulación de políticas, planes y programas de ordenamiento y desarrollo territorial.

Un total de 10 componentes ambientales (**Figura 7**) se exponen a lo largo de la guía. Cada componente describe la finalidad perseguida y las orientaciones o pautas necesarias para su aplicación, y cumplen con los requerimientos definidos en los artículos 14 y 15 de la LMA.

Listado de componentes ambientales

Listado de componentes ambientales
<ul style="list-style-type: none">▪ Identificación de las características ambientales del lugar▪ Espacios naturales sujetos a régimen especial conservación y mejoramiento▪ La naturaleza y características de los ecosistemas▪ Servicios ambientales de los ecosistemas▪ Zonas de alto valor ambiental o condicionadas por riesgo a desastre▪ Identificación de los desequilibrios ambientales▪ Zonificación Ambiental y usos del suelo▪ Valoración económica ambiental▪ Análisis FODA▪ Medidas para la conservación

Figura 7. Listado de componentes ambientales

Fuente: Elaboración propia elaborado a partir de LMA

La **Figura 8** presenta el esquema metodológico que permite articular la consideración de la dimensión ambiental durante el proceso de formulación o actualización de los instrumentos de ODT. A su vez, este esquema, simplifica las tres exigencias temáticas extraídas de la mencionada ley, que se traducen a procesos comunes para la mayor parte de instrumentos: diagnóstico, modelo territorial-esquema de distribución geográfica; definición de estrategias, directrices, normas o estándares. El análisis de los componentes o criterios (características ambientales del lugar, la naturaleza y características de cada ecosistema y los desequilibrios ambientales), a través del análisis FODA, está orientado para:

- Aportar en la identificación de los usos prioritarios y potenciales, en función de cumplir los parámetros requeridos por la LMA
- Aportar en la identificación de potencialidades económicas y culturales
- Contribuir al diagnóstico ambiental de cada instrumento
- Contribuir en la formulación del modelo territorial-esquema de distribución geográfica y definición de estrategias y directrices según instrumento de ODT
- Facilitar el análisis de la valoración económica de los recursos naturales

CRITERIOS: son las pautas definidas por la LMA, para incorporar la dimensión ambiental a los instrumentos de ODT

PARAMETROS: son los contenidos definidos por la LMA para valorar la incorporación de la dimensión ambiental en los instrumentos de ODT

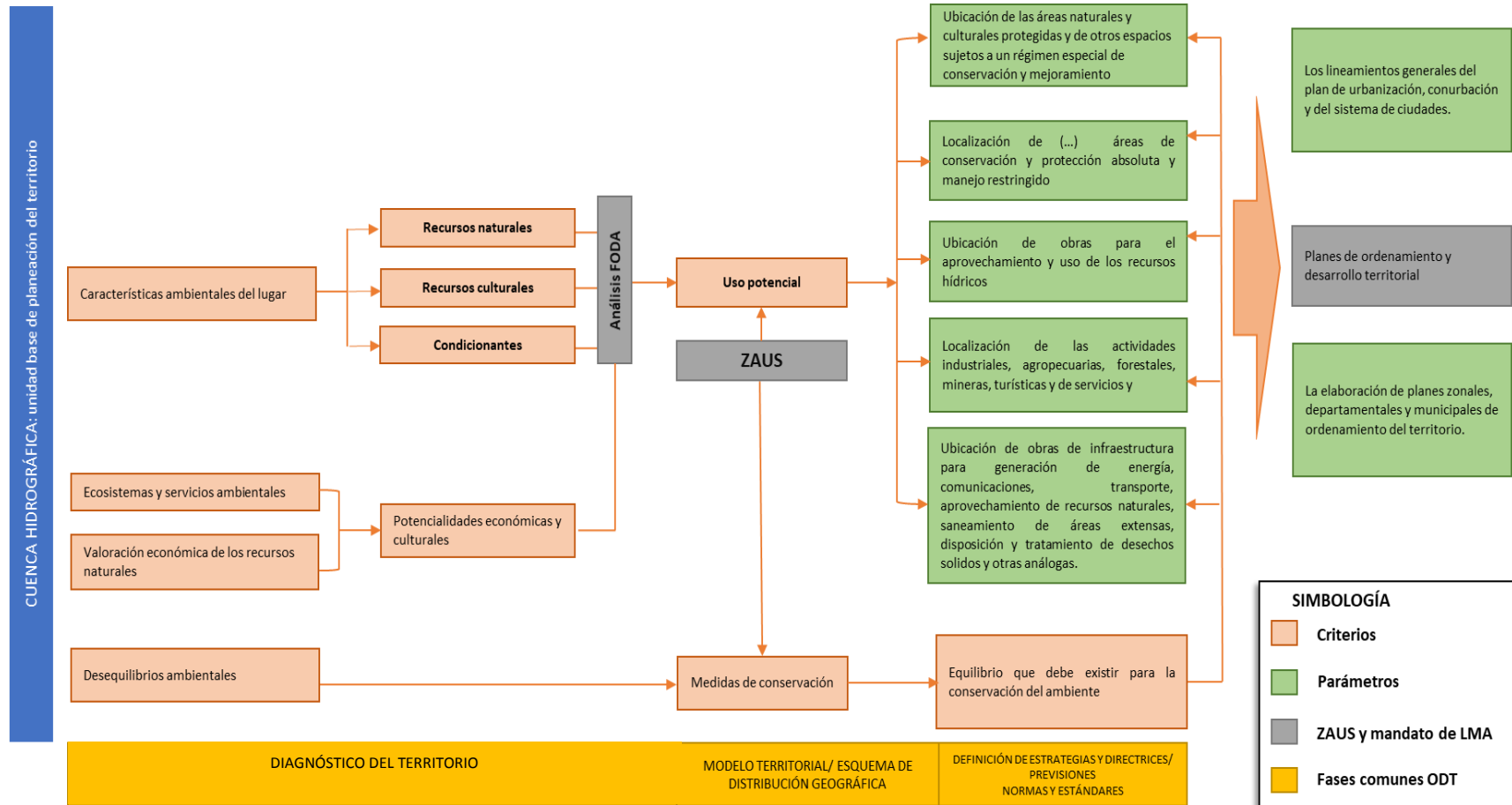



Figura 8. Esquema de articulación de dimensión ambiental en los procesos de formulación de instrumentos de ODT.
 Fuente: elaboración propia.

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 14 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	---	---

El apartado de análisis FODA consiste en integrar los resultados obtenidos del análisis de los criterios, y su interacción con las otras dimensiones del desarrollo. El apartado define el análisis FODA como método de integración.

Se propone como base para la formulación del modelo territorial o esquema de distribución geográfica del instrumento de ODT, la integración de las directrices de zonificación ambiental y los usos del suelo (ZAUS), y la identificación de espacios sujetos a régimen especial de protección, conservación o mejora; ya que son componentes que presentan restricciones específicas y condicionantes para la definición del uso de suelo. En ese sentido, se identifica a los lineamientos de actuación ZAUS como aporte hacia las medidas de conservación, con el fin de abordar los desequilibrios ambientales.

La valoración económica de los recursos naturales, aporta hacia dos momentos: para delimitar aquellas zonas de importancia para la protección y conservación en función de sus servicios ambientales; y en la construcción de las estrategias y directrices para la conservación y preservación de dichos servicios.

Para realizar un buen proceso de incorporación de la dimensión ambiental al proceso de ODT se debe considerar lo siguiente:

- Respaldo técnico por profesionales pertinentes, para el análisis y desarrollo de cada componente ambiental
- Información documentada
- Rigor metodológico en la definición de los procesos de obtención de información, análisis y generación de resultados
- Resultados verificables.
- Proceso participativo para incluir las perspectivas y visiones de la ciudadanía para la integralidad de la incorporación de la dimensión ambiental.

La guía es un documento orientador cuya aplicación no es de carácter obligatorio, se enfoca en priorizar y profundizar en los contenidos ambientales señalados por la LMA, la legislación ambiental complementaria y la LODT. Las instituciones públicas, tienen la libertad de aplicar otros procesos metodológicos, siempre y cuando se cumpla con los criterios y parámetros referidos en la LMA.

Los siguientes apartados precisan cada componente ambiental, para lo cual se define su finalidad y las respectivas orientaciones para su desarrollo.

5.1 Identificación de las características ambientales del lugar

La identificación de las características ambientales del lugar consiste en identificar los atributos particulares sobre los elementos y condicionantes ambientales que conforman un territorio, analizando su interrelación con aspectos del desarrollo y las actividades humanas, en función de planificar su proyección futura. La **Figura 9**, identifica temas y subtemas ambientales divididos entre recursos naturales, culturales y condiciones ambientales, los cuales son acordes a los contenidos requeridos por los criterios y parámetros de la dimensión ambiental establecida en la LMA; legislación ambiental complementaria; y los contenidos ambientales demandados en la LODT. Es necesario aclarar que para para la realización de este procedimiento se consideró como modelo orientador el numeral 3.2.2. de la “Guía de orientación para incorporar la dimensión ambiental en procesos de ordenamiento territorial sustentable”, del Ministerio del Medio Ambiente del Gobierno de Chile (MMA).

En función de lo anterior, la caracterización deberá realizarse para cada tema y subtema, tomando en cuenta las siguientes indicaciones:

Descripción general del contenido ambiental y su representación cartográfica. Consiste en explicar los atributos de forma cualitativa y cuantitativa; así como incluir su representación cartográfica a escala apropiada con relación al área y a las variables ambientales a caracterizar.

Análisis del estado actual. Implica definir la situación actual de los temas ambientales identificados, su estado de naturalidad o nivel de degradación y gestión; e interrelación con las otras dimensiones del desarrollo.

Análisis de tendencias. Implica interpretar su proyección en el tiempo, en relación a la situación pasada, presente y futura; con especial énfasis en el análisis de sus implicancias al desarrollo y calidad de vida, en función su interacción con las variables políticas, económicas, culturales y sociales. Para ello se recomienda establecer indicadores de estado por sub tema que permita focalizar el análisis.

Recursos naturales y culturales	
Temas	Subtemas ambientales
Diversidad biológica	Presencia de especies amenazadas
	Presencia de especies de carácter singular y representativas de cada ecosistema
	Curva de acumulación de especies
	Especies de carácter singular
	Especies en peligro de extinción declaradas legalmente
Recursos hídricos	Zonas de mayor recarga hídrica potencial
	Estrés hídrico, por sistema de gestión y según la fuente de aprovechamiento (superficial, subterráneo)
	Calidad de agua superficial y subterránea
	Demanda hídrica
Suelos	Erosión y erodabilidad de suelo
	Presencia de suelos clase VI, VII y VIII
	Capacidad productiva
	Suelos rurales clase I, II, III y IV en periurbano sometidas a alta presión de crecimiento urbano
	Zonas de degradación de suelos por contaminación o pérdida de suelo
Áreas frágiles	Laderas con más del 30 % de pendiente
	Zonas especiales
Recursos costero-marítimos	Ecosistemas costeros como arrecifes, lagunas, estuarios y zonas inter mareales
	Biodiversidad costero-marina
	Caracterización ecológica de manglares

Recursos naturales y culturales	
Temas	Subtemas ambientales
Recursos culturales	Presencia de bienes culturales arqueológicos
	Presencia de bienes inmuebles que conforman al Patrimonio Cultural de El Salvador
	Sitios del Patrimonio Mundial de la Humanidad
Condiciones ambientales	
Temas	Sub temas ambientales
Amenazas naturales	Susceptibilidad amenazas naturales
	Modelaciones
	Escenarios de amenazas volcánicas
Desechos sólidos	Análisis de producción versus recolección de desechos sólidos
	Tratamiento de residuos por tipo de método de tratamiento
	Sitios de disposición final de desechos sólidos
Calidad ambiental	Calidad del aire
	Calidad del agua
	Calidad del suelo
Cambio climático	Zonas de secuestro de dióxido de carbono
	Escenarios climáticos e impacto social y ambiental
	Zonas de emisión de GEI

Figura 9. Temas y sub temas ambientales

Fuente: elaboración propia tomando como base la LMA y MMA (2014)


El análisis de calidad ambiental, debe considerar el Reglamento Especial de Normas Técnicas de Calidad Ambiental y sus respectivas normas

En la escala local, en lo relacionado con las herramientas de gestión ambiental municipal, se deberá considerar los elementos identificados en el diagnóstico ambiental, considerando su respectiva actualización y respaldo técnico.

5.2 Espacios naturales sujetos a régimen especial de conservación y mejoramiento

Este componente consiste en la delimitación y caracterización de zonas que cuentan con algún régimen especial de protección, conservación o manejo restringido estipulado por el literal e) del artículo 15 de la Ley del Medio Ambiente, que establece que todo instrumento de desarrollo y ordenamiento territorial debe ubicar “las áreas naturales y culturales protegidas y otros espacios sujetos a un régimen especial de conservación y mejoramiento del ambiente”. Para ello se deberá determinar y analizar el marco regulatorio que las rige, su delimitación espacial y los criterios que gobiernan su gestión ambiental. Para facilitar esta actividad se definen las siguientes acciones:

Identificación de zonas. A continuación, se proporciona un listado inicial de las zonas mínimas a identificar en la cartografía diagnóstica del instrumento de ODT, indicando a nivel documental su existencia. Su delimitación deberá estar fundamentada en la información oficial de las instituciones que las rigen, pudiendo ser las siguientes:

	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 17 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	--	--

- Áreas naturales protegidas y áreas de amortiguamiento, según plan de manejo.
- Sitios reconocidos o en listados de acuerdos internacionales tales como sitios Ramsar, reserva de biósfera, entre otros.
- Áreas de Conservación
- Zonas especiales costero - marinas
- Suelos de clase VI, VII y VIII que tengan cobertura de árboles
- Áreas de uso restringido, dictaminadas o decretadas por la ley forestal.
- Distritos de riego
- Zonas impactadas por desastres
- Zonas de protección o conservación delimitadas a través de ordenanzas municipales.
- Otras que cumplan con las características ya definidas.

Caracterización de zonas. Implica identificar las características por las cuales se definió su ubicación geográfica, los mandatos legales que la respaldan, así como los instrumentos y los criterios que gobiernan su gestión ambiental y las restricciones en cuanto a la modificación de su uso, los cuales deberán de ser incorporados en las medidas ambientales y reflejadas en el instrumento de ODT.

El listado inicial, no exime a la institución de ODT, de realizar sus propias investigaciones y gestiones institucionales, para obtener la información más detallada y actualizada según el tipo de instrumento y escala de análisis. Así mismo, se deberá identificar las regulaciones internacionales suscritas por El Salvador que establezcan algún tipo de protección especial, sobre alguna zona.


5.3 La naturaleza y características de los ecosistemas

Considerar la naturaleza y características de los ecosistemas implica determinar los ecosistemas existentes en el territorio de análisis, considerando su grado de conservación y representatividad. Para ello se brindan las siguientes orientaciones:

- **Tipificación de la unidad de paisaje.** Consiste en identificar y definir una breve descripción de la unidad o unidades de paisaje a las que corresponde el territorio de análisis. Su identificación puede realizarse por aspectos morfológicos o las unidades de paisaje identificadas en el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT).
- **Identificación de ecosistemas.** Consiste en detallar el tipo de ecosistema existente de carácter natural o artificial; y su representatividad, en términos de área y porcentaje en relación al territorio de análisis.
- **Caracterización de los ecosistemas.** Implica evaluar el nivel de conservación, distribución, fragmentación, conectividad y riesgos (como efecto de borde) que puedan estar presentes en los ecosistemas del territorio de análisis.

5.4 Servicios ambientales

Comprende la caracterización de los principales servicios ambientales que proveen los ecosistemas existentes en el territorio de análisis, en función de conocer la dependencia del bienestar humano sobre los ecosistemas y la necesidad de planificar su gestión futura. El Art. 4 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (LANP), define a los bienes y servicios ambientales como “aquellas condiciones y procesos naturales de los ecosistemas, incluyendo las provenientes de las especies y los genes, por medio de las cuales el ser humano obtiene beneficios”. En este punto, es necesario aclarar que considerando lo señalado en la LANP y su definición de servicios ambientales respecto a los ecosistemas, en el presente documento se utilizará el término servicios ambientales haciendo referencia a los servicios ecosistémicos. En relación a lo anterior, se establecen las pautas siguientes:

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 18 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	---	---

Identificación de las principales funciones de los ecosistemas. Consiste en identificar los procesos y estructuras ecosistémicas propiamente dichas, que dan pie a la producción de servicios y bienes ecosistémicos.

Identificación de los principales servicios ambientales. Implica determinar las clases de servicios ecosistémicos (de soporte, de provisión, de regulación y culturales) en el territorio de análisis, sus beneficios (directos o indirectos), así como las áreas en las que estos se ubican.

Identificación de beneficiarios. Radica en determinar las poblaciones favorecidas por los servicios ecosistémicos y el análisis de su interrelación, reconociendo aquellos aspectos que potencian o perjudican a los servicios ambientales.

Análisis del estado actual y futuro de servicios ecosistémicos y sus funciones. Conlleva evaluar el efecto sobre la provisión actual y futura, en función de potenciales cambios de uso de suelo y la pérdida de estos servicios; así mismo analizar sus implicancias (positivas o negativas), identificando los beneficiarios de la acción (grupos sociales o particulares).


Zonas de valor ambiental. Sobre el análisis realizado, consiste en identificar y definir zonas para la protección, conservación o manejo restringido; en función de los servicios ambientales que prestan, sus valores naturales, culturales o productivos (Apartado 5.5).

Medidas para la conservación. Consiste en identificar acciones o medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los servicios ambientales (Componente 5.10).

5.5 Zonas de valor ambiental o condicionado por riesgo a desastre

Consiste en definir, para el territorio de análisis, aquellas zonas sin estatus legal que en función de los servicios ambientales que prestan, sus valores naturales o productivos, así como zonas con restricción por la existencia de riesgo a desastre, se consideren necesarias de estar sujetas a protección, conservación o manejo restringido en conformidad con el literal b) del Art. 15 de la LMA que establece como parámetro la localización de (...) las áreas de conservación y protección absoluta y de manejo restringido. Para tal fin, se enlistan a continuación, una serie de zonas que son definidas por la legislación ambiental; y que pueden llegar a ser identificadas en el territorio. Sin embargo, se puede ampliar el tipo de zona y la definición de su protección según el criterio del planificador. La lista es la siguiente:

- Zonas definidas por la ZAUS
- Zonas a priorizar para la conservación, por sus servicios ambientales
- Ecosistemas que albergan especies de carácter singular y representativo, las especies amenazadas, en peligro o vías de extinción declaradas legalmente y el germoplasma de especies nativas.
- Áreas forestales que tengan valor para la conservación de suelos, diversidad biológica y recursos hídricos.
- Áreas de conservación de mayor recarga acuífera para el territorio de análisis.
- Zonas con pendiente de más de 30° sin cobertura vegetal y sin medidas de protección o conservación
- Zona costera-marina ambientalmente degradada (fundamentado a nivel técnico)
- Suelos clase VI, VII y VIII que estén cubiertos de árboles
- Distritos de riego y avenamiento

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 19 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	---	---

- Zonas con presencia de manglares y arrecifes
- Suelos degradados o con peligro de degradarse
- Zonas con presencia de humedales continentales y artificiales, cráteres, lavas, farallones, lagos y lagunas, arrecifes coralinos y rocosos naturales o artificiales y acantilados
- Zonas con características naturales favorables para la reproducción o hábitat de especies hidrobiológicas
- Zonas importantes por la conservación de ecosistemas y servicios ambientales
- Zonas con susceptibilidad a amenazas naturales

Además, deberán considerarse las disposiciones siguientes:

- La identificación de cada zona, deberá contar con el respectivo análisis y respaldo técnico para su delimitación, y la definición de medidas para la protección, conservación o manejo restringido.
- Las zonas definidas en la ZAUS según lo especificado en el apartado 5.7; los lineamientos de actuación y las orientaciones establecidas; y el análisis realizado en los apartados 5.1, 5.3 y 5.4.
- En caso de incorporar las zonas de protección al Sistema Natural de Áreas Protegidas, se deberán seguir los términos definidos en su respectivo marco legal.
- Coordinar con las instituciones rectoras en la materia, para su delimitación técnica y reconocimiento institucional.
- Su delimitación espacial, deberá estar representada de manera expresa en el modelo de territorial propuesto, según la clasificación por zona y uso global definida en el artículo 62 de la LODT, en función de la protección, conservación o manejo restringido.

5.6 Identificación de los desequilibrios ambientales

La identificación de los desequilibrios ambientales conlleva determinar las alteraciones al componente ambiental por efecto de los asentamientos humanos, factores demográficos, actividades de desarrollo o fenómenos naturales; que afectan de manera negativa la existencia y desarrollo de las personas y demás seres vivos. Para su análisis se requiere:

Desagregación de las principales actividades de desarrollo en el territorio y fenómenos naturales. Este apartado deberá reconocer la ubicación de asentamientos humanos, las actividades desarrolladas y los principales fenómenos naturales presentes en el área de análisis.

Identificación de desequilibrios ambientales. A través de un análisis comparado, establecer la relación entre los desequilibrios ambientales existentes como consecuencia de las variables identificadas en el párrafo anterior; y componentes ambientales de los apartados 5.1, 5.2. y 5.4

Mapeo de desequilibrios. Consiste en ilustrar de manera cartográfica, la representación espacial de los desequilibrios identificados.

Análisis causal. Implica determinar la causa raíz que provoca los desequilibrios identificados, estableciendo su relación con las otras dimensiones del desarrollo, para definir soluciones o medidas de conservación. Para ello se puede utilizar herramientas como *matriz - causa efecto*, *análisis sistémico*, entre otros.

Medidas para la conservación. Su formulación y selección deberá enfocarse en resolver las causas raíz identificada en el análisis, tomando en cuenta la factibilidad de su ejecución. Para mayor orientación ver apartado 5.10. En el ámbito local, se deberá considerar como complemento, los problemas identificados y priorizados en el diagnóstico ambiental, considerando su respectiva actualización y respaldo técnico.

5.7 Directrices de zonificación ambiental y los usos del suelo

La acción consiste en integrar las directrices de zonificación ambiental y los usos del suelo a la propuesta de instrumento de ODT, pues esta se constituye en un elemento básico definido en la dimensión ambiental (Art. 5 de la LMA) y es de obligatorio cumplimiento en los procesos de ordenamiento y desarrollo territorial (Art. 50 de la LMA).

En el ámbito territorial, la ZAUS se encuentra en dos tipos de escala: la meso escala, que corresponde a tres grandes divisiones del territorio nacional (Regiones nororiental, noroccidental y franja costero marina); y la micro escala que corresponde a zonificaciones de escala local (comprendida por divisiones políticas administrativas de carácter municipal) y regiones geográficas delimitadas por el MARN atendiendo sus características de fragilidad. Los documentos que comprenden la ZAUS en términos de aplicación son tres:


El Decreto Ejecutivo. Establece la entrada en vigencia legal de la ZAUS. Cada decreto se encuentra complementado con el mapa de zonificación ambiental y los usos del suelo; y el documento anexo de directrices de zonificación, publicadas en sitio web MARN.

El mapa de zonificación ambiental. El cual consiste en la delimitación de áreas o sectores relativamente homogéneos que determinan su aptitud natural, funcionalidad y restricciones ambientales; bajo la consideración de las características biofísicas y socioeconómicas del territorio de análisis (MARN, 2017). Su integración al proceso de ODT tiene por mandato orientar la toma de decisiones sobre los mejores usos del territorio, considerando la armonía con el ambiente.

Las directrices ZAUS. Es el documento anexo que articula las zonas ambientales con sus lineamientos generales y lineamientos de actuación en función la preservación, restauración, protección, conservación y aprovechamiento. Los lineamientos de actuación son “un conjunto de normas o medidas que desarrollan las directrices de zonificación y orientan acciones de intervención...” (MARN, 2017), en función de su permisividad. La **Figura 10** muestra el esquema de representación de la ZAUS.

Zona ambiental	Zona de protección y restauración		
Usos de suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recorrido de lahares ✓ Terrenos riberaños de ríos, quebradas, lagos y lagunas 		
Lineamiento general	<p>Lineamiento: Proteger red de drenaje natural y sus terrenos riberaños para recuperar servicios ambientales de regulación de la amenaza y evitar el incremento del nivel de riesgo existente por recorridos de flujos de escombros</p>		
Lineamiento de actuación	Permitido	Permitido con restricción	No permitido
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de obras que obstaculicen los cauces naturales y sus riberas. Revestimiento de los cauces y sus riberas. ✓ Disposición de residuos sólidos y ripio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obras de protección y mitigación. ✓ Construcción de puentes y obras de paso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restaurar la vegetación riparia perturbada. Restauración de tramos de cauces naturales impactados. ✓ Investigación.

Figura 10. Esquema de las directrices de zonificación ambiental y los usos de suelos
Fuente: MARN (2018)

	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 21 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	--	--

5.7.1 Integración de directrices ZAUS a los instrumentos ODT

Para incorporar la ZAUS al proceso de formulación de instrumentos de ODT se deberán considerar las siguientes acciones:

La identificación del decreto de zonificación ambiental vigente. Este conlleva identificar todas las zonificaciones ambientales vigentes que tienen injerencia sobre el territorio de análisis.

Integración de la ZAUS. La presente guía propone las directrices ZAUS, como la base para la construcción de la distribución geográfica del *modelo territorial propuesto* por el instrumento de ODT, por lo que para su integración se recomienda:

- Definir en concordancia a la zonificación ambiental, la clasificación global de usos del suelo requeridos en el Art. 62 de la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial.
- Realizado ese análisis se deberá definir aquellas zonas que tienen mayor permisividad para establecer el uso o actividad prevista para su respectivo trazo; así como las zonas que presentan mayor restricción y requieren la delimitación de espacios para la protección, conservación o mejoramiento, para definir las zonas no urbanizables.
- Representar en cartográficamente el resultado obtenido del análisis en función de las delimitaciones de las zonas ZAUS, para definir el inicio de propuesta de modelo territorial.

Una vez elaborada la propuesta, se deberá realizar nuevamente el análisis por sobre posición de capas entre la ZAUS y el modelo territorial propuesto o esquema de distribución geográfica, con el afán de identificar potenciales conflictos entre ambos instrumentos. De esta última acción se incluirán y documentarán los respectivos ajustes al instrumento propuesto, para dar cumplimiento a la ZAUS.

5.8 Valoración económica ambiental

“La valoración económica ambiental consiste en identificar todos aquellos beneficios o costos asociados a los cambios en los ecosistemas y que afectan el bienestar de la sociedad, de manera que estos valores económicos puedan ser integrados en la toma de decisiones” (MINAM USAID, 2016). En ese sentido, es una forma de comprender cuánto vale el medio ambiente para determinadas personas o para la sociedad en general. Usualmente el valor esta expresado en términos monetarios (dinero) porque puede ser comparable y continuamente medido para su mejor comprensión (Valuing Nature Programme, 2016).

En términos legales, esta disposición se encuentra establecida en los criterios del artículo 14 de la LMA definen que, para incorporar la dimensión ambiental en los planes de ordenamiento y desarrollo territorial, debe realizarse la valoración económica de los recursos naturales incluyendo los servicios ambientales que estos prestan. Por su parte, la LANP en su artículo 77 recomienda la valoración económica de los bosques en función de su gestión y aprovechamiento sostenible; mientras que el artículo 70 del RLMA recomienda la valoración económica del recurso agua por sobre un uso determinado, para definir la prioridad de su utilización.

La información generada como resultado de la valoración económica aporta hacia los resultados siguientes:

- Aumentar la conciencia y la valoración ambiental.
- Facilitar el análisis de costo–beneficio y el costo de oportunidad.
- Aportar hacia la planificación y diseños de políticas públicas. Como ejemplo: mecanismos de financiamiento, para la conservación ambiental.
- Aportar hacia la gestión ambiental tanto para regular como incentivar a un uso sostenible de los recursos naturales.

Los apartados siguientes definen una serie de consideraciones generales a tomar en cuenta para la realización de esta actividad.

5.8.1 Valor Económico Total (VET)

El marco conceptual utilizado por el MARN para valorar los diversos usos que pueden ser asociados a los recursos y bienes ambientales, inicia con la identificación del Valor Económico Total (VET) de los recursos analizados. Este es un enfoque desarrollado para caracterizar por qué y cómo las personas valoran los beneficios recibidos del medio ambiente así también, define una clasificación y diferenciación de los usos directos e indirectos que pueden ser asociados a los recursos y bienes ambientales, de acuerdo a las preferencias que los individuos muestren o revelen hacia ellos.

El VET es la sumatoria del valor de uso (VU) y el valor de no uso (VNU). El valor de uso comprende: el valor de uso directo (VUD) y el valor de uso indirecto (VUI). Mientras que el valor de no uso: comprende el valor de existencia (VE), el valor de legado (VL) y el valor de opción (VO) (Figura 11).

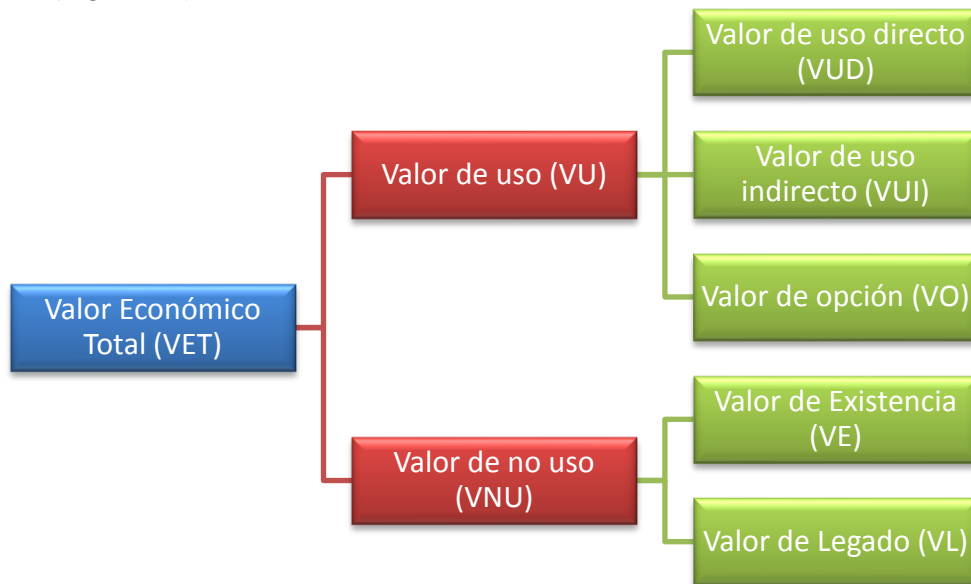


Figura 11. Esquema de valor económico total
 Fuente: elaboración propia

La **Figura 12**, ilustra con una serie de conceptos relativos al contenido del VET. El valor económico es medido por lo que las personas están dispuestas a pagar o lo que están dispuestas a aceptar como compensación por un bien o servicio.

Valor de uso y no uso	Tipos de valor
-----------------------	----------------

Valor de uso y no uso	Tipos de valor
<p>Valor de uso (VU) (MINAM. GIZ, 2015)</p> <p>Se relaciona con la utilización directa o indirecta de los bienes y servicios de los ecosistemas por parte de un individuo o la sociedad.</p>	<p>Valor de uso directo (VUD) (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003)</p> <p>Estos usos pueden comprender tanto actividades comerciales como actividades de carácter no comercial, dentro de estas últimas deben contarse las actividades de subsistencia llevadas a cabo por las comunidades localizadas en cercanías al recurso natural o ambiental. Así como el uso de éste para la práctica de actividades deportivas o recreativas. Ejemplo: la pesca, la caza, la obtención de madera y materias primas, recolección de alimentos y frutos y actividades recreativas, entre otras.</p>
	<p>Valor de uso indirecto (VUI) (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003)</p> <p>Se derivan del sustento o soporte que da el medio ambiente a las actividades económicas con valores que pueden ser directamente cuantificables y se relacionan con la variación del valor de la producción o el consumo de la actividad o los bienes a los que el medio ambiente da soporte. Ejemplo: regulación de la erosión, regulación del agua, regulación del clima, entre otros.</p>
	<p>Valor de opción (VO) (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003)</p> <p>Es el valor ambiental representado por la disponibilidad a pagar de los individuos por utilizar el medio ambiente en el futuro y no emplearlo hoy. Este valor de opción se fundamenta en la incertidumbre de los individuos acerca de sus necesidades futuras de un recurso natural o ambiental, así como el hecho de que en el futuro este recurso ya no se encuentre disponible.</p>
<p>Valor de no uso (VNU) (MINAM. GIZ, 2015)</p> <p>Es el valor que atribuyen los individuos o la sociedad a la pura existencia de los ecosistemas o el deseo de legar los beneficios de dichos ecosistemas a las futuras generaciones.</p>	<p>Valor de existencia (VE) (MINAM. GIZ, 2015)</p> <p>Es el valor que los individuos atribuyen a los ecosistemas por el simple hecho de que existan. Incluso si los individuos no realizan ningún uso actual, o en el futuro, o no reciben ningún beneficio directo o indirecto de ellos. Este valor de existencia puede también ser entendido como un valor intrínseco al recurso, que por sí mismo hace que sea más importante y beneficioso para la sociedad preservarlo que transformarlo o degradarlo. Ejemplo: conservación del oso panda, conservación de los humedales, etc.</p>
	<p>Valor de legado (VL) (MINAM. GIZ, 2015)</p> <p>Es aquel valor de dejar los beneficios de los ecosistemas, directa o indirectamente, a las generaciones futuras, ya sea por vínculos de parentesco o altruismo. Ejemplo: protección del hábitat para futuras generaciones.</p>

Figura 12. Conceptos sobre VET y sus componentes

Fuente: elaboración propia con base en MINAM GTZ (2015), Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Venezuela (2003).

Debido a la dificultad de valorar económicamente los servicios ambientales, existen una serie de métodos que se utilizan, para aproximar el valor de los mismos en términos económicos. La elección del método de valoración dependerá del bien o servicio a valorar, el objetivo de la valoración, la información disponible, el tipo de valor económico, los recursos financieros, el tiempo, entre otros

La **Figura 13** representa el método de valoración, el tipo de método asociado. Se retoma el contenido del “Manual de valoración económica del patrimonio natural” del Ministerio del Medio Ambiente de Perú (2015).

Método de valoración	Tipo de método
<p>Método de valores de mercado Brinda información sobre la importancia de los servicios ecosistémicos a partir de la información disponible de mercado para bienes y servicios ambientales (valores de uso).</p>	<p>Método de precios de mercado</p>
<p>Métodos basados en preferencias reveladas Permite analizar cómo revelan las personas la importancia (valoración) que le dan a un bien o servicio ecosistémicos mediante el estudio de su comportamiento en los mercados reales de bienes con los que están relacionados (valores de uso).</p>	<p>Métodos de cambios en la productividad Método de costo viaje Método de precios hedónicos</p>
<p>Métodos basados en preferencias declaradas Se justifican cuando no se dispone de información de mercado para valorar económicamente los bienes y servicios ecosistémicos (valores de no uso). En estas circunstancias la información se obtiene directamente del individuo a través de encuestas, que plantean mercados hipotéticos. A través de estos escenarios se busca identificar las preferencias de los individuos.</p>	<p>Método de valoración de contingente Métodos de experimentos de elección</p>
<p>Métodos basados en costos (disponibilidad a pagar imputada) Brindan información de cuánto equivale en términos económicos reponer, sustituir o mitigar las afectaciones causadas a los recursos naturales (valores de uso).</p>	<p>Costos de reemplazo Costos de reubicación Costos de proveer sustitutos Gastos preventivos</p>
<p>Técnica de transferencia de beneficios Consiste en extrapolar valores o funciones estimadas por otros estudios realizados en base a alguna metodología de valoración económica</p>	<p>Transferencia de Beneficios</p>

Figura 13. Métodos de valoración
Fuente: MINAM. GIZ, 2015

5.8.2 Pasos a seguir

La **Figura 14**, presenta un esquema general para desarrollar la valoración económica ambiental, donde se identifica el objeto de valoración, listado de recursos ambientales y otros temas relevantes para el análisis.


Identificar el objeto de valoración
<p>Consiste en identificar qué se va a evaluar y porqué, en función de justificar la necesidad de inversión pública sobre un bien natural para la generación de externalidades positivas; comparar los usos alternativos de suelo y los costos de oportunidad asociados; generar insumos para la constitución o substracción de áreas de conservación, entre otros.</p>
Listado de recursos ambientales
<p>Identificar el listado de recursos ambientales y los usos que estos tienen por parte de las poblaciones principales de la unidad territorial de análisis.</p>

Identificación y caracterización de actores involucrados
<p>Se realiza la identificación y caracterización de los actores que se benefician o no con el uso de los bienes y servicios ecosistémicos del área de estudio</p> <p>Una vez identificados los actores, se procede a la caracterización de cada uno de ellos. La información de este apartado se puede obtener del componente 5.3</p>
Identificación de los bienes y servicios ambientales - ecosistémicos
<p>Considerar el apartado 5.3 de la presente guía.</p> <p>Se deberá considerar el enfoque de medios de vida sostenible u otros métodos cualitativos para considerar los usos, percepción, aspectos culturales y preferencias de la sociedad (comunidades).</p>
Priorización servicios ecosistémicos
<p>Priorizar los ecosistemas más relevantes, presentes en el territorio.</p>
Identificación e implementación de metodologías de valoración económica
<p>Definir el método a utilizar, según los recursos y servicios ambientales priorizados en los apartados anteriores y la propuesta de métodos de la Figura 13.</p> <p>Determinar el tamaño de muestra para la aplicación de la valoración, según el método o métodos definidos.</p>
Definición de la disponibilidad a pagar
<p>Estimar la disposición a pagar (DAP).</p> <p>Realizar un análisis de resultados en función de la disponibilidad o no de pagar.</p> <p>Calcular el VET del medio ambiente a evaluar mediante las siguientes fórmulas (de manera simplificada): VET (Valor Económico Total) = VU (Valor de Uso) +VNU (Valor de No Uso) o</p> <p>VET = VUD (Valor de Uso Directo) +VUI (Valor de Uso Indirecto) +VO (Valor de Opción) +VE (Valor de Existencia) +VL (Valor de legado). O lo que es equivalente a los resultados de la aplicación de los métodos de valoración económica ambiental utilizados.</p>
Integración al proceso
<p>Los resultados de la evaluación económica deberán de aplicarse en el análisis FODA, según el tema a ser evaluado.</p> <p>Reflejar el resultado de valoración en el ajuste de la propuesta territorial a implementar en el instrumento de ODT, en acciones tales como la identificación zonas para la protección o conservación y su gestión ambiental.</p> <p>Como consecuencia de la valoración, identificar los instrumentos económicos (incentivos ambientales y desincentivos económicos) que aporten a medidas para la conservación. Como ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pagos por servicios ambientales (PSA). ▪ Compensación por servicios ecosistémicos. Consiste en que los proveedores por servicios ecosistémicos sean retribuidos por la conservación de estos servicios, mientras que los beneficiarios deben pagar por ellos. ▪ Impuestos relacionados con el medio ambiente, vinculados a desincentivar una práctica de deterioro del medio ambiente o uso extractivo de los recursos. La recaudación de los mismos deberá de servir para la manutención de los servicios ambientales. ▪ Sistemas de depósito – reembolso u otros mecanismos que motiven a un cambio de comportamiento por parte de los usuarios de los recursos naturales.

Figura 14. Pasos a seguir para la valoración económica de los recursos naturales

Fuente: elaboración propia basado en MINAM. GIZ, 2015

Al ser un componente especializado, para su implementación se recomienda seguir los siguientes criterios:

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 26 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	---	---

- Instauración de un equipo multidisciplinario que cuente con al menos un economista ambiental (o carrera similar) con experiencia en el tema, personas con experticia en los temas: biología, ecología, estadística/econometría, sociología, entre otros.
- Establecer convenios o acuerdos interinstitucionales que permitan enriquecer el proceso de investigación, así como la utilización efectiva de los resultados.
- Participación ciudadana para las fases de definición de prioridades a evaluar y para recabar información sobre el método de valoración económica a utilizar.

Es importante considerar que la valoración económica es una herramienta para el apoyo de la toma de decisión, y no es la única aproximación a la valoración ambiental. “La gestión de los bienes públicos o comunes debe partir de un enfoque multidisciplinar y multiescalar”, considerando “la integración de toda la información disponible y la evaluación de todos los criterios (éticos, políticos, jurídicos, culturales, económicos, ambientales, etc.)” (Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. Colombia, 2018). La valoración económica no debe reemplazar el debate político social, en torno a la proyección futura de los servicios ambientales.

5.9 Análisis FODA

Consiste en integrar los resultados obtenidos del análisis de los componentes ambientales, a la formulación de la propuesta de ODT, mediante la metodología FODA.

El análisis FODA, en el campo del ordenamiento territorial, es un recurso metodológico para determinar los factores relevantes de carácter interno o externo, que inciden en el sistema territorial, en función de definir la lógica de intervención del instrumento de ODT (PNUD PEI-REGATTA, 2014). Esto significa el análisis de la interacción de las diferentes dimensiones del desarrollo, incluyendo la dimensión ambiental.

En el presente apartado, se deberá realizar un análisis FODA para la definir acciones de integración de la dimensión ambiental al proceso de ODT, bajo las siguientes orientaciones:

Análisis interno. Consiste en identificar las interacciones en el ámbito propio del territorio, definiendo las relaciones que establecen entre sí entre la dimensión ambiental y las otras dimensiones del desarrollo; verificando las fortalezas o factores críticos positivos que robustecen los componentes ambientales y de sostenibilidad; y las debilidades o factores críticos negativos al componente ambiental que se deben eliminar o reducir en pro de la sostenibilidad territorial. Sobre esto último se deberán incorporar los desequilibrios ambientales.

Análisis externo. Implica identificar cómo el territorio externo, próximo o lejano, puede generar influencia hacia los componentes ambientales y la sostenibilidad territorial; y que están fuera del control del ámbito de análisis. Para ello se definen las oportunidades o factores externos que potencian o aportan a los componentes ambientales y la sostenibilidad territorial; y las amenazas o factores externos que introducen desestabilización de los componentes ambientales y afectan la sostenibilidad.

Implementación de matriz FODA (Figura 15). Una vez identificadas las fortalezas-debilidades y las oportunidades-amenazas, se cruzan los resultados a partir de la matriz FODA para identificar las estrategias/acciones que se convertirían en los lineamientos, objetivos y proyectos del instrumento de ODT. Este análisis supone considerar lo siguiente:

- Las oportunidades aprovechables por las fortalezas
- Las oportunidades aprovechables para contrarrestar o superar las debilidades
- Las amenazas que se pueden contrarrestar por las fortalezas internas

- Las amenazas que no se pueden contrarrestar de no superar las debilidades

		Análisis interno	
		Fortalezas	Debilidades
Análisis externo		Listado de fortalezas	Listado de debilidades
	Oportunidades	Listado de oportunidades	Estrategias/acciones Oportunidades aprovechables por las fortalezas
Amenazas	Listado de amenazas	Estrategias/acciones Amenazas contrarrestables por las fortalezas	Estrategias/acciones Amenazas no contrarrestables de no superar las debilidades

Figura 15. Matriz de análisis FODA

Fuente: Municipalidad Provincial de Cusco, 2018

La finalidad de la implementación del análisis FODA es definir estrategias o acciones que posibiliten corregir las debilidades, fomentar y potenciar las fortalezas, eliminar o evitar las amenazas y aprovechar las oportunidades, en función de promover una gestión ambiental sostenible.


El resultado de este ejercicio será la antesala para la formulación del modelo territorial propuesto, la determinación del uso potencial y prioritario, las estrategias o acciones de ordenación y sus respectivas medidas ambientales. Su construcción deberá implicar acciones participativas, para definir y viabilizar las propuestas construidas; y deberá aportar hacia el cumplimiento de los parámetros requeridos por el Art. 15 de la LMA.

Identificación del marco de referencia. Consiste en identificar información de referencia para la construcción de estrategias/acciones. Para ello, se deberán considerar los lineamientos de actuación derivados de las directrices de la ZAUS; lo relacionado con la legislación ambiental; las orientaciones establecidas por los convenios y tratados internacionales en materia ambiental, estrategias y planes ambientales vigentes que apliquen al territorio de análisis; la Política Nacional y Estrategia Nacional del Medio Ambiente.

En la escala local, el instrumento de ODT deberá considerar como insumo el documento de Estrategia Ambiental Municipal y los resultados obtenidos del Diagnóstico Ambiental, sobre aquellas estrategias/acciones que impliquen actuaciones territoriales.

5.10 Medidas para la conservación

La identificación de medidas de conservación se realizará en congruencia con el Art. 5 de la Ley de Medio Ambiente que define la conservación como “el conjunto de actividades humana para garantizar el uso sostenible del ambiente incluyendo las medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y ecosistema”. Dicha actividad permitirá encontrar los mejores medios o mecanismos para optimizar la propuesta de ODT en función de la sostenibilidad. Estas medidas deberán de ser construidas y validadas en coordinación con actores clave para que se apropien, responsabilicen y realicen control de su cumplimiento. Para ello se deberán considerar las siguientes acciones:

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 28 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	---	---

Identificación del marco de referencia. Consiste en distinguir acciones de referencia para la construcción de estrategias/acciones. Para ello, se deberán considerar los lineamientos de actuación derivados de las directrices de la ZAUS; lo relacionado con la legislación ambiental; las orientaciones establecidas por los convenios y tratados internacionales en materia ambiental, estrategias y planes ambientales vigentes que apliquen al territorio de análisis; la Política Nacional y la Estrategia Nacional del Medio Ambiente.

Identificación de medidas de conservación. En función del marco de referencia analizado, consiste en formular las medidas que aborden las causas raíz de los desequilibrios identificados y las debilidades del análisis FODA. Estos deberán de ser articulados a las estrategias o acciones del instrumento de ODT.

Descripción de medidas. Implica describir las medidas a implementar y la forma de cómo articular su aporte al instrumento de ODT. Las medidas deberán tener un carácter cualitativo o cuantitativo y su aporte deberá estar documentado y respaldado técnicamente.

Las medidas de conservación deberán estar reflejadas en la construcción de las estrategias/directrices, previsiones, normas y estándares, según tipo de plan a formular. Así mismo, deberán de incluirse en los parámetros:

- Los usos prioritarios del suelo,
- La localización de las actividades industriales, agropecuarias, forestales, mineras, turísticas y de servicios y las áreas de conservación y protección absoluta y de manejo restringido,
- Los lineamientos generales del plan de urbanización, conurbación del sistema de ciudades,
- La ubicación de las áreas naturales y culturales protegidas y de otros espacios sujetos a un régimen especial de conservación y mejoramiento del ambiente,
- La ubicación de las obras de infraestructura para generación de energía, comunicaciones, transporte, aprovechamiento de recursos naturales, saneamiento de áreas extensas, disposición y tratamiento de desechos sólidos y otras análogas
- La elaboración de planes zonales, departamentales y municipios de ordenamiento del territorio,
- La ubicación de obras para el ordenamiento, aprovechamiento y uso de los recursos hídricos.

6 Evaluación de la incorporación de la dimensión ambiental

Consiste en verificar el cumplimiento de los criterios y parámetros ambientales de los artículos 14 y 15 de la LMA, identificando su incorporación en el instrumento de ODT para lo cual el MARN a través de sus instancias técnicas, será el responsable de verificar y asegurar que la dimensión ambiental haya sido incorporada a las políticas, planes y programas de desarrollo y ordenamiento territorial.

Previo a la aprobación de los instrumentos de ODT, la administración pública que formula, deberá solicitar el visto bueno al MARN, sobre la incorporación de la dimensión ambiental, mediante el proceso de regulación ambiental pertinente.

El equipo técnico designado para la acción, emitirá la opinión técnica de la incorporación de la dimensión ambiental al instrumento de ordenamiento y desarrollo territorial; y el o la titular del MARN aprobará dicho dictamen.

La **Figura 16**, identifica los componentes que incluye los criterios, a ser aplicados por tipo de instrumento (política, plan o programa) y define el listado de contenidos mínimos que deberán estar presente en el proceso de formulación de los instrumentos de ODT.

Nombre componente	Aplicación a instrumentos ODT			Contenido	
	Política	Plan	Programa	Presente	Ausente
Identificación de las características ambientales del lugar	X	X	X		
La naturaleza y características de cada ecosistema y sus servicios ambientales	X	X	X		
Identificación de desequilibrios ambientales	X	X	X		
Zonificación ambiental y usos del suelo	X	X	X		
Zonas de valor natural o condicionadas por riesgo a desastre		X			
Análisis FODA		X			
Valoración económica de los recursos naturales	X	X	X		
Medidas de conservación	X	X	X		

Figura 16. Matriz de verificación de componentes orientados a criterios


Fuente: elaboración propia

La **Figura 17**, enlista los parámetros, y verifica la incorporación de la dimensión ambiental, a través del proceso realizado en el análisis FODA y la definición de medidas de conservación.

Parámetros	Dimensión ambiental			
	Análisis FODA		Medidas de conservación	
	Presente	Ausente	Presente	Ausente
Los usos prioritarios para áreas del territorio toman en cuenta las condiciones de las áreas frágiles				
La localización de las actividades productivas y de servicios				
Localización de zonas de conservación, protección absoluta o de manejo restringido				
Los lineamientos generales del plan de urbanización, conurbación del sistema de ciudades				
La ubicación de las áreas naturales y culturales protegidas y de otros espacios sujetos a un régimen especial de conservación y mejoramiento del ambiente en el instrumento de ODT y medidas ambientales				
La ubicación de las obras de infraestructura para generación de energía, comunicaciones, transporte, aprovechamiento de recursos naturales, saneamiento de áreas extensas, disposición y tratamiento de desechos sólidos y otras análogas				
La ubicación de obras para el ordenamiento, aprovechamiento y uso de los recursos hídricos				

Figura 17. Matriz de verificación de parámetros

Fuente: elaboración propia

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 30 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	---	---

7 Glosario

Acantilado. Formación geológica constituida por un corte vertical, usualmente en zonas costeras. (A.L. 2005: Art. 4)

Administración pública. Institución responsable o con la atribución de llevar a cabo la formulación de un instrumento de ordenamiento y desarrollo territorial, según lo define su respectiva legislación.

Área frágil. Zona costera-marina ambientalmente degradada, áreas silvestres protegidas y zonas de amortiguamiento, zonas de recarga acuifera y pendientes de más de treinta grados sin cobertura vegetal ni medidas de conservación y otras que por ley se hayan decretado como tales. (A. L. 1998: Art. 5)

Área natural protegida. Aquellas partes del territorio nacional legalmente establecida con el objeto de posibilitar la conservación, el manejo sostenible y restauración de la flora y la fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera que preserven el estado natural de las comunidades bióticas y los fenómenos geomorfológicos únicos.(A.L. 2005: Art. 4)

Arrecife coralino. Masa compacta de carbonato de calcio, de poca profundidad en el mar, formada por una acumulación de exoesqueletos calcáreos de coral y algas calcáreas rojas. (A.L. 2005: Art. 4)

Arrecife rocoso. Masa rocosa compacta de poca profundidad en un cuerpo de agua, usualmente el mar, con presencia de corales. (A.L. 2005: Art. 4)

Bien público. Bajo la perspectiva de la teoría económica, es un bien económico cuya naturaleza implica que no es rival ni excluyente en su uso o consumo.


Bienes comunes. Son bienes que no cumplen el criterio de exclusión, es decir no se puede evitar que alguien los aproveche o haga uso de ellos, pero que sufren de la condición de rivalidad, es decir que el uso de una unidad reduce la cantidad disponible para otros. (MINAM. GIZ, 2015)

Bienes y servicios ambientales. Son aquellas condiciones y procesos naturales de los ecosistemas, incluyendo las provenientes de las especies y los genes, por medio de las cuales el ser humano obtiene beneficios. (MINAM. GIZ, 2015)

Bienestar humano. Estado de una persona en el que, una vez son cubiertos los requerimientos materiales más esenciales que conducen al buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica, se alcanza una vida buena, tranquila, decente y lograda sin sobrepasar en el empeño los límites biofísicos de los ecosistemas. (Fundación Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2011)

Corredor biológico nacional. Conjunto de Áreas naturales y zonas de interconexión del territorio nacional, de propiedad pública y privada, respetando en este caso los derechos del propietario a disponer sobre el uso de la tierra, en las cuales se promoverán actividades de manejo sostenible de los recursos naturales, a fin de generar bienes y servicios ambientales a la sociedad. (A.L. 2005: Art. 4)

Costo de oportunidad. Es el valor de la mejor alternativa rechazada en un escenario de elección o el valor de los recursos en su siguiente mejor uso. En el caso del tiempo, el costo de oportunidad es el

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 31 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	---	---

costo del tiempo utilizado en la mejor alternativa a la que se puede dedicar una persona en ese instante. (Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. Colombia, 2018)

Desarrollo sostenible: Es el mejoramiento de la calidad de vida de las presentes generaciones, con desarrollo económico, democracia política, equidad y equilibrio ecológico, sin menoscabo de la calidad de vida de las generaciones venideras. (A. L. 1998: Art. 5)

Dimensión ambiental: Estrecha interrelación que debe existir entre el ambiente y el desarrollo; indica una característica que debe tener todo plan de desarrollo, bien sea local, regional, nacional o global, y que se expresa en la necesidad de tener en cuenta la situación ambiental existente y su proyección futura, incorporando elementos de manera integral en el proceso de planificación y aplicación práctica. (A. L. 1998: Art. 5)

Diversidad biológica. Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad de genes, especies y ecosistemas. (A. L. 1998: Art. 5)

Ecosistema: Es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (A. L. 1998: Art. 5)

Endémico: Especie o fenómeno que se circunscribe u ocurre, o se encuentra mayormente o preferentemente, en un territorio o ecosistema determinado. (A. L. 1998: Art. 5)

Escenario climático. Representación verosímil normalmente simplificada del clima futuro, basada en una serie de variables climatológicas, elaboradas para Ser usadas en la investigación de las probables consecuencias del cambio climático antropogénico, para la creación de modelos de impacto. (A. L. 1998: Art. 5)

Evaluación ambiental estratégica: Es la evaluación ambiental de políticas, planes, programas, leyes y normas legales. (A. L. 1998: Art. 5)

Externalidad. Una externalidad es una situación en la que una persona afecta positiva o negativamente el bienestar de otra sin que se pague o se reciba una compensación a cambio. (Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. Colombia, 2018)


Farallón: Formación rocosa alta y cortada que sobresale en el mar y algunas veces en tierra firme. (A.L. 2005: Art. 4)

Funciones de los ecosistemas. Capacidad de las estructuras y procesos ecológicos para proveer servicios que generan bienestar humano. (Fundación Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2011)

Gestión ambiental: Todas las actividades o mandatos legales que realiza o ejecuta el Estado o las municipalidades en relación al medio ambiente con consecuencia o impacto en el mismo. (A. L. 1998: Art. 5)

Instrumentos de desarrollo y ordenamiento territorial. Hace referencia a políticas planes o programas para el desarrollo y ordenamiento territorial.

Lava. Magma ígneo en fusión existente en el interior de la tierra que sale a la superficie a través de grietas y de fisuras, en particular durante la erupción de un volcán.

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 32 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
---	---	---

Marco de referencia. Es el contexto de macro-políticas estratégicas que constituye la referencia para la construcción de la propuesta de ODT sobre los temas ambientales. Considera los objetivos, lineamientos, recomendaciones, entre otros, de las macro-políticas ambientales establecidos para el contexto nacional e internacional que resultan relevantes para sustentar la construcción del instrumento de ODT. El marco de referencia, debe proporcionar orientaciones y objetivos sobre políticas que entreguen una dirección estratégica. El marco de referencia también debe reconocer y considerar las demás orientaciones programáticas y de planificación pertinentes que puedan tener sinergias o conflictos con el instrumento de ODT, o que es un requisito legal. (adaptado de Partidário, 2012)

Medidas para la conservación. Estrategia, acción o medida para garantizar el uso sostenible del ambiente, incluyendo las medidas para la protección, el mantenimiento, la rehabilitación, la restauración, el manejo y el mejoramiento de los recursos naturales y ecosistema.

Recursos naturales: Elementos naturales que el hombre puede aprovechar para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales. (A. L. 1998: Art. 5)

Reserva de la biosfera. Son Áreas terrestres o marinas cuyo modelo de gestión persigue integrar hombre y naturaleza para conservar los recursos naturales, promover el desarrollo sostenible de las comunidades y apoyar la investigación científica y la educación ambiental a nivel nacional, regional y mundial.

Servicios ecosistémicos. Los procesos directamente asociados a la generación de un beneficio para la sociedad.

Sistema de áreas naturales protegidas. Conjunto de Áreas Naturales Protegidas de importancia ecológica relevante, bajo régimen de protección en las que a través de su conservación se garantiza la provisión de bienes y servicios ambientales a la sociedad. (A.L. 2005: Art. 4)


Valor de existencia (VE). Es el valor que los individuos atribuyen a los ecosistemas por el simple hecho de que existan. Incluso si los individuos no realizan ningún uso actual, o en el futuro, o no reciben ningún beneficio directo o indirecto de ellos. Este valor de existencia puede también ser entendido como un valor intrínseco al recurso, que por sí mismo hace que sea más importante y beneficioso para la sociedad preservarlo que transformarlo o degradarlo. Ejemplo: conservación del oso panda, conservación de los humedales, etc. (MINAM. GIZ, 2015)

Valor de legado (VL). Es aquel valor de dejar los beneficios de los ecosistemas, directa o indirectamente, a las generaciones futuras, ya sea por vínculos de parentesco o altruismo. Ejemplo: protección del hábitat para futuras generaciones. (MINAM. GIZ, 2015)

Valor de opción (VO). Es el valor ambiental representado por la disponibilidad a pagar de los individuos por utilizar el medio ambiente en el futuro y no emplearlo hoy. Este valor de opción se fundamenta en la incertidumbre de los individuos acerca de sus necesidades futuras de un recurso natural o ambiental, así como el hecho de que en el futuro este recurso ya no se encuentre disponible. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003)

Valor de uso (VU). Se relaciona con la utilización directa o indirecta de los bienes y servicios de los ecosistemas por parte de un individuo o la sociedad. (MINAM. GIZ, 2015)

Valor de uso directo (VUD). Estos usos pueden comprender tanto actividades comerciales como actividades de carácter no comercial, dentro de estas últimas deben contarse las actividades de

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 33 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	---	---


subsistencia llevadas a cabo por las comunidades localizadas en cercanías al recurso natural o ambiental. Así como el uso de éste para la práctica de actividades deportivas o recreativas. Ejemplo: la pesca, la caza, la obtención de madera y materias primas, recolección de alimentos y frutos y actividades recreativas, entre otras. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003)

Valor de uso indirecto (VUI). Se derivan del sustento o soporte que da el medio ambiente a las actividades económicas con valores que pueden ser directamente cuantificables y se relacionan con la variación del valor de la producción o el consumo de la actividad o los bienes a los que el medio ambiente da soporte. Ejemplo: regulación de la erosión, regulación del agua, regulación del clima, entre otros. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003)

Zona de alto riesgo a desastre. Es aquella en donde existe una alta probabilidad de ser impactada negativamente debido a cambios ocasionados por fenómenos naturales o provocados por el ser humano. (A.L. 2005: Art. 4)

8 Referencias bibliográficas

- A. L. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador (1998) Ley del Medio Ambiente. (Decreto Legislativo No. 233), Diario Oficial No. 79, Tomo No. 339, del 4 de mayo de 1998.
- A.L. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2002). Ley Forestal. (Decreto Legislativo No. 852), Diario Oficial N°110, Tomo No. 355, del 17 de junio del 2002.
- A.L. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2005). Ley de Áreas Naturales Protegidas. (Decreto Legislativo No. 579), Diario Oficial N°32, Tomo No. 366, del 02 de febrero del 2005.
- A.L. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2000). Reglamento General de la Ley General del Medio Ambiente. (Decreto Legislativo No. 73), Diario Oficial N°73, Tomo No. 347, del 12 de abril del 2000.
- A.L. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2016). Ley de Cultura. (Decreto Legislativo No. 442), Diario Oficial N°159, Tomo No. 412, del 30 de agosto del 2016.
- A.L. Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2011). Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. (Decreto Legislativo No. 644), Diario Oficial N°143, Tomo No. 392, del 29 de julio del 2011.
- Fundación Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. (2011). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. Guía para comunicadores y periodistas*. Obtenido de Ecomilenio: <http://www.ecomilenio.es/>
- MARN. (01 de 2017). *Proceso de regulación ambiental. Subproceso de zonificación ambiental y usos del suelo*. Obtenido de Portal MARN: <http://www.pps2.marn.gob.sv/portalmarn/>
- Massiris Cabeza, Á. (Octubre de 2002). *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Ordenación del Territorio en América Latina*. Obtenido de Scripta Nova: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>
- MINAM USAID. (2016). *Guía de valoración económica del patrimonio natural*. Obtenido de Ministerio de Medio Ambiente : www.minam.gob.pe
- MINAM. GIZ. (Octubre de 2015). *Manual de Valoración Económica del Patrimonio Natural*. Obtenido de MINAM: <http://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/09/MANUAL-VALORACI%C3%93N-14-10-15-OK.pdf>

 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES GOBIERNO DE EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE NORMATIVA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CÓDIGO: RAM-NAM-GU-01 PÁGINA: 34 de 35 FECHA: 04/04/2019 REVISIÓN: 0</p>
--	--	---

- Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. Colombia. (Junio de 2018). *Guía de aplicación de la valoración económica ambiental*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. Colombia: <http://www.minambiente.gov.co/>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2003). *Metodologías para la valoración económica de bienes, servicios ambientales y recursos naturales*. Caracas.
- Ministerio del Ambiente. Chile. (2015). *Guía de orientación para incorporar la dimensión ambiental en procesos de ordenamiento territorial sustentable*. Obtenido de <http://www.mma.gob.cl/>: http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Guia-OTS-final_04-09-2015.pdf
- Municipalidad Provincial de Cusco. (2018). *Plan de Desarrollo Urbano. Cusco al 2023*. Obtenido de Gobierno Municipal de Cusco: <https://www.cusco.gob.pe/>
- Partidário, M. d. (2012). *Guía de mejores prácticas para la evaluación ambiental estratégica*. Obtenido de Antecedentes territoriales. División de planificación y desarrollo regional: <http://antecedentes.goredelosrios.cl/>
- PNUD PEI-REGATTA. (Junio de 2014). *Guía didáctica para la formulación de planes de ordenamiento territorial municipal*. Obtenido de ONU Medio Ambiente REGATTA: <http://cambioclimatico-regatta.org/>
- Presidencia de la República de Guatemala. (Julio de 2016). *Reglamento de evaluación, control y seguimiento*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: <http://www.marn.gob.gt/>
- Salvador, A. L. (Diciembre de 1983). *Constitución de la República de El Salvador*. Obtenido de Asamblea Legislativa: <https://www.asamblea.gob.sv/>
- Utria, Rubén Darío; NU; CEPAL; ILPES. (1986). *La dimensión ambiental del desarrollo y su planificación*. Obtenido de Repositorio CEPAL: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/28257>
- Valuing Nature Programme. (Junio de 2016). *Demystifying economic valuation: valuing nature paper*. Obtenido de Valuing Nature : <http://valuing-nature.net/>

V REGISTROS

CÓDIGO	REGISTRO

VI HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

REVISIÓN ANTERIOR	REVISIÓN ACTUAL	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
		Revisión inicial	04/04/2019