



RESUMEN EJECUTIVO
ZONIFICACIÓN
ECOLÓGICA y ECONÓMICA
DEL ESTADO DE SÃO PAULO (ZEE-SP)

Diciembre, 2022

INTRODUCCIÓN

Con cerca de 45 millones de habitantes, el estado de São Paulo, uno de los 27 estados de Brazil, concentra más del 20% de la población nacional y se destaca por su desempeño económico y la diversidad de negocios, actividades y recursos naturales. Dada la compleja gama de expectativas y desafíos de desarrollo para mejorar los aspectos ambientales y socioeconómicos, es necesario planificar el territorio y promover la articulación entre los niveles de gobernanza, las políticas sectoriales, las inversiones públicas y privadas y las diversas demandas sociales, con el objetivo de mediar en los conflictos y mejorar las sinergias en el territorio.

La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) es un instrumento técnico y político de ordenación y gestión del territorio que ofrece subsidios para el desarrollo y implementación de políticas públicas, licencias ambientales y toma de decisiones por parte de entidades públicas o privadas. En el estado de São Paulo, se basa en cinco directrices estratégicas: Resiliencia al Cambio Climático (D1), Seguridad Hídrica (D2), Salvaguardia de la Biodiversidad (D3), Economía Competitiva y Sostenible (D4) y Reducción de las Desigualdades Regionales (D5). A partir de la elaboración del diagnóstico y el pronóstico del estado de acuerdo con las cinco directrices estratégicas, la ZEE-SP identifica potencialidades y vulnerabilidades ambientales y socioeconómicas y subdivide el territorio en zonas con características similares, para las cuales se direccionan directrices aplicables para el logro de sus objetivos.

La coordinación del proceso de elaboración de la ZEE-SP es ejercida por la Secretaría de Infraestructura y Medio Ambiente (SIMA), a través de la Coordinación de Planificación Ambiental (CPLA), responsable de la articulación institucional y consolidación de subsidios técnicos con la Comisión Estatal de Zonificación Ecológica y Económica (CEZEE-SP). Un principio del instrumento es su constitución sobre bases participativas, con el involucramiento de una amplia gama de actores gubernamentales y no gubernamentales. Así, la ZEE-SP que ahora se presenta es el resultado de un amplio proceso de discusión con representantes de Secretarías de Estado, municipios y entidades representativas de la sociedad civil, con la realización de reuniones, talleres regionales, mesas de diálogo y audiencias públicas, así como reuniones plenarias del Consejo Estatal del Medio Ambiente (CONSEMA) y la respectiva Comisión de Políticas Públicas.

El objetivo de este documento es describir las premisas de la ZEE-SP, su base jurídica, el soporte técnico contratado para su elaboración, la metodología de trabajo adoptada, los principales productos desarrollados, los requisitos para su implementación y el proceso participativo que se produjo durante su concepción, así como el previsto para la fase de implementación. Además de este documento, un conjunto de informes y notas técnicas constituyen la ZEE-SP, que incluyen:

- Nota Técnica sobre los Mapas Síntesis para el estado de São Paulo;
- Relatorio de Caracterización Socioeconómica para la Zonificación Ecológica y Económica del estado de São Paulo;
- Nota Técnica sobre los Escenarios para el estado de São Paulo, horizonte 2040;
- Nota Técnica sobre Proyecciones Climáticas para el estado de São Paulo, año base 2040;
- Nota Técnica sobre el Análisis Integrado del estado de São Paulo;

- Nota técnica sobre la RedeZEE-SP;
- Zonificación y Directrices Aplicables para la Zonificación Ecológica y Económica del estado de São Paulo.

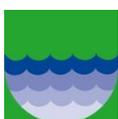
Este material también se complementa con el Decreto Estatal 67.430/2022, por el cual se establece la ZEE-SP, y con el mapa que presenta las Zonas de Gestión.

1. PREMISAS

La Zonificación Ecológica y Económica es un instrumento técnico y político de planificación y ordenamiento territorial, previsto en la Política Ambiental Nacional y Estatal (Ley Federal 6.938/1981 y Ley Estatal 9.509/1997) y la Política Estatal de Cambio Climático (Ley Estatal 13.798/2009), que establece directrices para la planificación y gestión del territorio, considerando las características ambientales y dinámicas socioeconómicas de las diferentes regiones. En el estado de São Paulo, su elaboración se fundamenta en cinco directrices estratégicas, que fueron establecidas a partir de un análisis de las principales demandas y desafíos ambientales y socioeconómicos enfrentados en el estado, así como en la identificación de oportunidades de desarrollo. Son: Resiliencia al Cambio Climático (D1), Seguridad Hídrica (D2), Salvaguardia de la Biodiversidad (D3), Economía Competitiva y Sostenible (D4) y Reducción de las Desigualdades Regionales (D5).



La directriz de Resiliencia al Cambio Climático busca un estado con baja vulnerabilidad ambiental y social y la capacidad de prevenir y responder a situaciones de riesgo y desastres.



La directriz de Seguridad Hídrica objetiva garantizar el suministro de agua en cantidad y calidad para los diferentes usos a lo largo del tiempo.



La directriz de Salvaguardia de la Biodiversidad tiene como objetivo proteger, conservar y restaurar los biomas y ecosistemas asociados para garantizar la sostenibilidad de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.



La directriz de Economía Competitiva y Sostenible prevé la identificación de conexiones positivas entre los recursos ambientales y las actividades económicas, con el fin de consolidar, fomentar e impulsar las economías.



La directriz de Reducción de las Desigualdades Regionales busca mejorar el acceso a bienes y servicios, programas y políticas públicas que promuevan la calidad de vida y reduzcan los desequilibrios regionales.

Estas directrices estratégicas se han utilizado como recorte temático en la elaboración de la ZEE-SP y están conectadas con las principales agendas globales centradas en la sostenibilidad: adaptación al cambio climático, implementación de la Agenda 2030 (Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS), prácticas empresariales ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) etc.

Con respecto a la agenda 2030, por ejemplo, las directrices estratégicas de la ZEE-SP están asociadas a prácticamente todos los 17 ODS, con destaque para las metas vinculadas a los ODS 6 (Agua Potable y Saneamiento), 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), 10 (Reducción de las Desigualdades), 13 (Acción Global contra el Cambio Climático), 14 (Vida en el Agua) y 15 (Vida Terrestre). Además, varios de los indicadores trabajados en la ZEE-SP están directamente relacionados con los indicadores nacionales de monitorización de la Agenda 2030 y permitirán evaluar, en conjunto, los caminos recorridos en favor de un desarrollo social, económico y ambiental más equilibrado.

Los principales objetivos de la ZEE-SP son apoyar la formulación de políticas públicas, orientar las inversiones públicas y privadas en consonancia con directrices estratégicas de desarrollo sostenible y fortalecer la adopción de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Como objetivos específicos, la ZEE-SP pretende establecer directrices para el desarrollo territorial sostenible, resultantes de los procesos de participación pública, articulación institucional e identificación de demandas sectoriales; establecer una Plataforma Integrada de Planificación y Gestión del Territorio, RedeZEE-SP, compuesta por una base de información territorial actualizada y compartida en un ambiente virtual para análisis espaciales estratégicos; dar soporte a la integración de las políticas sectoriales; proporcionar una mayor eficiencia a los procesos de fiscalización, compensación, recuperación, restauración y concesión de licencias; promover una mayor eficacia en los procesos de decisiones y en la implementación de las inversiones públicas y privadas; y garantizar la transparencia de la administración pública en el proceso de planificación y gestión territorial.

Con base en la estrategia de compartir información continuamente actualizada, la ZEE-SP oportuniza la construcción de una visión acordada sobre el desarrollo sostenible en São Paulo a escala regional, en carácter estratégico y multitemático, apoyando la formulación de políticas públicas y la planificación de inversiones.

La coordinación del proceso de elaboración de la ZEE-SP es ejercida por la Secretaría Estatal de Infraestructura y Medio Ambiente, a través de la Coordinación de Planificación Ambiental (CPLA), responsable por la articulación institucional y por la consolidación de subsidios técnicos con la Comisión Estatal de ZEE-SP (CEZEE-SP). La CEZEE-SP, instituida por el Decreto Estatal 64.256/2019 y compuesta por doce Secretarías de la administración pública estatal, es responsable por acompañar la elaboración, aportar subsidios técnicos y referendar la propuesta de zonificación. Se prevé la participación de sectores y entidades representativas de la sociedad civil y de los municipios a lo largo de todo el proceso, en forma de consultas a la sociedad, preferentemente articuladas con los Comités de Cuencas Hidrográficas, y a entidades e instituciones representativas.

2. BASE JURÍDICA

A nivel nacional, la primera referencia jurídica de ZEE se identifica en la Política Nacional del Medio Ambiente (Ley Federal 6.938/1981), que estableció la zonificación ambiental como uno de sus instrumentos. Desde entonces, se han llevado a cabo varias experiencias de zonificación, inicialmente en la región de la Amazonía Legal y, más tarde, en otros estados brasileños. Las experiencias iniciales contribuyeron al diseño de una metodología para la elaboración de la Zonificación Ecológica y Económica, materializada por el Ministerio del

Medio Ambiente (MMA) en 2001 en el documento titulado "Directrices Metodológicas para la ZEE del Territorio Nacional".

La regulación del proceso de implementación de la ZEE en el territorio nacional como instrumento de la Política Nacional de Medio Ambiente se produjo con el Decreto Federal 4.297, en 2002, que instituyó las "Directrices Metodológicas para la ZEE del Territorio Nacional". El decreto estableció los criterios, objetivos, directrices y principios para la formulación e implementación de la zonificación, reafirmando su importancia en la organización del territorio, a través de la orientación de planes, obras y actividades públicas y privadas.

A nivel estatal, la Zonificación Ambiental fue tratada por la Política Ambiental del Estado (Ley Estatal 9.509/1997), que reafirmó la planificación y la zonificación ambiental como uno de sus principios. En 2009, la Política Estatal de Cambio Climático (PEMC) fue aprobada por la Ley Estatal 13.798/2009, en la que el Estado se comprometió a implementar la ZEE. Esta ley fue regulada por el Decreto Estatal 55.947/2010, posteriormente actualizado por el Decreto Estatal 66.002/2021.

En 2012, el "nuevo Código Forestal" (Ley Federal 12.651/2012) reforzó la necesidad de formular la Zonificación Ecológica y Económica y determinó el plazo de cinco años para que los estados la prepararan. Además, el Decreto Estatal 61.792/2016, que reglamenta la Ley Estatal 15.684/2015 sobre el Programa de Regularización Ambiental (PRA), estableció que la delimitación de las áreas de Reserva Legal debe considerar las áreas indicadas en la ZEE para la conservación de la biodiversidad y para la ejecución de proyectos de recomposición ambiental.

Para continuar el trabajo de la ZEE, se creó el Grupo de Trabajo del Sistema Ambiental de São Paulo (GT-SAP-ZEE) a través de la Resolución SMA 14/2016, responsable de coordinar y desarrollar actividades relacionadas con la formulación de la Zonificación Ecológica y Económica del estado de São Paulo. Este grupo contó con la participación de más de 130 técnicos subdivididos en los siguientes grupos temáticos: Agua, Aire, Biodiversidad, Clima, Suelo, Socioeconomía, Demografía e Infraestructura, Políticas Públicas, Metodología, Movilización Social y Servicios Ecosistémicos.

En 2019, otro paso institucional importante fue dado por el estado de São Paulo, con la publicación del Decreto Estatal 64.526/2019, que instituyó la CEZEE-SP. La Comisión tiene la tarea de supervisar y aportar subvenciones técnicas para la preparación del instrumento, evaluar y hacer referencia a la propuesta de ZEE y supervisar su aplicación. Está compuesta por 12 Secretarías: Secretaría de Gobierno, Secretaría de Infraestructura y Medio Ambiente, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Desarrollo Regional, Secretaría de Justicia y Ciudadanía, Secretaría de Agricultura y Abastecimiento, Secretaría de Logística y Transportes, Secretaría de Transportes Metropolitanos, Secretaría de Vivienda, Secretaría de Salud, Secretaría de Turismo y Casa Militar y Defensa Civil.

En 2021, se promulgaron dos decretos más relevantes y relacionados con la ZEE-SP: el Decreto Estatal 65.881/2021, que prevé el apoyo a las campañas "*Race to Zero*" y "*Race to Resilience*" bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y el Decreto Estatal 66.002/2021, que prevé la elaboración, implementación, seguimiento y revisión de la ZEE. Este último determina que la institución de la ZEE-SP debe ser por decreto y que su revisión se realizará con periodicidad de diez años, según lo estipulado en la Ley de la Política

Estatal de Cambio Climático. También determina que los procesos de elaboración y revisión de las políticas públicas estatales, así como los procesos de fiscalización ambiental, compensación, recuperación, restauración y licenciamiento, deben considerar las directrices y estrategias presentadas por la ZEE-SP.

3. SOPORTE TÉCNICO CONTRATADO PARA LA ZEE-SP

Los recursos asignados a la elaboración de la Zonificación Ecológica y Económica del estado de São Paulo están vinculados a programas específicos enfocados en los instrumentos de planificación ambiental del Plan Plurianual (PPA) desde 2012 y, en una suma mayor, al contrato de préstamo firmado entre el gobierno del Estado de São Paulo y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Con recursos propios, la Fundación SEADE – Sistema Estatal de Análisis de Datos fue contratada para producir un panel de indicadores para caracterizar y monitorear la dinámica socioeconómica del estado de São Paulo en 2017.

El contrato firmado con el BIRF tiene como organismo ejecutor el Departamento de Carreteras (DER), con la colaboración de la Secretaría de Logística y Transportes (SLT), Secretaría de Infraestructura y Medio Ambiente (SIMA), Secretaría de Gobierno (SG), Secretaría de Finanzas y Planificación (SEFAZ) y la Empresa Ambiental del Estado de São Paulo (CETESB), integrando la Política Estatal de Cambio Climático (PEMC), el Plan Director de Logística y Transportes y el Programa de Prevención de Desastres Naturales.

A partir del Decreto Estatal 60.651/2014, se estableció en la SIMA el Programa de Transporte, Logística y Medio Ambiente, con el objetivo de contribuir a la mejora de la eficiencia y seguridad del transporte y la logística del estado de São Paulo y, al mismo tiempo, apoyar la planificación del uso de la tierra y la gestión territorial integrada, mejorar el monitoreo y la vigilancia ambiental e implementar acciones destinadas a reducir los riesgos de desastres naturales.

El programa está respaldado por 3 componentes y la Zonificación Ecológica y Económica integra el subcomponente 2.1. – Apoyo a la planificación del uso sostenible del suelo y la gestión territorial, con vistas a proporcionar orientación para las inversiones públicas y las estrategias de desarrollo. Dentro del alcance de este proyecto, se llevaron a cabo los siguientes contratos, ejecutados entre 2015 y 2020: consultoría para caracterizar la dinámica de ocupación del territorio; consultoría especializada para el desarrollo de una propuesta metodológica aplicada a la ZEE-SP; contratación de apoyo operacional para construir la propuesta de ZEE-SP y contratación de servicios de consultoría para la construcción de la RedeZEE-SP, una plataforma de ambientes virtuales para análisis territorial, basada en la evolución de la arquitectura y la plataforma tecnológica de DATAGEO.

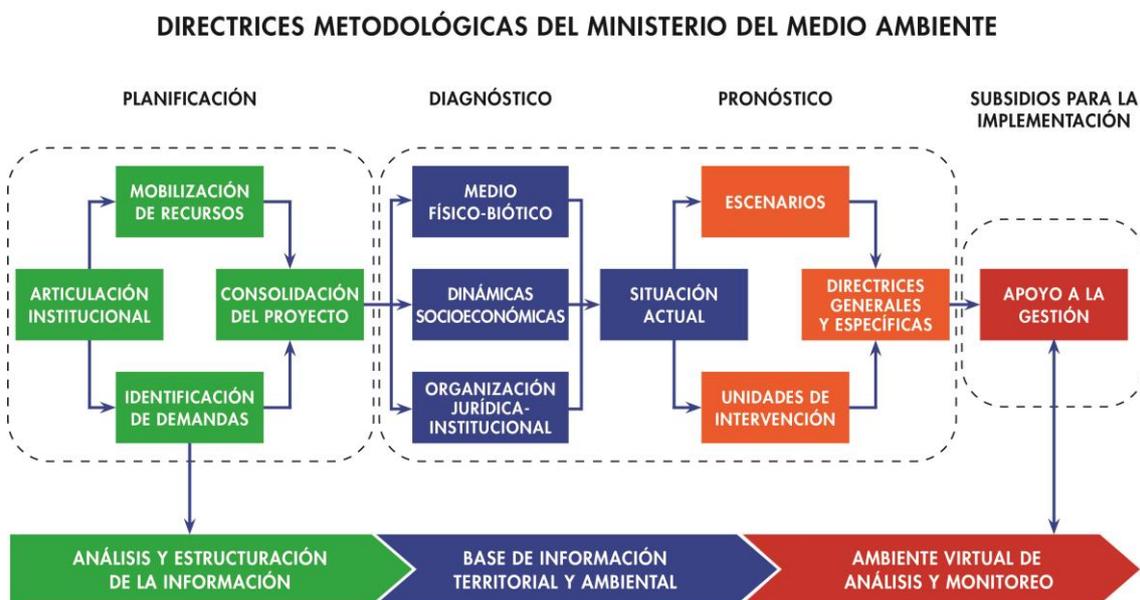
Se señala la importancia de asignar recursos al proyecto ZEE-SP, para posibilitar la implementación y mantenimiento de la RedeZEE-SP y estrategias de coordinación con la CEZEE-SP, mesas de diálogo, visitas técnicas y capacitación, entre otras actividades necesarias para la difusión y apropiación del instrumento. Además, se deben asignar recursos para el desarrollo/implementación de planes, programas y proyectos de las Secretarías de Estado que estén de acuerdo con las directrices estratégicas, objetivos y directrices aplicables de la ZEE-SP.

4. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN Y PRODUCTOS

El documento "Directrices Metodológicas para la ZEE del Territorio Nacional" (MMA/SDS, 2006), antes mencionado, así como la fundamentación conceptual establecida por Bertha Becker y Cláudio Egler (SAE/PR; MMA, 1997), sirvió de base para la elaboración de la metodología para la formulación de la ZEE en el estado de São Paulo. Este documento define las directrices metodológicas y los procedimientos operativos mínimos para la elaboración e implementación de la ZEE en el territorio nacional, consolidadas en el Proyecto ZEE Brazil, subdividiendo su ejecución en cuatro fases de trabajo: planificación, diagnóstico, pronóstico y subsidios de implementación.

La fase de planificación es el punto de partida para orientar las articulaciones políticas e institucionales necesarias para la viabilidad del proyecto, incluyendo la identificación de demandas técnicas, financieras, institucionales y sociales, así como la movilización de los recursos financieros y humanos necesarios para su implementación. La fase diagnóstica realiza la recogida y correlación de datos, así como la elaboración de una síntesis analítica que cumpla con los objetivos establecidos en la fase de planificación. La fase de pronóstico elabora, a partir del diagnóstico y los escenarios actual, tendencial y deseado, las unidades integradas y las zonas de planificación. La fase de implementación incluye la consolidación de un sistema de apoyo a la gestión que proporciona la actualización y difusión continua de la información, la implementación de estrategias de desarrollo establecidas por la ZEE y un monitoreo continuo de la situación de las zonas. Las principales actividades del Proyecto ZEE Brazil y sus articulaciones se materializan en la Figura 1.

FIGURA 1. ETAPAS DE DESARROLLO Y ACTIVIDADES PREVISTAS PARA LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE LA ZEE EN EL TERRITORIO NACIONAL

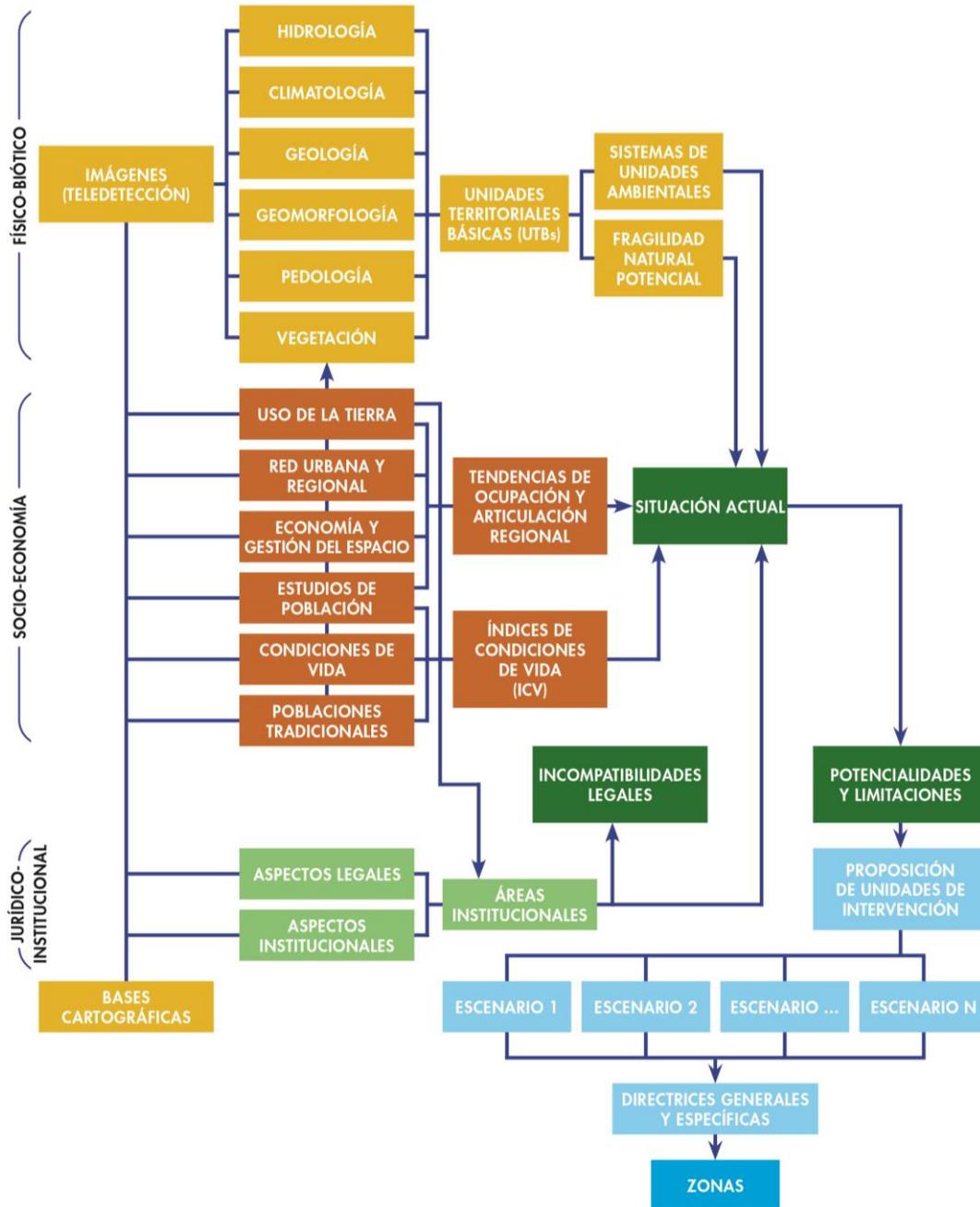


Fuente: MMA (2006), adaptado por SIMA (2022).

Las iniciativas regionales y estatales de la ZEE deben adoptar las directrices generales del Proyecto ZEE Brazil, aunque pueden guiar otros niveles de detalle, en la indicación de áreas prioritarias, en la gestión de cuencas y subcuencas, en el diagnóstico de unidades de

conservación y en los subsidios a planes de gestión sectoriales. Los procedimientos técnicos y operacionales de los proyectos de ZEE regionales y estatales están representados en el diagrama de flujo de la Figura 2, que evidencia los temas básicos, la síntesis intermedia del diagnóstico, la síntesis para la interpretación de las potencialidades y limitaciones, los pronósticos y las indicaciones legales y programáticas.

FIGURA 2. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES PARA LA ZEE DEL TERRITORIO NACIONAL



Fuente: MMA (2006), adaptado por SIMA (2022).

Según lo establecido en las "Directrices Metodológicas para la ZEE del Territorio Nacional", la metodología de elaboración de la ZEE-SP se estructuró en las etapas de planificación,

diagnóstico, pronóstico y subsidios de implementación, descritas a continuación, con las adaptaciones necesarias al contexto del estado de São Paulo y sus especificidades.

Planificación

La etapa de planificación fue una etapa de preparación del proceso, incluyendo la definición de objetivos y directrices estratégicas, la construcción de articulaciones institucionales, la movilización de recursos técnicos y financieros, la investigación bibliográfica y la estructuración de la base de datos necesaria para la formulación e implementación de ZEE-SP (Base de Información Territorial / RedeZEE-SP). En este sentido, en la etapa de planificación se definieron las cinco directrices estratégicas que estructuran la ZEE-SP: Resiliencia al Cambio Climático (D1), Seguridad Hídrica (D2), Salvaguarda de la Biodiversidad (D3), Economía Competitiva y Sostenible (D4) y Reducción de las Desigualdades Regionales (D5). Estas cinco directrices, consideradas como objetivos principales de la ZEE-SP, sirvieron de guía para el desarrollo de todas las etapas posteriores de formulación del instrumento.

También en esta etapa se estableció el Grupo de Trabajo del Sistema Ambiental de São Paulo - GT-SAP-ZEE, con el objetivo de coordinar el desarrollo del diagnóstico y otras etapas de la ZEE-SP. El GT-SAP-ZEE reunió más de 130 técnicos y líderes de los diversos órganos de administración directa e indirecta del sistema, subdivididos en grupos temáticos (GT) Agua, Aire, Biodiversidad, Clima, Suelo, Socioeconomía, Demografía e Infraestructura, Políticas Públicas, Metodología, Movilización Social y Servicios Ecosistémicos. Estos GTs trabajaron en la identificación y sistematización de datos, informaciones e indicadores para constituir la Base de Información Territorial (BIT), en los subsidios para la definición de la metodología de elaboración del instrumento, en la construcción de la estrategia de participación social y en el establecimiento de criterios para la contratación de consultorías de apoyo al trabajo.

También en la etapa de planificación se realizó la movilización de recursos propios y del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), para la contratación de consultorías especializadas para la caracterización de la dinámica de ocupación del territorio, para el desarrollo de una propuesta metodológica aplicada a la ZEE-SP y para el soporte operacional a la construcción de la propuesta de ZEE-SP. Además, se realizaron seminarios y reuniones con el objetivo de mejorar la construcción de la metodología del instrumento y su operacionalización, como el "Seminario de Zonificación Ecológica y Económica – Bases para el Desarrollo Sostenible del Estado de São Paulo", la reunión "El Proceso de Construcción de la Zonificación Ecológica y Económica en Brazil: estudios de caso", con la participación de representantes de los estados de Minas Gerais, Paraná y el Distrito Federal, y el "Seminario de Zonificación Ecológica y Económica: Reflexiones sobre Licenciamiento Ambiental y Planificación Territorial", con técnicos del Sistema Ambiental de São Paulo. Todas estas actividades permitieron el desarrollo de etapas posteriores de trabajo.

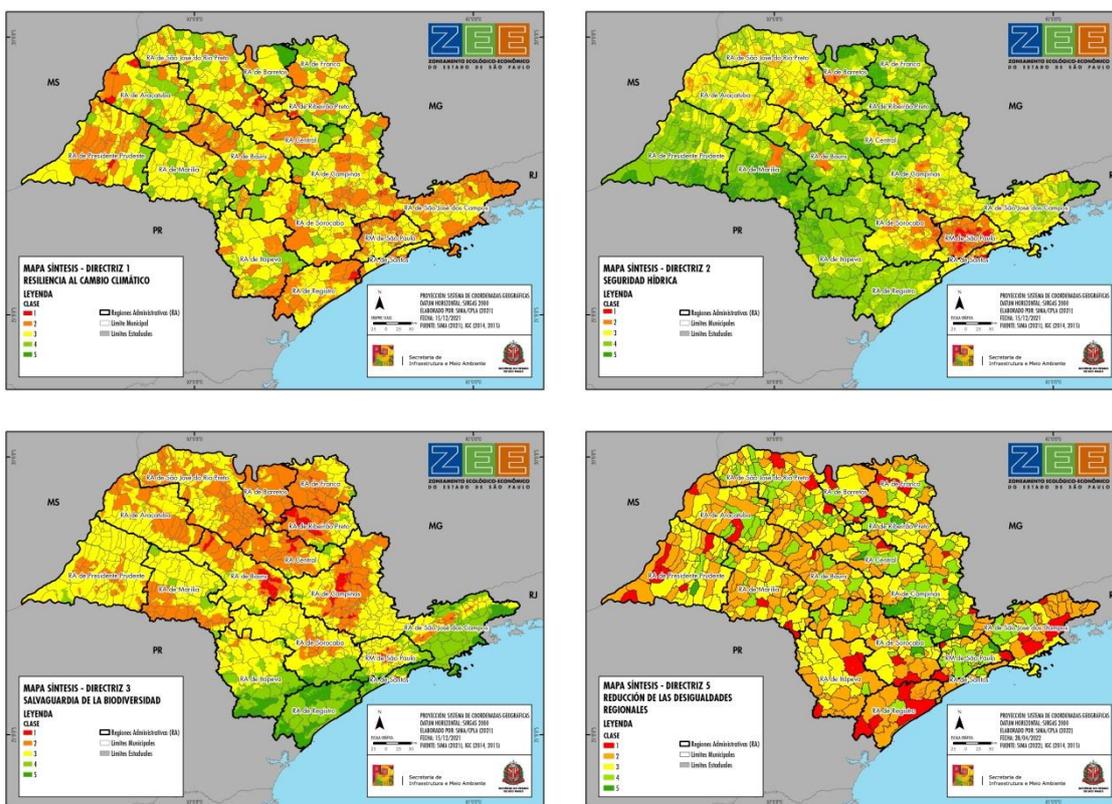
Diagnóstico

El diagnóstico de la ZEE-SP partió de la investigación y sistematización de datos, informaciones y indicadores de las tres dimensiones señaladas en las Directrices Metodológicas para la ZEE del Territorio Nacional (medio físico-biótico, aspectos socioeconómicos y jurídico-institucionales), con el objetivo de caracterizar las potencialidades y vulnerabilidades ambientales y socioeconómicas del estado. En este sentido, buscó retratar la situación del estado de São Paulo en relación al recorte de las cinco directrices estratégicas que guían el

proyecto ZEE-SP, a partir de la elaboración de mapas síntesis para las directrices Resiliencia al Cambio Climático (D1), Seguridad Hídrica (D2), Salvaguardia de la Biodiversidad (D3) y Reducción de las Desigualdades Regionales (D5), y un relatorio de caracterización socioeconómica para la directriz Economía Competitiva y Sostenible (D4).

Los mapas síntesis son el resultado del entrecruzamiento espacial de indicadores representados cartográficamente, retratando la situación del estado en relación a las cuatro directrices estratégicas mencionadas (Figura 3). Los mapas síntesis de las directrices estratégicas D1, D2 y D3 se estructuran en las dimensiones "situación actual", "presión" y "capacidad de respuesta", mientras que el mapa síntesis de la directriz D5 se estructura en factores críticos de análisis.

FIGURA 3. MAPAS SÍNTESIS DE LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS D1, D2, D3 Y D5



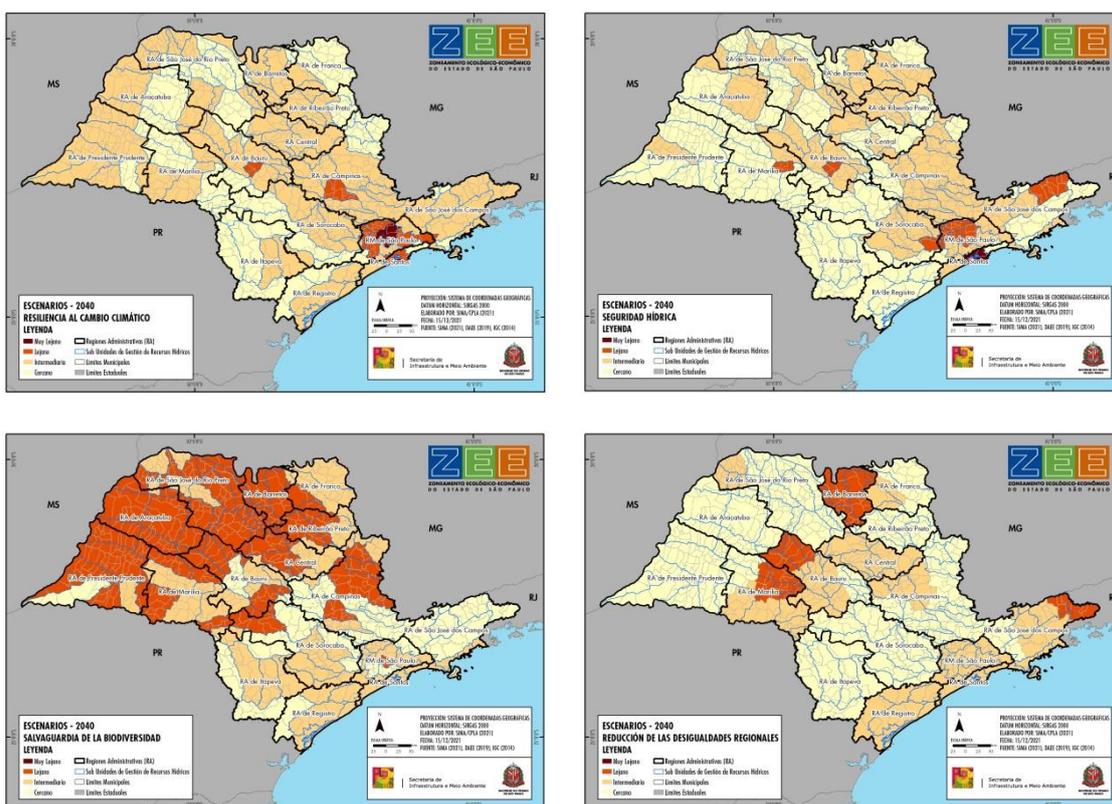
Fuente: SIMA (2022).

Para el diagnóstico de la directriz estratégica Economía Competitiva y Sostenible, se decidió elaborar un relatorio en lugar de un mapa síntesis, por la limitación que esta aporta para representar y sintetizar la economía diversa del estado de São Paulo y sus condiciones de competitividad y sostenibilidad. A través del abordaje de temas relevantes, o factores críticos de análisis, el relatorio presenta una caracterización socioeconómica de las diferentes regiones del estado y una descripción de las principales actividades económicas de sus 16 Regiones Administrativas (RAs). Este enfoque transversal contribuyó para señalar las potencialidades y vulnerabilidades socioeconómicas del estado y, posteriormente, para evidenciar su interfaz con las potencialidades y vulnerabilidades ambientales.

Pronóstico

La etapa de pronóstico identificó tendencias de dinámica territorial a largo plazo, a partir de la elaboración de dos productos distintos: escenarios y proyecciones climáticas. Los escenarios fueron elaborados para las mismas directrices estratégicas mapeadas en los mapas síntesis, D1, D2, D3 y D5, y retratan la evolución de la tendencia de las variables clave para cada una de las directrices analizadas, en el horizonte temporal de 2040 (Figura 4).

FIGURA 4. ESCENARIOS DE LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS D1, D2, D3 Y D5



Fuente: SIMA (2022).

Las proyecciones climáticas, realizadas en cooperación con el Centro de Previsión de Tiempo y Estudios Climáticos del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (CPTEC/INPE), analizan diez factores o elementos climáticos relacionados con la temperatura y la precipitación en el horizonte 2020-2050, considerando los *Representative Concentration Pathways 8.5* (RCPs o "Camino de Concentración Representativa"). Las proyecciones climáticas constituyen una gran innovación del estado de São Paulo en relación con el tema y, junto con los escenarios, constituyen la lente futura de la ZEE-SP. Tanto el diagnóstico como el pronóstico deben actualizarse cada cuatro años.

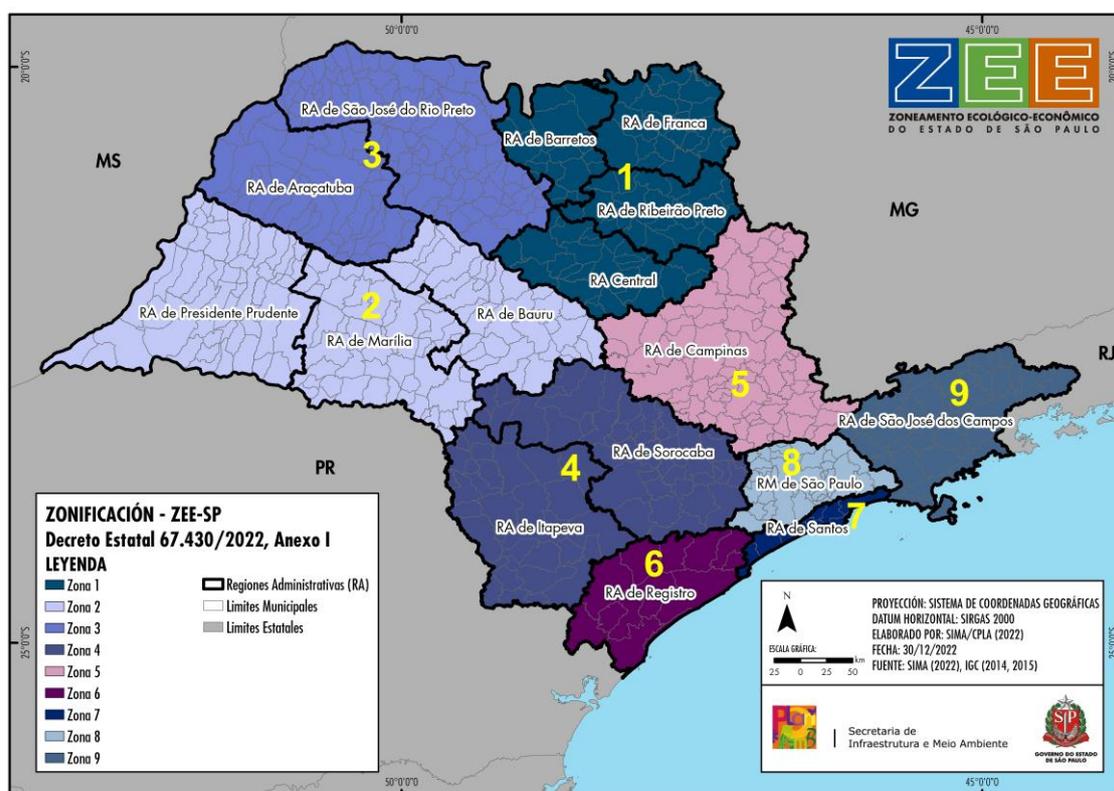
Subsidios de implementación

En apoyo a la implementación, se realizó un análisis territorial integrado de los cuatro productos concebidos en las etapas anteriores, es decir, los mapas síntesis, el relatorio socioeconómico, los escenarios y las proyecciones climáticas. A partir de este análisis, se identificaron las Regiones Administrativas (RAs) del estado de São Paulo o grupos de RAs con similitudes ambientales y socioeconómicas, así como los principales desafíos que enfrenta

cada uno de ellos. Junto con la lectura de los planes sectoriales y políticas públicas existentes o en proceso de elaboración, los frutos del análisis integrado apoyaron la propuesta de zonificación y las directrices aplicables para las zonas ecológico y económicas.

La zonificación comprende nueve zonas de gestión, que consisten en RAs o grupos de RAs con similitudes ambientales y socioeconómicas, para las cuales se recomiendan directrices generales y aplicables (Figura 5). El documento Zonificación y Directrices Aplicables presenta, además de zonificación y directrices generales y aplicables, una síntesis de la caracterización socioeconómica de cada una de las zonas, el resultado final de los mapas síntesis y escenarios, el desempeño de los indicadores, las características generales de las proyecciones climáticas y los principales desafíos a enfrentar en cada una de ellas. El análisis integrado de los productos de diagnóstico y pronóstico se actualizará cada cuatro años y apoyará la revisión de la zonificación y las directrices aplicables, que se revisarán cada diez años.

FIGURA 5. ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL ESTADO DE SÃO PAULO



Fuente: SIMA (2022).

A lo largo del proceso de planificación y ejecución del diagnóstico y pronóstico, se produjo la estructuración de la RedeZEE-SP, a partir de la identificación y sistematización de datos, indicadores y informaciones estratégicas para componer una Base de Información Territorial (BIT) y de la consolidación de un ambiente virtual de análisis y discusión. La RedeZEE-SP es una Plataforma Integrada de Planificación y Gestión del Territorio enfocada en la gestión e integración de información territorial, que permite la articulación de datos y la integración de actores y temáticas ambientales y socioeconómicas. La RedeZEE-SP y su Base de Información

Territorial se actualizarán continuamente, respetando la periodicidad de los datos, indicadores y informaciones utilizados en la ZEE-SP.

También en las etapas de planificación, diagnóstico, pronóstico y subsidios a la implementación hubo una intensa participación de actores gubernamentales y no gubernamentales. En este sentido, vale la pena mencionar la constitución y activación de la Comisión Estatal de Zonificación Ecológica y Económica (CEZEE-SP) durante el período, proporcionando una contribución considerable de información esencial para la lectura de las dinámicas territoriales, incluidas las relacionadas con las políticas sectoriales diseñadas o en ejecución en el estado de São Paulo. Además de las numerosas reuniones plenarios y bilaterales mantenidas con los miembros de la CEZEE-SP o el GT-SAP-ZEE, ya mencionadas, también se llevaron a cabo varias reuniones regionales con los Comités de Cuencas Hidrográficas y mesas de diálogo con agentes públicos y privados. El proceso de participación pública, que se detallará en la sección 6, permitió una mejora del instrumento y la construcción de una visión consensuada sobre el desarrollo sostenible.

5. IMPLEMENTACIÓN

Después de las etapas de planificación, diagnóstico, pronóstico y subsidios a la implementación, se iniciará la etapa de implementación del instrumento, un paso fundamental para permitir el logro de las directrices estratégicas y directrices aplicables propuestas para las zonas ecológica y económicas. Al igual que las demás etapas de la ZEE-SP, la implementación debe tener una amplia articulación institucional y participación pública y basarse en un sistema de gobernanza multitemático y multinivel, que amplíe la legitimidad del instrumento y permita alcanzar sus objetivos. La implementación de la ZEE-SP debe apoyar la creación y revisión de políticas públicas, guiar la planificación de las inversiones públicas y privadas y guiar los procesos de fiscalización, compensación, recuperación, restauración y concesión de licencias ambientales. El monitoreo debe acompañar la evolución de los productos de la ZEE-SP, su incorporación a las políticas públicas y la ejecución de inversiones, así como la articulación institucional efectiva en la implementación del instrumento, como se verá a continuación.

Articulación institucional y participación pública

La estructura de gobernanza de la ZEE-SP se basa en diferentes foros regionales y sectoriales, como el Grupo de Trabajo del Sistema Ambiental de São Paulo (GT-SAP-ZEE), la Secretaría Ejecutiva de ZEE-SP, la Comisión Estatal de Zonificación Ecológica y Económica (CEZEE-SP), los Comités de Cuencas Hidrográficas (CBHs) y Consejo Estatal del Medio Ambiente (CONSEMA). Como se ha señalado, el GT-SAP-ZEE reunió a más de 130 técnicos y directores de los distintos órganos de administración directa e indirecta que conforman la Secretaría Estatal de Infraestructura y Medio Ambiente, directamente implicados en la elaboración del diagnóstico y pronóstico de la ZEE-SP. La Secretaría Ejecutiva de la ZEE-SP compone este GT, coordina el trabajo y articula todos los involucrados. La CEZEE-SP, compuesta por representantes de 12 Secretarías estatales, es responsable de monitorear y contribuir con subsidios técnicos para la formulación y implementación del instrumento. Los foros regionales y sectoriales están representados por Comités de Cuencas Hidrográficas y mesas de diálogo, integrados por representantes del gobierno municipal, sectores productivos, universidades, institutos de investigación y sectores de la sociedad civil. Finalmente, el CONSEMA es la instancia

deliberativa de la ZEE-SP que acompaña los procesos de elaboración y implementación del instrumento.

La participación pública durante la formulación de la propuesta de la ZEE-SP se llevó a cabo mediante varias reuniones con los técnicos del GT-SAP-ZEE, reuniones plenarias y bilaterales con representantes de la CEZEE-SP, así como reuniones regionales con los CBHs y mesas de diálogo con agentes públicos y privados, como se detallará en el punto 6. La articulación institucional y la participación pública deben mantenerse durante la implementación del instrumento. En este proceso, la CEZEE-SP debe reunirse anualmente de manera ordinaria y, en cualquier momento, de manera extraordinaria, y preparar informes periódicos sobre la inserción de ZEE-SP en sus políticas públicas sectoriales. La Secretaría Ejecutiva de la ZEE-SP, a su vez, deberá continuar las mesas de diálogo con entidades e instituciones representativas, preferentemente articuladas con los Comités de Cuencas Hidrográficas, a fin de difundir el instrumento y acoger las contribuciones que promuevan su mejora. Por último, el CONSEMA debe supervisar la aplicación de la ZEE-SP.

Además de contar con una gobernanza que permita la articulación institucional y la participación pública, la implementación de la ZEE-SP debe basarse en una base organizada de información territorial. Aquí, una vez más, cabe destacar la RedeZEE-SP, una plataforma integrada de planificación y gestión del territorio, formada por una base de información territorial y un ambiente virtual de análisis y discusión. En la RedeZEE-SP, todos los datos e indicadores utilizados en la preparación del ZEE-SP, así como los que se incluirán a lo largo de su implementación, se pondrán a disposición y serán accesibles a la consulta pública. Es importante que toda la sociedad, especialmente los gestores públicos, sean capaces de utilizar y difundir la información de la RedeZEE-SP y, en este sentido, se están diseñando videos tutoriales y formación dirigidos a aprender todas sus funcionalidades. Por lo tanto, se espera que la implementación de la ZEE-SP garantice un amplio acceso a la información, permitiendo una mayor transparencia de la administración pública y el ejercicio del control social.

Subsidios para el desarrollo y integración de políticas públicas, orientación de inversiones públicas y privadas y apoyo a políticas ambientales

De varias maneras, la ZEE-SP debe apoyar el desarrollo, revisión y implementación de políticas públicas sectoriales a diversas escalas, guiar la planificación de las inversiones públicas y privadas y guiar los procesos de fiscalización, compensación, recuperación, restauración y concesión de licencias ambientales. De manera estratégica, la ZEE-SP proporciona una visión regional y multitemática del territorio, con la identificación de potencialidades y vulnerabilidades ambientales y socioeconómicas. De manera operativa, produce, organiza y dispone datos, indicadores e informaciones estratégicas ampliamente accesibles, así como establece y promueve ambientes virtuales de discusión y análisis de las dinámicas ambientales y socioeconómicas de las diferentes regiones del estado.

Como se ha señalado, la elaboración de la ZEE-SP generó una serie de productos, es decir, mapas síntesis, escenarios, relatorio socioeconómico y de análisis integrado, proyecciones climáticas, zonificación, directrices aplicables por zonas ecológico y económicas y RedeZEE-SP. Sin duda, todos estos productos constituyen un rico material para apoyar la toma de decisiones y la identificación de áreas y acciones prioritarias para el desarrollo y adecuación de las políticas sectoriales, así como para la realización de inversiones públicas y privadas.

También apoyan el análisis de los procesos de fiscalización, compensación, recuperación, restauración y licenciamiento ambientales, así como la consolidación y mejora de parámetros y criterios para la concesión de licencias ambientales, licencias urbanas, aprobación de edificios y concesiones para el uso de los recursos hídricos, por ejemplo.

Con respecto específicamente al objetivo de subsidiar e integrar planes, programas y proyectos, es importante destacar que la ZEE-SP ya ha cumplido con su papel, al proporcionar discusiones estratégicas e intercambios de información a lo largo de la elaboración y revisión de diferentes políticas de impacto territorial, como la ZEE costera, los Planes Integrados de Desarrollo Urbano de regiones metropolitanas y aglomeraciones urbanas (PDUIs), Planes de Desarrollo Económico Sostenible de regiones del estado de São Paulo y Planes de Manejo de Unidades de Conservación, entre otros. Los Planes Maestros municipales, especialmente sus leyes de uso y ocupación del suelo, también pueden valerse de la información y directrices aplicables señaladas por la ZEE-SP, detallando, en la escala municipal, los parámetros más generales establecidos por el instrumento. La idea es que estos planes, programas y proyectos puedan convivir en el territorio, respetando sus especificidades y buscando su compatibilización.

Monitoreo y revisión

La aplicación de la ZEE-SP también presupone el monitoreo y la revisión del instrumento. El monitoreo se realizará para tres dinámicas:

1. Evolución de los indicadores que componen la ZEE-SP y de los productos que caracterizan el diagnóstico y pronóstico (incluyendo los mapas síntesis, escenarios, proyecciones climáticas y relatorio socioeconómico);
2. Incorporación de directrices estratégicas, diagnóstico, pronóstico, análisis integrado, zonificación y directrices aplicables en el desarrollo de políticas públicas sectoriales y en la ejecución de inversiones públicas y privadas;
3. Articulación institucional en el desarrollo e implementación de políticas públicas sectoriales y en la planificación y ejecución de inversiones públicas y privadas, considerando también el uso de la RedeZEE-SP para estos fines.

La CEZEE-SP tendrá un papel importante en este sentido, ya que deberá proporcionar, anualmente, un informe sobre la inserción de la ZEE-SP en sus respectivas políticas públicas sectoriales, informe que deberá ser consolidado y evaluado por la Secretaría Ejecutiva de la ZEE-SP.

Los datos, indicadores e informaciones que componen la ZEE-SP serán continuamente actualizados e integrados a la RedeZEE-SP, respetando la periodicidad respectiva de actualización. Por otro lado, los documentos que caracterizan el diagnóstico y pronóstico de la ZEE-SP, además del análisis integrado, se actualizarán cada cuatro años, por resolución de la Secretaría de Infraestructura y Medio Ambiente y luego manifestación de la CEZEE-SP. El monitoreo de las tres dinámicas mencionadas subsidiará la revisión de la zonificación y de las directrices aplicables, que ocurrirá cada diez años, según lo determinado por la Política Estatal de Cambio Climático (PEMC).

A partir de una gobernanza multitemática y multinivel que permita la articulación institucional y la amplia participación pública, así como de un sistema de intercambio y actualización constante de la información, se espera que la ZEE-SP cumpla con su papel estratégico y operativo y contribuya efectivamente al logro de la sostenibilidad ambiental y socioeconómica en el estado de São Paulo.

6. PARTICIPACIÓN SOCIAL

La construcción de la ZEE-SP es de gran complejidad y depende de la implicación de agentes públicos y privados, así como de alianzas institucionales y asociaciones con entidades de la sociedad civil. Como se ha señalado, la participación social en la construcción de la ZEE-SP fue bastante intensa y se basó en los diversos foros sectoriales y regionales de la estructura de gobernanza prevista para el proceso.

Durante 2016 se realizaron más de 80 reuniones con representantes del GT-SAP-ZEE para identificar y sistematizar datos, indicadores y informaciones biogeofísicas, socioeconómicas, de infraestructura, de políticas públicas y de organización jurídico-institucional, constituyendo la Base de Información Territorial (BIT) de la ZEE-SP.

Con el objetivo de discutir y integrar los temas trabajados por los Grupos de Trabajo Temáticos (GTs) del GT-SAP-ZEE, se llevaron a cabo dos talleres en julio y dos seminarios en septiembre y diciembre de 2016. Los talleres reunieron a los coordinadores de trabajos temáticos y técnicos que participaron en los grupos de trabajo y constituyeron la etapa de preparación de los seminarios. En el "I Seminario de Integración del GT-SAP-ZEE" se presentó el trabajo preliminar de los siete grupos temáticos y se identificaron las correlaciones entre los temas para definir la estrategia de integración. En el "II Seminario de Integración del GT-SAP-EES" se presentaron y discutieron los resultados del trabajo de los grupos de trabajo, documentados en el "Informe Final del GT-SAP-ZEE: Subsidios para la Construcción de la Base de Informaciones Territoriales Ambientales".

A partir de los esfuerzos de construcción de la Base de Informaciones Territoriales Ambientales, los coordinadores y participantes de los grupos de trabajo realizaron reuniones en el primer semestre de 2017 para pensar los requisitos de metodología y operacionalización de las etapas de construcción de la ZEE-SP que serían contratadas a partir de fin de año. El resultado de estas reuniones se presentó y discutió en una reunión en septiembre de 2017, a la que asistió el Secretario de Estado de Medio Ambiente.

Entre junio y octubre de 2018, se llevaron a cabo 12 talleres con representantes de los 21 Comités de Cuencas Hidrográficas del estado con el objetivo de complementar datos, indicadores y informaciones de la BIT, apoyar el diagnóstico de zonificación y iniciar la participación pública en el proceso de la ZEE-SP. Estos talleres, organizados con el apoyo de las Secretarías Ejecutivas de los Comités de Cuencas Hidrográficas, reunieron a más de 1,100 representantes y colaboradores de los segmentos de gobierno federal, estatal y municipal, universidades y institutos de investigación, organizaciones de la sociedad civil y no gubernamentales (Figuras 6, 7, 8 y 9).

FIGURA 6. TALLER EN EL MUNICIPIO TATUÍ



FIGURA 7. TALLER EN EL MUNICIPIO PIRACICABA



FIGURA 8. TALLER EN EL MUNICIPIO RIBEIRÃO PRETO



FIGURA 9. TALLER EN EL MUNICIPIO GARÇA



Fuente: SIMA (2021).

En los talleres, los participantes destacaron las características socioeconómicas y ambientales de cada región, los conflictos y consensos en torno a la planificación y gestión de los recursos hídricos, los factores que contribuyen o dificultan el alcance de cada directriz estratégica de la ZEE-SP y las acciones gubernamentales, del sector productivo y de la sociedad civil existentes o necesarias para el alcance de cada directriz. Además de ser sistematizados en tablas, los factores fueron mapeados siempre que fue posible por los participantes para registrar su ocurrencia en el territorio. La sistematización de estos aportes dio como resultado un marco analítico de correlación entre los elementos clave, que son temas relacionados con los factores que contribuyen o dificultan el alcance de cada directriz, y las acciones existentes o necesarias para la dirección o resolución de cada elemento clave.¹

Luego se realizaron mesas de diálogo, que establecieron reuniones con representantes de entidades ambientales, segmentos del sector productivo y universidades y institutos de investigación (Figuras 10, 11, 12 y 13). La organización y realización de las mesas con entidades ambientales y universidades y institutos de investigación tuvo lugar de Octubre a Diciembre de 2018 con los objetivos de: presentar la propuesta de trabajo para construir la ZEE-SP; permitir el intercambio de experiencias de entidades, asociaciones, investigadores y docentes y técnicos del Sistema Ambiental de São Paulo; compartir proyectos, investigaciones, acciones y visiones sobre el territorio del estado, buscando correlacionarlos con las directrices

¹ Para las directrices 4 y 5, los factores se agruparon en temas definidos por la Secretaría Ejecutiva del grupo de trabajo del Sistema Ambiental de São Paulo formado para el proyecto ZEE-SP.

estratégicas de la ZEE-SP y replicarlos dentro del proyecto; y proporcionar datos, indicadores y informaciones para el diagnóstico y pronóstico de la zonificación²³.

La organización y realización de las mesas con representantes de algunos sectores productivos se llevó a cabo de Octubre de 2018 a Febrero de 2019 y tuvo como objetivos: presentar la propuesta de trabajo para construir la ZEE-SP; trazar un mapa de las dinámicas, las limitaciones y las demandas de los sectores, correlacionándolas con las directrices estratégicas de la ZEE-SP; y identificar variables de escenarios para la zonificación.

FIGURA 10. MESA DE DIÁLOGO CON REPRESENTANTES DE ENTIDADES AMBIENTALES



FIGURA 11. MESA DE DIÁLOGO CON REPRESENTANTES DE UNIVERSIDADES Y INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN



FIGURA 12. MESA DE DIÁLOGO CON REPRESENTANTES DEL SECTOR PRODUCTIVO - MINERÍA



FIGURA 13. MESA DE DIÁLOGO CON REPRESENTANTES DEL SECTOR PRODUCTIVO - CAÑA DE AZÚCAR Y SILVICULTURA



Fuente: SIMA (2021).

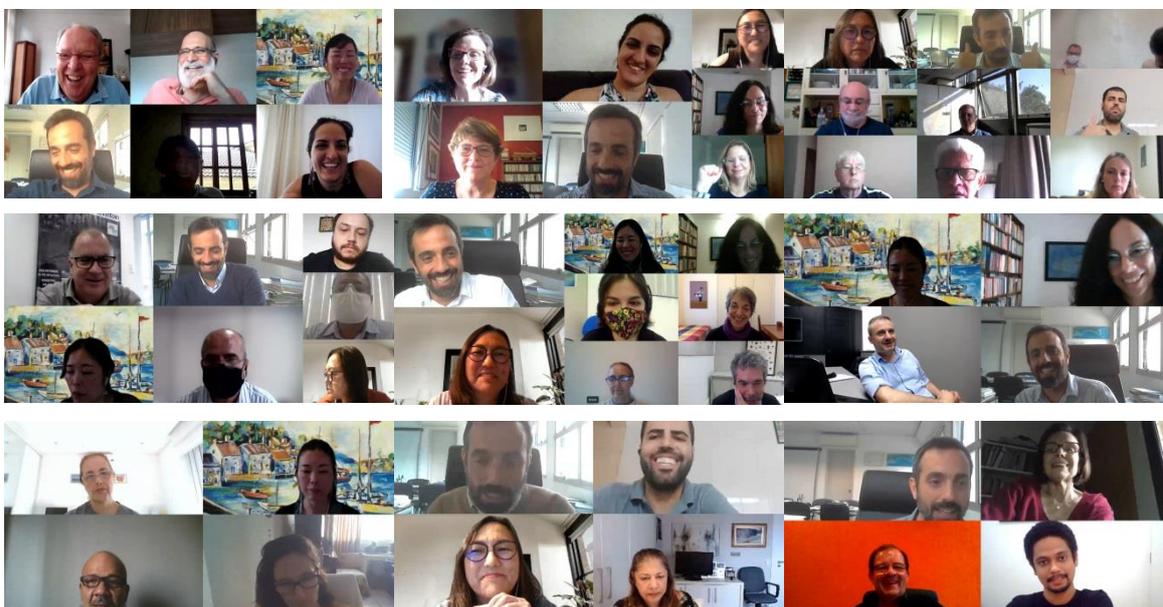
² Sociedad Rural Brasileña (SBR) en 16/10/2018; Federación de las Industrias del Estado de São Paulo en 18/10/2018; Asociación Brasileña de la Industria Química (ABIQUIM) en los días 31/10/2018 y 07/02/2019; Federación de Comercio de Bienes, Servicios y Turismo del Estado de São Paulo (FECOMERCIO) en 13/12/2018 y 14/02/2019.

³ La reunión con las entidades ambientales ocurrió en 26/10/2018 y contó con la presencia representantes de las entidades: Instituto para el Pacto Nacional de Erradicación del Trabajo Esclavo (InPACTO), Instituto Ilhabela Sostenible, Asociación Retorno de los Árboles (RDA), Consejo Brasileño de Construcción Sostenible (CBCS), Instituto SIADES - Sistema de Información Ambiental para Desarrollo Sostenible, Instituto de Democracia y Sostenibilidad (IDS), The Nature Conservancy (TNC Brazil), Instituto Argonauta, Instituto de Conservación Costera (ICC), Asociación Socioambientalista Somos Ubatuba (ASSU). La mesa de dialogo con universidades e institutos de investigación tuvo lugar en 10/12/2018 y contó con la presencia de profesores e investigadores del Instituto de Investigaciones Tecnológicas (IPT/Universidad de São Paulo), Universidad Federal de São Paulo (UNIFESP)/Campus Diadema, Universidad Federal de ABC, Escuela Politécnica de la Universidad del São Paulo (POLI/USP), Núcleo de Estudios Poblacionales de la Universidad de Campinas (NEPO/UNICAMP), Instituto Geológico de la Secretaría de Estado de Infraestructura y Medio Ambiente de São Paulo y Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del São Paulo (FAU/USP).

En 2020, comenzó otra ronda de reuniones con funcionarios públicos. El 15 de octubre de 2020 se celebró la reunión de presentación e inauguración de los miembros de la Comisión Estatal de Zonificación Ecológica y Económica (CEZEE-SP). Esta fue la primera reunión plenaria de la comisión, con amplia participación de representantes de las 12 Secretarías de Estado. Desde entonces, se realizaron 17 reuniones bilaterales con las Secretarías (Figura 14), con el objetivo de presentar y recoger aportes para los productos preliminares elaborados hasta ese momento, es decir, los mapas síntesis y el relatorio socioeconómico del estado de São Paulo.

También en 2020, se celebró otra reunión plenaria de la CEZEE-SP para presentar la RedeZEE-SP y sus funcionalidades, a la que siguieron cuatro reuniones bilaterales específicas para discutir la red. El año finalizó con una sesión plenaria final de la comisión, para revisar las reuniones bilaterales hasta el momento y para la presentación del plan de trabajo para el año siguiente.

FIGURA 14. REUNIONES BILATERALES CON TÉCNICOS DE SIMA Y DE LA CEZEE-SP



Fuente: SIMA (2021).

En 2021, se siguió una secuencia de 20 reuniones bilaterales para la mejora y validación de los productos de diagnóstico y pronóstico por parte de la CEZEE-SP, incluyendo ajustes de los indicadores utilizados en los mapas síntesis, presentación de la metodología de escenarios y presentación de las proyecciones climáticas, así como discusiones para la construcción de contextos específicos de cada Secretaría componente de la CEZEE-SP en la RedeZEE-SP. Además de las reuniones bilaterales, se llevaron a cabo cinco reuniones plenarias de la CEZEE-SP, tres de las cuales fueron de presentación y aprobación de los mapas síntesis, relatorio socioeconómico, escenarios y proyecciones climáticas; presentación del Plan de Acción Climática del estado de São Paulo; y uno de presentación y validación de la propuesta de zonificación y sus directrices aplicables. Tales reuniones aportaron mayor solidez y permeabilidad institucional a los productos de la ZEE-SP.

En el mismo año, se realizaron más dos reuniones importantes de articulación institucional, una con la Fundación Instituto de Investigaciones Económicas (FIPE) y la otra con el Instituto

de Investigaciones Tecnológicas (IPT), que revelaron la posibilidad de utilizar las informaciones recogidas y organizadas para la elaboración de la ZEE-SP como subsidio para la formulación de dos importantes políticas públicas estatales: los Planes de Desarrollo Económico Sostenible (PDES) para regiones del estado de São Paulo, elaborados por la Secretaría de Desarrollo Económico (SDE), en colaboración con el IPT; y los Planes de Desarrollo Urbano Integrado (PDUI), coordinados por la Secretaría de Desarrollo Regional, en asociación con FIPE. Estos encuentros de articulación institucional también avanzaron en 2022, con discusiones sobre la inserción de la ZEE-SP en el Plan Plurianual (PPA), el Plan de Desarrollo Económico del Estado de São Paulo (PDE), la convocatoria para financiamiento de Arreglos Productivos Locales (APLs) y la articulación con los PDUIs.

En diciembre de 2021, el análisis integrado, la zonificación y las directrices aplicables fueron presentados en la 406ª reunión ordinaria del Consejo Estatal del Medio Ambiente (CONSEMA). Además de representar un gran avance para la implementación de la ZEE-SP, la presentación fue el marco para la apertura de la consulta pública de la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica del estado de São Paulo. Entre el 15 de diciembre de 2021 y el 15 de abril de 2022, los productos de la ZEE-SP estuvieron disponibles para consulta pública en la página web de la Secretaría de Infraestructura y Medio Ambiente, abiertos para análisis y contribuciones.

En el mismo periodo se realizaron nueve reuniones regionales virtuales con los representantes de los 21 Comités de Cuencas Hidrográficas del estado de São Paulo, entre el 18 de febrero y el 18 de marzo de 2022; ocho mesas de diálogo con el sector productivo, académico y sociedad civil, entre el 29 de marzo y el 11 de abril⁴; y tres reuniones en la Comisión de Políticas Públicas del Consejo Estatal de Medio Ambiente, en los días 25 de febrero, 4 de marzo y 22 de marzo. Realizadas en el contexto de la discusión pública de la ZEE-SP, estas reuniones tuvieron como objetivo discutir la propuesta de Zonificación Ecológica y Económica del estado de São Paulo, destacando sus productos y sus estrategias de implementación. Las reuniones regionales con los Comités de Cuencas Hidrográficas tuvieron un promedio de 100 participantes cada una, a través de la plataforma Teams o Youtube, y alrededor de 300 vistas posteriores de las grabaciones de cada una de las reuniones.

El proceso de consulta pública dio como resultado cerca de 148 contribuciones que abordaron la necesidad de incorporar documentos adicionales en el análisis, preguntas sobre la delimitación de zonas por grupos de Regiones Administrativas del estado de São Paulo o la necesidad de incorporar otros temas relevantes a la propuesta, como energía, minería o los pueblos y comunidades tradicionales. En total, se sistematizaron y evaluaron 337 aportes, sumando las formas de la consulta pública y las manifestaciones que ocurrieron durante las reuniones, resultando en incorporaciones y mejoras en todos los productos de la ZEE-SP. En junio de 2022 se celebró la 9ª sesión plenaria de la CEZEE-SP, en la que se presentó una revisión de todo el proceso de consulta pública.

⁴ Representantes de entidades de la sociedad civil, Asociación Nacional de Municipios y Medio Ambiente (ANAMMA), Federación de Industrias del Estado de São Paulo (FIESP), Federación de Agricultura del Estado de São Paulo (FAESP), universidades e institutos de investigación, Consejo de Arquitectura y Urbanismo de São Paulo (CAU-SP), Facultad de Geografía de la Universidad de São Paulo y ¡Participa! programa de videos de la Coordinación de Educación Ambiental de la Secretaría de Infraestructura y Medio Ambiente del Estado de São Paulo.

En 3 de agosto de 2022 se realizó la Audiencia Pública sobre la propuesta de la ZEE-SP, con 142 participantes, 118 en forma virtual y 24 presenciales. Durante la audiencia hubo 15 manifestaciones orales y escritas, que se suman a las nueve manifestaciones direccionadas en los cinco días siguientes al evento. Los aportes de la audiencia fueron sistematizados y evaluados por el equipo de SIMA, resultando en mejoras del instrumento. Finalmente, en 31 de agosto de 2022, la propuesta de ZEE-SP fue presentada en la 414ª reunión ordinaria del Consejo Estatal de Medio Ambiente y fue aprobada por sus miembros.

En resumen, de 2016 a 2022 se llevaron a cabo aproximadamente 170 reuniones de discusión para la construcción de la propuesta de ZEE-SP, incluyendo discusiones entre técnicos de SIMA, talleres regionales con los Comités de Cuencas Hidrográficas, mesas de diálogo con agentes públicos y privados, discusiones bilaterales y regulares con representantes de la CEZEE-SP, reuniones de articulación con otras políticas públicas, presentaciones en el Consejo Estatal de Medio Ambiente y una audiencia pública. Además de las reuniones, los productos de la ZEE-SP estuvieron abiertos a consulta pública durante cuatro meses, recibiendo críticas y diversas sugerencias. Un proceso consistente de participación pública que condujo a la mejora del instrumento, asegurando su legitimidad, comunicación y transparencia durante todo el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil**. Brasília: MMA, 2006.

SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SAE/PR. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Detalhamento da Metodologia para execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal**. Brasília: SAE/PR; MMA, 1997.