

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA RED ESPAÑOLA DE RESERVAS DE BIOSFERA

## Aplicación del sistema de indicadores



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO  
AUTÓNOMO  
PARQUES  
NACIONALES

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA RERB.....</b>	<b>3</b>
1.1. Justificación.....	3
1.2. Antecedentes: proceso de implantación del Programa de Seguimiento.....	4
1.3. Claves fundamentales del Programa de Seguimiento.....	5
1.3.1. <i>Objetivos del Programa de Seguimiento</i> .....	5
1.3.2. <i>Periodicidad del seguimiento</i> .....	5
1.3.3. <i>Selección y diseño de indicadores</i> .....	5
1.4. Cálculo e interpretación de los indicadores .....	7
1.5. Protocolo para la recopilación de la información.....	10
1.5.1. <i>Fuentes básicas de información</i> .....	10
1.5.2. <i>Técnicas de obtención de la información</i> .....	10
<b>2. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES .....</b>	<b>11</b>
2.1. Estado general de las reservas de la biosfera.....	11
2.2. Zonificación .....	11
2.3. Órgano de gestión.....	12
2.4. Participación en la gestión .....	13
2.5. Plan de gestión (y programa de actuaciones) .....	14
2.6. Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación.....	15
2.7. Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo.....	15
2.8. Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico.....	16
2.9. Participación en redes .....	17

## 1. EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA RERB

### 1.1. Justificación

La Red Española de Reservas de la Biosfera (RERB) muestra una gran variedad de realidades naturales, culturales, sociales, institucionales y administrativas que, sin embargo, deben compartir los intereses comunes derivados de su pertenencia a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera del Programa MaB de la UNESCO.

Uno de los retos fundamentales para la Red Española de Reservas de la Biosfera (RERB) es el desarrollo de un Programa de Seguimiento para el conjunto de las reservas de biosfera españolas. La necesidad de desarrollar un seguimiento para las reservas de biosfera, queda formalmente reconocida en diferentes documentos internacionales (Estrategia del Programa MaB 2015-2025 y Plan de Acción de Lima 2016-2025) y nacionales (Plan de Ordesa-Viñamala 2017-2025).

Por otra parte la Ley 42/2007 del diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en el apartado b) del artículo 70, dice que en la Red Española de Reservas de la Biosfera deberá contar con “estrategias específicas de evolución hacia los objetivos señalados, con su correspondiente programa de actuación y un sistema de indicadores adaptado al establecido por el Comité MaB Español, que permita valorar el grado de cumplimiento de los objetivos del Programa MaB”.

En el **contexto internacional**, con la finalidad de responder a los nuevos problemas socio-económicos y ambientales, se establece la necesidad de revisar la gestión del Programa MaB y la labor de la Red Mundial, tras más de cinco décadas de implementación de la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario (Plan de Acción de Madrid, 2008). En este contexto, para la *Aplicación efectiva de la Estrategia de Sevilla*, y el cumplimiento de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se hace necesaria la creación de un sistema de evaluación a través de un sistema de indicadores de aplicación bienal que complemente la realización de los informes de revisión periódica, para verificar el cumplimiento de los criterios y requisitos establecidos por estas normativas.

En el **contexto nacional**, cabe citar, la Estrategia de Fortalecimiento del cumplimiento del Programa MaB y la gobernanza en la Red Española de Reservas de la Biosfera aprobada por el Comité Español del Programa MaB en 2021. El objetivo global de esta Estrategia es conseguir que la RERB sea vista por sus habitantes, las administraciones, los diferentes agentes económicos, sociales y ambientales implicados en ellas y la sociedad en general, como “un conjunto definido e interconectado de “laboratorios naturales”, estaciones comparables de seguimiento de las relaciones de las comunidades humanas y los territorios en los que se desenvuelven, con especial atención a los procesos de mutua adaptación y a los cambios generados”: cambio climático, pérdida de biodiversidad, producciones y empleos ambientalmente sostenibles, despoblamiento, etc.

Por otra parte, la Estrategia de Lanzarote (2007-2009) indicaba que existen una serie de debilidades estructurales que dificultan el funcionamiento y consolidación de la Red, entre las que destacan la carencia de instrumentos de coordinación, financiación y dinamización de la Red y de herramientas de trabajo en común. La Estrategia de Lanzarote asumía la necesidad de desarrollar instrumentos de este tipo, citando expresamente entre las líneas temáticas prioritarias durante su periodo de validez, la necesidad de invertir esfuerzos en la elaboración de procedimientos de seguimiento y en el desarrollo de sistemas de indicadores.

El Plan de Acción de Ordesa-Viñamala (PAOV) (2017-2025), integra las recomendaciones y directrices establecidas en el Plan de Acción de Lima (PAL) (2016-2025) y las adapta a la realidad de las reservas de la biosfera españolas, siendo uno de los objetivos de este Plan “*evaluar la implementación a medio plazo del plan de acción en la RERB*”, utilizando los indicadores de cumplimiento definidos en el PAOV, los cuestionarios de seguimiento de las RRBB y la realización de evaluaciones intermedias.

En este contexto, surge el Programa de Seguimiento de la Red Española de Reservas de la Biosfera, cuya finalidad es desarrollar una serie de herramientas que contribuyan a consolidar la RERB mediante el conocimiento de su estado y evolución y que, paralelamente, permita evaluar los logros de las reservas y de la Red ante los retos marcados por el Programa MaB, materializados principalmente a través de la Estrategia de Sevilla y reforzados en el Plan de Acción de Lima.

## 1.2. Antecedentes: proceso de implantación del Programa de Seguimiento

La Estrategia de Lanzarote 2007-2009 estableció las acciones a desarrollar por la RERB para dicho periodo, con la cooperación de las reservas de la biosfera y de las instituciones que dan soporte a la Red, así como otras posibles entidades colaboradoras. Uno de sus campos de actuación prioritaria es la consolidación de la Red y considera necesario establecer unos parámetros homogéneos, discutidos y aceptados, con el fin de poder hacer un análisis y seguimiento coherente del conjunto.

Tras la publicación de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en el año 2008, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, que ostenta la Secretaría del Programa MaB, formalizó la intención de desarrollar un Programa de Seguimiento.

En 2009, se elaboró una primera versión del documento de “**Bases metodológicas para el seguimiento de la Red Española de Reservas de la biosfera**”, que incluía una amplia propuesta preliminar de variables e indicadores del Programa de Seguimiento de la Red Española de Reservas de la Biosfera. Con la finalidad de conseguir un documento consensuado, se llevó a cabo un proceso de presentación, consulta y participación del Consejo Científico y el Consejo de Gestores.

Finalizada la primera fase de diseño teórico del Programa de Seguimiento de la RERB, se procedió en 2010 a hacer una **aplicación experimental**, con la que se redactó el **Informe Seguimiento por indicadores 2008-2010**. Posteriormente, tras una fase de revisión y calibración de los indicadores, se actualizó la información aplicándose el sistema de indicadores para el siguiente período y se redactó el **Informe de Seguimiento de la RERB para el período 2010-2012**.

Tras este informe, se abrió un proceso de reflexión en el que se creó un grupo de trabajo constituido por la Secretaría del Comité MaB, el Consejo de Gestores y el Consejo Científico. Como resultado de este grupo de trabajo en noviembre del año 2014, en el encuentro conjunto del Consejo de Gestores y del Consejo Científico, celebrado en Castellet i la Gornal (Barcelona) se actualizó el sistema de indicadores 2014.

En el año 2021, tanto el Consejo de Gestores como el Consejo Científico decidieron revisar de nuevo el sistema de indicadores de seguimiento, para actualizarlo en relación con la Estrategia de Fortalecimiento del Cumplimiento del Programa MaB y la Gobernanza en la RERB. En este contexto, el nuevo “**Sistema de Indicadores 2022**”, acordado por ambos consejos, fue aprobado en el Comité Español del Programa MaB en la reunión extraordinaria del 25 de octubre de 2022.

### 1.3. Claves fundamentales del Programa de Seguimiento

La gran heterogeneidad de las reservas de la biosfera, ha constituido una de las mayores dificultades metodológicas a la hora de abordar el diseño de un Programa de Seguimiento que sirva para proporcionar información homogénea para todos los espacios en ella integrados. Dado el desigual grado de implantación y capacidad de actuación de las reservas, lo más recomendable es crear un sistema de seguimiento básico para toda la Red, sin perjuicio de que las distintas reservas a nivel individual puedan desarrollar sistemas más sofisticados en función de sus recursos y necesidades.

El Programa de Seguimiento trata de contribuir al conocimiento del estado y la evolución de la Red y de las reservas de biosfera de manera sistemática y homogénea. En el caso de las reservas, conviene recalcar que no se trata de dar respuesta a las necesidades específicas de seguimiento de cada uno de estos espacios, sino a una visión más general, transversal, acorde a la filosofía de Red.

#### 1.3.1. *Objetivos del Programa de Seguimiento*

De forma sintética, los objetivos del Programa de Seguimiento, son:

- Conocer el grado de cumplimiento de los criterios del Programa MaB en las reservas de la biosfera.
- Conocer el grado de consolidación de la Red de Española de Reservas de Biosfera.

#### 1.3.2. *Periodicidad del seguimiento*

- La aplicación del sistema de indicadores se realizará bienalmente.

#### 1.3.3. *Selección y diseño de indicadores*

A la hora de realizar la selección y el diseño de los indicadores del Programa de Seguimiento, se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Disponibilidad de información: se pretende utilizar indicadores alimentados por datos de obtención sencilla, que no impliquen una movilización importante de recursos.
- Simplicidad: los indicadores a utilizar no deben ser ambiguos ni dar lugar a duda, siendo tan claros y sencillos como sea posible. Deberán ser fácilmente comprensibles.
- Utilidad: es imprescindible que los indicadores propuestos resulten útiles para los administradores de las reservas, para el Comité MaB o para la Red en su conjunto. Se busca que la información que pueda extraerse de su análisis pueda tener una aplicación clara para la evaluación, mejora y consolidación de estos espacios.
- Relevancia: los indicadores deberán estar claramente relacionados con los objetivos del seguimiento del Programa.

El Programa de Seguimiento ha ido experimentando desde su nacimiento distintas modificaciones y actualizaciones, con el fin de mejorar su ajuste a los objetivos que trata de dar respuesta. La última de las revisiones realizada se produjo en 2022.

Así, tras un proceso de análisis y reflexión el Programa de Seguimiento consta, para la evaluación del grado de implantación del Programa MaB en las reservas de la biosfera, de un total de ocho indicadores:

INDICADORES DE LA RED DE RESERVAS DE LA BIOSFERA	
INDICADOR	VARIABLES
1. Zonificación	1.1. Cartografía (CERROJO) 1.2. Cumplimiento de los requisitos de la zona núcleo (CERROJO) 1.3. Cumplimiento de los requisitos de la zona tampón (CERROJO) 1.4. Cumplimiento de los requisitos de la zona de transición (CERROJO)
2. Órgano de gestión (autoridad o dispositivo institucional de coordinación)	2.1. Disposición de órgano de gestión (CERROJO) 2.2. Funcionamiento del órgano de gestión (CERROJO) 2.3. Representación de las administraciones públicas con competencias territoriales (CERROJO) 2.4. Operatividad/competencias del órgano de dirección
3. Participación en la gestión	3.1. Existencia de un órgano de participación en la RB (CERROJO) 3.2. Representatividad de los actores sociales en el órgano de participación de la RB 3.3. Nivel de participación y capacidad de influencia de los actores sociales a través del órgano de participación (CERROJO) 3.4. Procesos de participación en la reserva en su caso
4. Plan de gestión (y programa de actuaciones)	4.1. Contenidos del plan de gestión (CERROJO) 4.2. Grado de integración de las políticas (CERROJO) 4.3. Programa de actuaciones
5. Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación	5.1. Promoción de la conservación (CERROJO) 5.2. Investigación en apoyo a la función conservación 5.3. Integración de la conservación con la función de desarrollo 5.4. Evaluación de la función de conservación
6. Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo	6.1. Promoción del desarrollo sostenible (CERROJO) 6.2. Investigación en apoyo de la función de desarrollo 6.3. Integración del desarrollo con la conservación 6.4. Evaluación de la función de desarrollo
7. Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico	7.1. Investigación y gestión del conocimiento 7.2. Comunicación 7.3. Visibilidad en el territorio 7.4. Educación y formación para el desarrollo sostenible 7.5. Evaluación de la función logística
8. Participación en redes	8.1. Participación en redes de ámbito nacional (RERB y redes autonómicas) 8.2. Participación en redes internacionales (temáticas y/o regionales) de RRBB o en otras en representación de RRBB

**Tabla 1:** Indicadores de seguimiento de las Reservas de la Biosfera (individuales)

## 1.4. Cálculo e interpretación de los indicadores

Los indicadores de seguimiento, expresados como un porcentaje, resultan del sumatorio de un conjunto de variables que miden la situación de las reservas de la biosfera para una determinada cuestión. Estas variables utilizadas para el cálculo de los indicadores son fundamentalmente de naturaleza descriptiva. Para cada una de ellas, hay cuatro posibles opciones, que de 0 a 3 describen diferentes situaciones en una escala de valoración cualitativa.

A cada variable de las que componen un indicador se le asigna una contribución porcentual, que es el peso que tiene dicha variable en el valor final del indicador, en función de la importancia que presenta. Pueden darse casos en los que las variables tienen un peso equitativo, o donde hay variables que son más importantes que las restantes y tienen un peso mayor. Por tanto, una vez asignados el valor de cada variable, se calcula su contribución final y el sumatorio de contribuciones de todas las variables constituye el valor final del indicador, expresado en porcentaje. El 100% sería la situación ideal y el 0% la situación más desfavorable.

El resultado del indicador se clasifica por intervalos, que tratan de sintetizar cinco situaciones, desde la menos favorable a la más favorable: nulo, insuficiente, medio, adecuado o excelente. Además, estos intervalos se representan gráficamente (mediante colores “tipo semáforo”) lo que facilita su interpretación.

Calificación	Intervalo
Nulo	0-10
Insuficiente	11-40
Medio	41-60
Adecuado	61-80
Excelente	81-100

**Tabla 2:** Calificación del indicador según intervalo de su valor porcentual.

A modo de ejemplo, se ilustra el cálculo del indicador de zonificación, donde las variables de medición serían las siguientes:

VARIABLE	0	1	2	3	Contribución (%)
<b>Cartografía</b>	No presenta cartografía de los límites ni de la zonificación de la Reserva de Biosfera  <b>CERROJO</b>	Presenta cartografía de los límites y de la zonificación de la Reserva de la Biosfera. La cartografía posee un sistema de referencia WGS84, está realizada a escala 1:5000	Presenta cartografía de los límites y de la zonificación de la Reserva de la Biosfera. Dicha cartografía es operativa e integrada en la toma de decisiones de la Reserva de la Biosfera. La cartografía posee un sistema de referencia WGS84, está realizada a escala 1:5000	Presenta cartografía de los límites y de la zonificación de la Reserva de la Biosfera. Dicha cartografía es operativa e integrada en la toma de decisiones de la Reserva de la Biosfera, además es accesible para el público a través de WMS y/o en internet (por ejemplo, en Google MAP, visor geográfico, una página web, etc.). La cartografía posee un sistema de referencia WGS84, está realizada a escala 1:5000	25%
<b>Cumplimiento de los requisitos de la zona núcleo</b>	La Reserva de Biosfera carece de zonas núcleo jurídicamente constituidas, dedicadas al cumplimiento a largo plazo de la función de conservación, o bien estas carecen de dimensiones suficientes para garantizar dicho cumplimiento. <b>CERROJO</b>	La Reserva de Biosfera posee una o varias zonas núcleo jurídicamente constituidas, dedicadas al cumplimiento a largo plazo de la función de conservación, y que poseen las dimensiones suficientes para garantizar dicho cumplimiento.	La totalidad de la superficie designada como zona núcleo se corresponde con figuras de Espacios Naturales Protegidos o de figuras de Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, que poseen adecuados planes de ordenación, uso y gestión (PORN, PRUG, o similar) que cumplen con los objetivos del programa MAB.	La totalidad de la superficie designada como zona núcleo se corresponde con figuras de Espacios Naturales Protegidos o de figura de Espacios Protegidos Red Natura 2000, que poseen adecuados planes de ordenación, uso y gestión (PORN, PRUG, o similar) donde los objetivos del programa MAB están explícitamente especificados.	35%
<b>Cumplimiento de los requisitos de la zona tampón</b>	No está definida la zona tampón, o sí está definida, pero hay presencia de actividades incompatibles con la conservación <b>CERROJO</b>	La zona tampón está definida y cuenta con actividades compatibles con la conservación	La zona tampón está definida y cuenta con un instrumento de gestión, que cumpla los objetivos de la RB.	La zona tampón está definida y cuenta con un instrumento de gestión que cumple con los compromisos de las RB, donde los objetivos de la RB estén explícitamente especificados	20%
<b>Cumplimiento de los requisitos de la zona de transición</b>	No está definida la zona de transición, o sí está definida, pero no hay poblaciones en su interior <b>CERROJO</b>	La zona de transición está definida y hay poblaciones en su interior. No existencia de un instrumento de planificación territorial o planificación estratégica coherente con las funciones y objetivos de la RB	La zona de transición está definida, hay poblaciones en su interior. Existencia de un instrumento de planificación territorial o planificación estratégica coherente con las funciones y objetivos de la RB	La zona de transición está definida, hay poblaciones en su interior. Existencia de un instrumento de planificación territorial o planificación estratégica coherente con las funciones y objetivos de la RB, donde los objetivos de la RB aparezcan incluidos.	20%

**Tabla 3:** Ejemplo de diseño y contribución de las variables al valor indicador de zonificación

Una vez identificada la situación que mejor describe la variable, se le asigna un valor, de más desfavorable a más favorable (de 0 a 3), y se calcula el indicador según la contribución real que realiza cada variable, como puede observarse en la siguiente tabla.

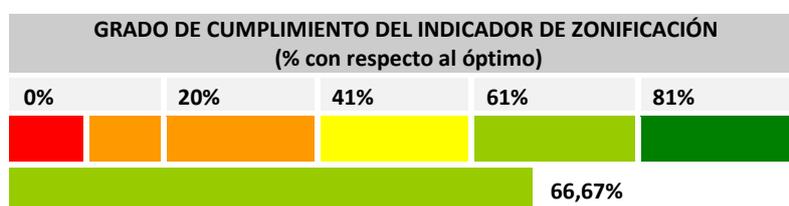
CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES Y CONTRIBUCIÓN AL VALOR FINAL DEL INDICADOR					
VARIABLE	0	1	2	3	Contribución (%)
Cartografía			2		25 [2*(25/3)]
Cumplimiento de los requisitos de la zona núcleo			2		35 [2*(35/3)]
Cumplimiento de los requisitos de la zona tampón		1			20 [1*(20/3)]
Cumplimiento de los requisitos de la zona de transición				3	20 [3*(20/3)]
<b>VALOR DE INDICADOR= [2*(25/3)]+ [2*(35/3)]+ [1*(20/3)]+ [3*(20/3)]</b>					<b>66,67 %</b>

**Tabla 4:** Ejemplo de cálculo del indicador de zonificación

Como se trata de variables CERROJO, si alguna de las variables tuviera un valor igual a cero, todo el indicador adoptaría el valor cero.

El ejemplo expuesto corresponde a una reserva de la biosfera con una cartografía operativa e integrada en la toma de decisiones de la reserva; una zona núcleo que cuenta con la declaración de un ENP con el adecuado planeamiento de ordenación, uso y gestión; una zona tampón definida pero con presencia de actividades incompatibles; y una zona de transición definida donde hay población en su interior, además cuenta con un instrumento de planificación territorial o planificación estratégica coherente con las funciones y objetivos de la RB.

El valor final, como resultado del sumatorio de las aportaciones de cada variable, sería 66,67% y se puede ilustrar gráficamente siguiendo la calificación del indicador según su valor porcentual (nulo, insuficiente, medio, adecuado o excelente).



**Tabla 5:** Representación gráfica del indicador.

Una vez recopilados los datos de los indicadores para diferentes periodos de seguimiento, es posible también observar su evolución y tendencia en comparación con periodos anteriores.

## 1.5. Protocolo para la recopilación de la información

### 1.5.1. Fuentes básicas de información

Las fuentes de información fundamentales en las que se basa el Programa de Seguimiento se pueden clasificar los siguientes tipos:

- **Las reservas de la biosfera:** las propias reservas de la biosfera (y más concretamente su gestor y equipo técnico), constituyen una fuente de información fundamental para nutrir el Programa de Seguimiento. No obstante, y con el fin de que el seguimiento no suponga una carga adicional en las tareas de las reservas se ha de procurar optimizar en la medida de lo posible este trabajo de consulta.
- **La Oficina del Programa MaB-España (OAPN):** el OAPN como organismo responsable de las funciones de coordinación del desarrollo del Programa MaB en España resulta una fuente de información clave, en especial en lo relativo a aquellas cuestiones relacionadas con el seguimiento.
- **Fuentes documentales:** documentos o referencias legales de planificación y gestión de las reservas. También se contemplan otros documentos de interés relativos al funcionamiento de las reservas como pueden ser actas de reuniones y ejemplos ilustrativos de iniciativas llevadas a cabo para el cumplimiento de las funciones de las reservas, entre otros.

### 1.5.2. Técnicas de obtención de la información

La estrategia de acceso a la información para el seguimiento de la Red Española de Reservas de la Biosfera se basa, fundamentalmente, en el empleo de las siguientes técnicas:

- **Cuestionarios:** esta técnica está dirigida al gestor y/o equipo técnico de cada reserva de la biosfera, y permite repasar (de manera homogénea para toda la Red) un amplio listado de cuestiones relacionadas con el cumplimiento de los requisitos y funciones de las reservas. Este cuestionario puede ser cumplimentado directamente por el gestor de la reserva.
- **Análisis documental:** análisis de documentos de planificación estratégica, planes de gestión, planes de acción y actas de reuniones, entre otros. Se trata fundamentalmente de ampliar el conocimiento del funcionamiento de cada una de las reservas.
- **Entrevistas personales:** presenciales o telefónicas tanto con el personal técnico de la Oficina MaB-España y como con los gestores de las reservas de la biosfera. Las entrevistas se conciben con objeto de revisar la interpretación de los resultados del seguimiento y para la resolución de dudas.

## 2. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES

Para mejorar el Programa de seguimiento y afinar su diseño, se han realizado diferentes modificaciones del sistema de indicadores a lo largo del tiempo. En noviembre de 2014, con el objetivo de solventar ciertas deficiencias observadas, se realizó una adaptación y actualización de cada una de las variables de seguimiento, según la propuesta aprobada por el Consejo de Gestores y el Comité Científico, en el encuentro conjunto celebrado Castellet i la Gornal (Barcelona). Los acuerdos relativos a términos y conceptos que se trataron en dicho encuentro se reflejaron en el documento llamado “Guía de términos y conceptos”.

En la actualidad el informe de indicadores se realiza de acuerdo con las condiciones de aplicación vigentes y siguiendo el nuevo cuestionario de seguimiento de las RRBB españolas 2022 (que sustituye al sistema anterior), aprobado por el Comité Español del Programa MaB, en la reunión extraordinaria del 25 de octubre de 2022. La Secretaría del Comité Español del Programa MaB remite a los gestores de las RB y a los miembros del Consejo Científico, el cuestionario de indicadores con el fin de recoger la información relativa a la situación y las actuaciones de las Reservas de la Biosfera Españolas. Para efectuar el análisis de la información recibida, se ha considerado que los valores nulo e insuficiente significan que la Reserva de la Biosfera no alcanza un valor aceptable para el indicador tratado. Por el contrario, se considera que la obtención de los valores medio, adecuado y excelente supone que la Reserva cumple con el indicador correspondiente.

### 2.1. Estado general de las reservas de la biosfera

De manera general, para evaluar los aspectos relacionados con el proceso de implantación de la figura de reserva de la biosfera, y de acuerdo con las recomendaciones establecidas desde el Programa MaB, se han considerado los siguientes indicadores:

- Indicador 1: Zonificación
- Indicador 2: Órgano de gestión (autoridad o dispositivo institucional de coordinación)
- Indicador 3: Participación en la gestión
- Indicador 4: Plan de gestión (y programa de actuaciones)
- Indicador 5: Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación
- Indicador 6: Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo
- Indicador 7: Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico
- Indicador 8: Participación en redes

### 2.2. Zonificación

El indicador expresa el grado de cumplimiento de los requisitos de la zonificación de la reserva de la biosfera. Su revisión se realiza en función de las indicaciones sugeridas en los diferentes documentos oficiales emanados del Programa MaB-UNESCO, la Estrategia de Sevilla y el Plan de Acción de Lima (2016-2025), así como en las indicaciones de obligado cumplimiento incorporadas en la legislación española de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

La Ley 33/2015, por la que se modifica la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad La Ley 42/2007, establece en su artículo 70 que *“las Reservas de Biosfera, para su integración y mantenimiento como tales, deberán respetar las directrices y normas aplicables de la UNESCO y contar, como mínimo, con una ordenación espacial integrada por:*

- *Una o varias zonas núcleo de la Reserva que sean espacios naturales protegidos, o LIC, o ZEC, o ZEPA, de la Red Natura 2000, con los objetivos básicos de preservar la diversidad biológica y los ecosistemas, que cuenten con el adecuado planeamiento de ordenación, uso y gestión que potencie básicamente dichos objetivos.*
- *Una o varias zonas de protección de las zonas núcleo, que permitan la integración de la conservación básica de la zona núcleo con el desarrollo ambientalmente sostenible en la zona de protección a través del correspondiente planeamiento de ordenación, uso y gestión, específico o integrado en el planeamiento de las respectivas zonas núcleo.*
- *Una o varias zonas de transición entre la Reserva y el resto del espacio, que permitan incentivar el desarrollo socioeconómico para la mejora del bienestar de la población, aprovechando los potenciales recursos específicos de la Reserva de forma sostenible, respetando los objetivos de la misma y del Programa Persona y Biosfera.”*

En el Plan de Acción de Lima (2016-2025), especifica que cada RRBB debe combinar tres funciones interconectadas -conservación, desarrollo y apoyo logístico- mediante una división por zonas apropiada que comprenda: 1) una o varias zonas núcleo jurídicamente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo; 2) unas zonas tampón adyacentes; 3) una zona exterior de transición donde las autoridades públicas, las comunidades locales y las empresas fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos. Así pues, en las reservas de biosfera se integran la diversidad biológica y cultural y se reconoce en particular el papel de los conocimientos tradicionales y locales en la ordenación de los ecosistemas.

Para el cálculo del indicador se ha considerado si la zonificación está establecida y si ésta es coherente con el grado de cumplimiento de los requisitos que caracterizan a estas zonas (núcleo, tampón y transición), permitiendo acomodar las múltiples funciones de la reserva. En este sentido, es especialmente relevante la existencia de instrumentos de gestión adecuados y la incorporación de los principios y los objetivos de las reservas en dichos instrumentos.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 1: Zonificación		
Indicador	Variables	Contribución
1. Zonificación	1.1. Cartografía (CERROJO)	25%
	1.2. Cumplimiento de los requisitos de la zona núcleo (CERROJO)	35%
	1.3. Cumplimiento de los requisitos de la zona tampón (CERROJO)	20%
	1.4. Cumplimiento de los requisitos de la zona de transición (CERROJO)	20%

Tabla 7: Diseño del indicador “zonificación”.

### 2.3. Órgano de gestión (autoridad o dispositivo institucional de coordinación)

El indicador pretende analizar de manera integral la existencia de un órgano de gestión de la reserva de la biosfera y su adecuación a los principios fundamentales del Programa MaB, así como su operatividad y capacidad de gestión. Para ello se consideran aspectos como el tipo de órgano de que se trata (específico para la reserva de la biosfera o compartido con otras figuras de gestión del territorio), su funcionamiento (en cuanto a la incorporación de los procesos de participación ciudadana), el grado de representación de las administraciones públicas y el nivel de operatividad.

Su revisión se realiza en función de las indicaciones sugeridas en los diferentes documentos oficiales emanados del Programa MaB-UNESCO, la Estrategia de Sevilla y el Plan de Acción de Lima (2016-2025), así como en las indicaciones de obligado cumplimiento incorporadas en la legislación española de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 2: Órgano de gestión (autoridad o dispositivo institucional de coordinación)		
Indicador	Variables	Contribución
2. Órgano de gestión (autoridad o dispositivo institucional de coordinación)	2.1. Disposición de órgano de gestión (CERROJO)	15%
	2.2. Funcionamiento del órgano de gestión (CERROJO)	30%
	2.3. Representación de las administraciones públicas con competencias territoriales (CERROJO)	30%
	2.4. Operatividad/competencias del órgano de dirección	25%

**Tabla 10:** Diseño del indicador “órgano de gestión”.

Para evaluar el órgano de gestión, ha sido necesario establecer claramente cuando se considera que éste es específico de la reserva de la biosfera. En la sesión final del encuentro conjunto del Consejo de Gestores y del Consejo Científico, órganos asesores del Comité Español del Programa MaB de la UNESCO, se ha considerado que el órgano de gestión es específico de una reserva de la biosfera cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- Que su ámbito de actuación se extienda a la totalidad del territorio de la RB, tanto el terrestre como el marino.
- Que en la reglamentación por la cual fue creado se identifique expresamente su función como órgano de gestión de la RB.
- Que aparezca explícitamente definido como tal órgano de gestión de la reserva de la biosfera en los instrumentos de planificación y gestión de la misma.

#### **2.4. Participación en la gestión**

Su revisión se realiza en función de las indicaciones sugeridas en los diferentes documentos oficiales emanados del Programa MaB-UNESCO, la Estrategia de Sevilla y el Plan de Acción de Lima (2016-2025), así como en las indicaciones de obligado cumplimiento incorporadas en la legislación española de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

La Ley 33/2015, por la que se modifica la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad La Ley 42/2007, establece en su artículo 70 que *“las Reservas de Biosfera, para su integración y mantenimiento como tales, deberán respetar las directrices y normas aplicables de la UNESCO y contar, como mínimo con un órgano de gestión responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas y otro de **participación pública**, en el que estén representados todos los actores sociales de la reserva.”*

Este indicador pretende evaluar la adopción por parte de las reservas de la biosfera de los mecanismos de consulta y participación para apoyar la toma de decisiones. En el cálculo del indicador se ha considerado la existencia de un órgano de participación formalizado, así como el grado de representatividad de los actores sociales, su nivel de participación y su influencia en la toma de decisiones.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 3: Participación en la gestión		
Indicador	Variables	Contribución
3. Participación en la gestión	3.1. Existencia de un órgano de participación en la RB (CERROJO)	20%
	3.2. Representatividad de los actores sociales en el órgano de participación de la RB	20%
	3.3. Nivel de participación y capacidad de influencia de los actores sociales a través del órgano de participación (CERROJO)	40%
	3.4. Procesos de participación en la Reserva en su caso	20%

**Tabla 13:** Diseño del indicador “participación en la gestión”.

## 2.5. Plan de gestión (y programa de actuaciones)

El presente indicador pretende evaluar, de manera integral, el plan de gestión establecido o adoptado por las reservas de la biosfera para desarrollar el cumplimiento de sus funciones, siguiendo las recomendaciones de los documentos oficiales del Programa MaB. En el cálculo del indicador del plan de gestión se ha considerado la existencia y adecuación del plan de gestión, sus contenidos y el programa de actuaciones.

La Ley 33/2015, por la que se modifica la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad La Ley 42/2007, establece en su artículo 70 que “*las Reservas de Biosfera deben contar, como mínimo con unas estrategias específicas de evolución hacia los objetivos señalados, con su correspondiente programa de actuación y un sistema de indicadores adaptado al establecido por el Comité MaB Español, que permita valorar el grado de cumplimiento de los objetivos del Programa MaB*”.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 4: Plan de gestión (y programa de actuaciones)		
Indicador	Variables	Contribución
4. Plan de gestión (y programa de actuaciones)	4.1. Contenidos del plan de gestión (CERROJO)	35%
	4.2. Grado de integración de las políticas (CERROJO)	35%
	4.3. Programa de actuaciones	30%

**Tabla 16:** Diseño del indicador “Plan de gestión”

Se ha acordado utilizar el término plan de gestión para designar el instrumento de planificación de una reserva de la biosfera. Esto supone que los términos Plan de Acción o Estrategia quedan reservados para los planes que se definan para las redes (mundial, nacional, autonómica, temáticas...).

Para precisar la amplitud del concepto se ha considerado conveniente señalar algunos rasgos que deberían ser tenidos en cuenta para identificar como tal el plan de gestión de una reserva de la biosfera determinada:

- Que el ámbito de actuación del plan se extienda a todo el territorio de la reserva de la biosfera.
- Que en su elaboración se hayan tenido en cuenta expresamente las particularidades que supone ser reserva de la biosfera.

- Que los objetivos del plan sean coherentes con las funciones propias de la figura de reserva de la biosfera y con los objetivos específicos de la reserva de la biosfera en cuestión, en lo que sea de aplicación en el territorio de la misma.
- Que el órgano de gestión de la reserva de la biosfera, reconocido como tal en el ámbito de la aplicación del Programa MaB en España, haya participado en la elaboración del plan de gestión.
- Que el órgano de gestión de la reserva de la biosfera, reconocido como tal en el ámbito de la aplicación del Programa MaB en España, participe en el desarrollo, aplicación y ejecución del Plan de Gestión.

## 2.6. Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación

El presente indicador pretende evaluar el esfuerzo realizado por las reservas de la biosfera para el cumplimiento y desarrollo de la función de conservación. Para su cálculo se ha considerado:

- La promoción de la conservación, entendida como las acciones que emanan del plan de gestión de la reserva de la biosfera o, en su defecto, del instrumento de planificación que se extienda al ámbito territorial de la reserva, especialmente de la zona núcleo.
- La integración de la investigación en las acciones de conservación y su utilidad para la gestión de la reserva de la biosfera.
- La integración de la conservación en un marco general de sostenibilidad del territorio de la reserva de la biosfera.
- Las estrategias planificadas y sistemáticas de seguimiento y evaluación de la función de conservación, y la aplicación de los resultados de dicha evaluación a mejorar la gestión y la investigación en materia de conservación.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 5: Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación		
Indicador	Variables	Contribución
5. Iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación	5.1. Promoción de la conservación (CERROJO)	30%
	5.2. Investigación en apoyo de la función conservación	20%
	5.3. Integración de la conservación con la función de desarrollo	30%
	5.4. Evaluación de la función de conservación	20%

**Tabla 18:** Diseño del indicador “iniciativas para el cumplimiento de la función de conservación”

## 2.7. Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo

El presente indicador pretende evaluar el esfuerzo realizado por las reservas de la biosfera para el cumplimiento y puesta en práctica de la función de desarrollo. Para su cálculo se ha considerado:

- La promoción del desarrollo, entendida como las acciones que emanan del plan de gestión de la reserva de la biosfera o, en su defecto, del instrumento de planificación que se extienda al ámbito territorial de la reserva, especialmente de la zona de transición.

- La integración de la investigación en las acciones de desarrollo y su utilidad para la gestión de la reserva de la biosfera.
- Integración de del desarrollo en un marco general de sostenibilidad del territorio de la reserva de la biosfera.
- Las estrategias planificadas y sistemáticas de seguimiento y evaluación de la función de desarrollo, y la aplicación de los resultados de dicha evaluación a mejorar la gestión y la investigación en materia de desarrollo social.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 6: Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo		
Indicador	Variables	Contribución
6. Iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo	6.1. Promoción del desarrollo sostenible (CERROJO)	30%
	6.2. Investigación en apoyo de la función de desarrollo	20%
	6.3. Integración del desarrollo con la conservación	30%
	6.4. Evaluación de la función de desarrollo	20%

**Tabla 20:** Diseño del indicador “iniciativas para el cumplimiento de la función de desarrollo”

## 2.8. Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico

El presente indicador pretende evaluar el esfuerzo realizado por las reservas de la biosfera para el cumplimiento y desarrollo de la función apoyo logístico. Para su cálculo se ha considerado tanto la investigación y gestión del conocimiento, como las actuaciones de comunicación, la visibilidad en el territorio, las actuaciones de educación ambiental y capacitación, y la evaluación de dicha función.

Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 7: Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico		
Indicador	Variables	Contribución
7. Iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico	7.1. Investigación y gestión del conocimiento	25%
	7.2. Comunicación	20%
	7.3. Visibilidad en el territorio	20%
	7.4. Educación y formación para el desarrollo sostenible	20%
	7.5. Evaluación de la función logística	15%

**Tabla 22:** Diseño del indicador “iniciativas para el cumplimiento de la función de apoyo logístico”

## 2.9. Participación en redes

El presente indicador pretende evaluar el grado de participación de las reservas en redes de reservas de la biosfera, tanto nacionales como internacionales. Las variables que definen este indicador y su contribución en el cálculo del valor del indicador son:

INDICADOR 8: Participación en redes		
Indicador	Variabes	Contribución
8. Participación en redes	8.1. Participación en redes de ámbito nacional (RERB y redes autonómicas)	60%
	8.2. Participación en redes internacionales (temáticas y/o regionales) de RRBB o en otras de representación de RRBB.	40%

**Tabla 24:** Diseño del indicador “participación en redes”