

MANUEL VALENZUELA RUBIO

**LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA HACIA
EL SIGLO XXI (IDEAS PARA UN DEBATE)**

Publicado en el
«Boletín de la Real Sociedad Geográfica»
Tomo CXXII - Enero-diciembre 1996

LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA HACIA EL SIGLO XXI. (IDEAS PARA UN DEBATE)*

POR

MANUEL VALENZUELA RUBIO

Una trayectoria en permanente adaptación

Cualquier propuesta de futuro para las RB (*Reservas de la Biosfera*) pasa por asumir la evolución tanto conceptual como funcional que esta figura ha ido recorriendo desde que en el lejano 1974 un grupo de trabajo convocado conjuntamente por la UNESCO y el PNUMA elaboraron un elenco de objetivos y características de las RB; éstas con el tiempo se han ido modulando, ampliando y perfeccionando en las sucesivas reuniones del grupo (Cancún, 1985; La Paz, 1986), así como con la ayuda de conferencias continentales (Ceske Budegovice, 1986), regionales (Montseny, 1986) o mundiales (Minsk, 1983). Resulta un esfuerzo ciertamente arduo mejorar las aportaciones al contenido y formulación que las RB han adquirido, gracias a las aportaciones de estos y otros eventos, a la idea funcional de las Reservas (M.Batisse, 1986:10).

El reto al que este documento se enfrenta es ciertamente árido; dado que tanto el concepto de conservación como el de desarrollo han evolucionado profundamente con el tiempo y que incluso la idea de funcionamiento

* Este texto es fruto del encargo realizado al autor por el Comité Español del Programa "Hombre y Biosfera" de la UNESCO con destino a su presentación en el Congreso de Reservas de la Biosfera de Sevilla (marzo de 1995). En la fase de recopilación de información ha contado con la colaboración de Luis Javier González Catalán, doctorando de Geografía en la U.A.M.

to en red ha adquirido una nueva dimensión por el efecto combinado de los cambios políticos y tecnológicos recientes; parece que todo esfuerzo por adecuar la figura de RB a una realidad cambiante puede resultar positivo. Máxime si se nos invita a ello desde la reflexiones y propuestas dimanadas de la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED)*, celebrada en Río de Janeiro el verano de 1992, cuyo *Programa 21* debe asumirse como manifiesto al que de una u otra forma hay que remitir cuantas propuestas relacionen el medio ambiente y el desarrollo en sus más diversas formulaciones.

Este texto va a intentar hacer hincapié, con la vista puesta en la multifuncionalidad hacia la que apunta el devenir de la RB, tanto en los problemas que plantea su definitiva orientación hacia la función de desarrollo (sin menoscabo de la función de conservación) como en las líneas de acción por las que, a tenor de las recomendaciones del *Programa 21*, habrá que avanzar en el futuro.

Las reservas de la biosfera, hacia la profundización de la función de fomento del desarrollo

A partir de las funciones básicas tradicionales de las RB (conservación, desarrollo y logística), en las numerosas reuniones, talleres y seminarios nacionales, regionales o internacionales que se han celebrado en torno a ellas, se ha ido profundizado en la faceta de desarrollo que las mismas pueden proporcionar. Por lo demás, en los tres centenares de RB la dosis de las citadas funciones básicas se hallan fuertemente contrastadas. De hecho, las hay donde las propias «áreas centrales» (donde la protección ha de ser máxima) adoptan la función de desarrollo, si bien ésta se halla básicamente adscrita a la «zona tampón» y, sobre todo, a la «zona de transición»; a pesar de que en la «zona tampón» únicamente se pueden realizar actuaciones compatibles con la protección de las «zonas centrales», junto a las actuaciones de mayor carácter proteccionista (investigación, enseñanza y formación) se admiten también las turísticas y recreativas u otras que se avengan bien con las exigencias protectoras de la Reserva. Ahora bien, serán las «zonas de transición» o «zonas tampón externas» las más indicadas para acoger, por definición, la función de desarrollo. Son ellas, también denominadas a veces como «zonas de cooperación», las destinadas a fomentar las actividades que asocian el

medio ambiente y el desarrollo. Se da por supuesto que dichas actuaciones, tanto en la “zona tampón” como en la “zona de transición”, deberán integrarse armoniosamente en el territorio por lo que, sean tradicionales o de nueva implantación, habrán de asumir los principios inspiradores de desarrollo sostenible. De aquí la sintonía, “avant la lettre” de las RB con este concepto, bastantes años posterior (*Informe Brundtland*, 1987).

Por tal motivo, cuando el *Congreso de Río* apuesta de forma decidida por el desarrollo sostenible, el Programa M. A. B. puede asumir el reto aportando una red de áreas donde ya se estaban aplicando los principios de compatibilidad entre conservación y desarrollo. Por tal motivo, cuando el *Consejo Internacional de Coordinación del Programa M.A.B.* de enero de 1993 aprueba el informe en que se da el paso hacia la conversión de las RB en URDS (*Unidades Regionales de Desarrollo Sostenible*), lo único que hace es confirmarse en la línea multifuncional emprendida desde años atrás y adaptar la figura de las RB a un mayor compromiso con la vertiente del desarrollo local más coherente con el equilibrio ambiental.

La concreción espacial del desarrollo sostenible en forma de URDS encuentra, por lo tanto, en las RB una estructura territorial ya implantada sobre la que apoyarse y demostrar la posibilidad de ensamblar la conservación y el desarrollo. De esta manera, el *Programa 21* va a poder contar en las RB con una plataforma concreta en la que llevar a cabo los principios básicos del desarrollo sostenible con la ventaja adicional de que ya existía una red de ámbitos regionales concretos en donde aplicar las nuevas fórmulas de desarrollo, justamente las más idóneas para los países y regiones más desfavorecidas. Sin embargo, las URDS van mucho más allá de las RB tanto en sus elementos territoriales (incluidos los espacios degradados y construidos de los sistemas industriales y urbanos) como en líneas de acción funcional (función de recuperación). También serán mayores sus dimensiones. Se trata, en definitiva, de una ampliación del principio de la «flexibilidad» que han demostrado tener las R.B. en sus dos décadas largas de vigencia. Habrá que observar si con ello se va demasiado lejos y si este cuadro funcional tan heterogéneo no le corresponde a otras figuras ya netamente de planificación económico-espacial.

No trataremos en el resto de este documento de abordar «in extenso» la figura de las URDS en cuanto a sus señas de identidad ni sus virtualidades, que son muchas, ya que las ha elaborado el *Consejo Internacional de*

Coordinación del Programa M.A.B. y el propio Comité Español. El sentido de este texto va a ser repasar algunos aspectos procedimentales y operativos que refuercen la eficacia de la figura en la línea de acentuar la función de fomento del desarrollo y en marcar ciertas pautas coherentes con los principios del *Programa 21*, que es en definitiva el anclaje ideológico de la nueva versión de las RB hacia el Siglo XXI.

*La función de fomento del desarrollo sostenible de las U.R.D.S.
Problemas y criterios para su correcta articulación*

En el ya citado *Consejo Internacional de Coordinación del M.A.B.* (25-29.1.1993), aún dejando constancia de que el Programa estaba desde tiempo atrás preparado para responder a los retos, que, andando el tiempo, le formularía la UNCED, hizo confesión explícita de aceptación de las líneas marcadas en Río como base para futuras tareas del M.A.B. tanto en sus aproximaciones temáticas (biodiversidad, cambio climático, etc.) como en las áreas de aplicación (zonas aridas, islas, asentamientos humanos, etc.). En otros términos, se pretende dar constancia y credibilidad a la aportación del MAB al *Programa 21*, que se hallaba necesitado de verificación de sus postulados en un limitado número de áreas y, en concreto, se eligió la red de RB como la base logística principal para planificar las futuras actividades en respuesta a la UNCED.

Sin duda, la red de RB atesora un enorme arsenal de potencialidades, no suficientemente aprovechadas, para aplicar programas cooperativos con los que verificar a nivel conceptual y práctico la compatibilización entre preocupación ambiental y desarrollo, una relación que, por lo demás, se halla en permanente evolución. Por otra parte, las RB no siempre y en todos los casos pueden asumir una plurifuncionalidad tan acusada como la que le adjudica la promoción del desarrollo sostenible sin poner en riesgo aspectos esenciales de una personalidad, como podría ser el mantenimiento de la diversidad biológica. Por ello, la fórmula propuesta no va más allá de contribuir a explorar aproximaciones al desarrollo sostenible en unidades regionales a la más amplia escala en que las sociedades manejan los recursos; tampoco se pretende generalizar el experimento, sino aportar un cierto número de reservas que proporcionen ámbitos geográficos para examinar la interfase entre los conflictos por el uso de los recursos y el proceso de toma de decisiones en diferentes escalas

espaciales y temporales. En consecuencia, se opta por aportar la red de RB para tres principales tipos de acciones:

1. Áreas piloto donde aplicar, con técnicas de laboratorio y a escala real, las aproximaciones al desarrollo sostenible.
2. Realizar análisis comparativos de las aproximaciones y logros del desarrollo sostenible en regiones geográficas y ecológicas concretas o en diversos tipos de unidades fisiográficas.
3. Relacionar estudios comparados de campo para definir sistemas ecológicos sostenibles.

De todo lo dicho cabe concluir que ni toda la red ha de asumir el nuevo papel como URDS ni todas las RB tienen condiciones o tolerancia para actuar como áreas piloto donde experimentar los presupuestos del desarrollo sostenible. De aquí la conveniencia, de reflexionar, como paso previo a la asignación de las tareas prescritas en la Conferencia de Coordinación, sobre qué requisitos habrá de cumplir una RB para asumir los fines asignados a una URDS y qué condicionantes y cautelas deberán ser tenidas en cuenta para que las RB seleccionadas no sólo sean las más idóneas «per se» sino para que puedan cumplirse en ellas la comparabilidad de los resultados e ir hacia la definición de sistemas ecológicos sostenibles. Y no sólo eso, sino que habrán de eludirse los riesgos para las restantes funciones que las RB deben seguir cumpliendo (conservación, investigación, formación). En definitiva, se trataría de trabajar hacia la definición de un perfil de RB convertible en URDS, en donde se cumplieran requisitos, se rehuyeran riesgos y se maximizaran resultados en la dirección marcada por la UNCED y el *Consejo Internacional de Coordinación* (Documento SC-93/conf. 215/6 de 29.1.93).

Sin ánimo de exhaustividad, apuntamos algunas líneas de acción previas u obstáculos a remover para que la conversión de una RB en URDS, manteniendo sus principios y objetivos tradicionales, sea plenamente positiva.

a) *En relación con su selección:* Al menos en una primera fase, habrá que aplicar criterios selectivos, a partir de los principios de ejemplaridad y funcionamiento en red. Por ello, sin perder de vista la escala planetario en la que opera el *Programa 21*, será igualmente muy aconsejable que en cada país la idea de comparabilidad y ejemplaridad presida la selección; y

aún más, ciertas regiones puede que cuenten con condiciones objetivas para recabar de las RB una mayor aportación a la solución de sus problemas de decadencia y marginación económica apoyándose en la URDS, que nuclearán las RD

b) *En relación al temario y la delimitación:* El paso de RD a URDS implica igualmente asumir una nueva óptica territorial por tratarse, al mismo tiempo que de un concepto territorial integrado, de un instrumento operativo en tanto que potenciador del desarrollo económico. Por lo demás, habrá que trascender el sesgo naturalístico que hasta ahora han tenido las RB, claramente escoradas hacia la conservación, de manera que se puedan aceptar en su interior zonas degradadas por acciones humanas previas, cuya recuperación ambiental podría dar entrada a opciones de contenido económico nucleadas en torno a usos ya tradicionalmente aceptados en las RB (turismo, aprovechamientos forestales, etc.). Quizás no sea preciso forzar las tradicionales zonificaciones de las RB para incluir las nuevas funciones, sino que la propia «zona de transición», concebida de forma flexible, permita la inclusión de áreas que faciliten la implantación de determinados usos y actividades productivas viables, con la condición de que cumplan con carácter finalista los planteamientos del desarrollo sostenible. El propio principio de flexibilidad no parece justificar la asignación de un tamaño standard a las URDS, siempre que en ellas se consiga anudar las funciones consustanciales con las RB y se logre a través suyo dinamizar un territorio de manera coherente con la sostenibilidad en cuanto a gestión de recursos, control de riesgos, aplicación de las tecnologías ecológicamente aceptables, etc.

La adaptación de las reservas de la biosfera a los objetivos del Programa 21

Aunque la figura de la URDS se halla preconizada en la RB virtualmente desde los mismo orígenes del Programa M.A.B., ha sido la *Conferencia de Río* (1992) el auténtico detonante que ha propiciado su institucionalización a partir de 1993. Es obvio, por ello, que la sintonía con los postulados del *Programa 21* en la gestión de las RB redundará en una mayor consistencia de la figura de las URDS; hasta tal punto que su propia viabilidad estará condicionada por la fidelidad a las líneas de acción marcadas en Río 92. Es mucha la reflexión colectiva que queda por hacer, tanto en el interior de los comités nacionales como de los órganos

gestores de la RB, para que la transición de las RB a las URDS se haga sin riesgos para los logros alcanzados en décadas de vigencia del Programa MAB, pero también para que la nueva frontera que actualmente se les brinda se alcance sus óptimos resultados.

Tal es la finalidad de los restantes párrafos de este texto en el marco de la Conferencia de Sevilla. Es obvio que el reto desborda con mucho las posibilidades de un documento que ha de ser obligatoriamente breve. Por ello, hemos optado por centrar nuestra atención en varias de las áreas en torno a las cuales el *Programa 21* articula sus propuestas a los agentes en cumplimiento de la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo.

Se tratará de enfatizar, de entre la fronda de propuestas, estrategias y planes que contiene el *Programa*, aquellos que habrá que tener más en cuenta para incentivar la transición pacífica y eficiente de las RB a las URDS.

a) *La integración del medio ambiente y el desarrollo* a través de enfoques integrados en la planificación y ordenación de los recursos de la Tierra. La transición de las RB a las URDS habrá de aunar para sí y para su entorno criterios de ordenación territorial y ambiental en cuanto a política, planificación y gestión. Lo ideal sería que el nivel territorial para esta planificación integral asumiera las escalas territoriales coherentes con la lógica de la naturaleza (ecosistema, cuencas, etc.). Hay que admitir que la planificación territorial al uso da prioridad a aquellos elementos utilitarios (infraestructuras, servicios, etc.) que ayudan a dinamizar la base económica regional. En ello puede estribar un cierto conflicto entre la lógica planificadora de los documentos de ordenación territorial y la que habría que propiciar desde las URDS, nucleadas sobre la idea de que el desarrollo socioeconómico debe integrar tanto a nivel de objetivos como de métodos la conservación de la Naturaleza. Por otra parte, el incidir en exceso sobre el desarrollo en una URDS podría desembocar en un riesgo cierto para la función de conservación que es medular a las RB. Y es aquí donde adquiere sentido la apuesta que el *Programa 21* hace a favor de «fortalecer los sistemas de ordenación de la tierra y los recursos naturales, incluyendo los métodos tradicionales y autóctonos adecuados» (*Conferencia...* pag. 77). En el caso de los ecosistemas marginales y frágiles, donde se haya ubicado un buen número de RB y cuyos habitantes dependen en buena medida de los recursos renovables más vinculados a la Naturaleza,

el *Programa 21* apuesta por el aprovechamiento de los recursos de manera eficiente y sostenible con las tecnologías apropiadas así como con la adecuada seguridad jurídica, los medios financieros y la capacitación adecuada (*Conferencia...* pags. 231-233).

Cuestión controvertida es la integración en el sistema planificador de nuevas actividades, que, admitiendo su aportación al desarrollo, entrañan riesgos para la conservación, particularmente en sus versiones más concentradas espacial y territorialmente. En tal caso estarían las actividades turístico-recreativas, para las que las URDS pueden brindar numerosas oportunidades en todas sus versiones (rural, natural, ecológica, etc.); dosificarlas en función de la capacidad de carga del territorio y reducir sus impactos a través de la ordenación-educación serían requisitos imprescindibles para una correcta integración en las actividades tradicionales.

Obviamente, el maridaje conservación-desarrollo en torno a las URDS sólo será viable si se consigue aunar alrededor de sus principios inspiradores a los distintos grupos sociales que tienen con ellas alguna forma de conexión por razones de residencia, por intereses o por responsabilidades administrativas. El *Programa 21* hace particular énfasis sobre el reconocimiento y fortalecimiento del papel de las poblaciones autóctonas ubicadas en su territorio, aunque una participación activa y comprometida en torno a la gestión de los recursos en las URDS exige la instrumentación de numerosas medidas desde las dinamizadoras hasta las compensatorias. En cuanto a los grupos de origen externo, portadores de intereses no siempre compatibles con los objetivos de las RB, cuestión básica sería conseguir que asuman los postulados del desarrollo sostenible a partir de la convicción de que éste garantiza oportunidades económicas más sólidas a largo plazo. Precisamente, en esa línea también, el *Programa 21* aboga por el fortalecimiento del papel de los trabajadores y sus sindicatos, a los que califica como «factor esencial para el logro del desarrollo sostenible...» sobre la base de sus objetivas expectativas económicas cuanto por que son un buen vehículo para la difusión a través de ellos de conceptos y prácticas en pro del desarrollo sostenible (*Conferencia...* pagas. 223-224).

No obstante los contrastes que en la competencia planificadora presentan los distintos países, el Programa 21 apuesta por el protagonismo de las autoridades locales en el logro de sus objetivos. Quizá es excesiva la relación de competencias que les asigna, pero no cabe duda de que ellas garantizan el cumplimiento de todos los procesos de planificación inde-

pendientemente de quienes hayan sido sus redactores, pero, sobre todo, porque su carácter de autoridad más cercana a la Sociedad les permite desempeñar «una función importantísima en la educación y movilización del público en pro del desarrollo sostenible» (*Conferencia...* pag 221). Su papel, en todo caso, aún admitiendo la mayor sensibilidad y buena voluntad, no llegará muy lejos si no se articulan estrategias de apoyo interinstitucional, que desemboquen en la aportación de medios financieros para emprender operaciones de mejora de la calidad de vida y de dinamización económica.

b) *La dimensión social.*

Tanto las RB como las URDS han de anudar las voluntades y la actuación de numerosos colectivos, desde la población local hasta los visitantes. Ahora bien, la dimensión social ha de ir más allá de la participación, materializada convencionalmente en sesiones informativas o en participación en los órganos colegiados de carácter consultivo o decisorio. Las cuestiones perceptuales o movilizadoras, basadas en la aceptación leal de las diferencias de criterios e incluso de intereses entre los grupos implicados, ya de por sí justifican la oportunidad de la perspectiva social.

Ahora bien, el *Programa 21* avanza respecto a la práctica habitual de la participación, haciendo hincapié en aquellas situaciones o grupos sociales que requieren una mayor sensibilidad social. En concreto, se apuesta por incentivar el asociacionismo para avanzar hacia mayores niveles de coordinación y colaboración, pero nos parece particularmente sugerente la recomendación que se hace a las autoridades locales para «elaborar y supervisar programas encaminados a lograr que las mujeres y los jóvenes estén representados en los procesos de adopción de decisiones, planificación y ejecución. (*Conferencia...* pág.221). Para que el *Programa 21* tenga éxito perdurable se impone la participación activa de la juventud en programas relativos al medio ambiente y al desarrollo. No habrá nada que objetar, antes al contrario, a la promoción del papel que en la protección del medio ambiente y el fomento del desarrollo económico y social habrían de tener los grupos sociales tradicionalmente apartados de la toma de decisiones. Solo cabría añadir que, para llegar a este destino son precisos cambios estructurales profundos en el funcionamiento social, que difícilmente van a ser garantizados sólo mediante operaciones como la creación de URDS. Es más, un grave inconveniente que en muchas de

ellas y en su entorno se da es justamente el desequilibrio demográfico, particularmente patente en los segmentos más jóvenes. De aquí la importancia que adquiere implicar en las opciones de desarrollo sostenible a estos grupos, lo que acarrearía un enjuvenecimiento de las áreas incluidas en las URDS con sus beneficiosos efectos sobre las dinámicas sociales, sin las cuales el resto de las actuaciones carecerán de fundamento.

La defensa de los grupos más vulnerables que el *Programa 21* asume cristaliza en un planteamiento más estructural de la lucha contra la pobreza, tanto en el ámbito interno de los países como a nivel internacional. En tal contexto se incardinan «las actividades que contribuirán a la promoción integral de los medios de subsistencia sostenibles y la protección del medio ambiente.» (*Conferencia...* pág.21). Justamente, las URDS pueden ayudar a establecer las condiciones objetivas y los procedimientos concretos en la escala local y regional, al menos, para poder dar pasos concretos y seguros hacia la eliminación de la pobreza y la reducción de la desigualdad entre los diversos grupos sociales.

La idea, en última instancia, sería que todos aquellos grupos que han quedado al margen de los beneficios del desarrollo convencional (jóvenes, mujeres, artesanos, pequeños propietarios) se convierten en destinatarios básicos del nuevo modelo de desarrollo sostenible e incluso pueden llegar a ser sus protagonistas. El reto que tal cambio de planteamiento supone pasaría por un acceso privilegiado a determinados instrumentos de promoción personal (formación, vivienda, etc.) y económica (créditos blandos, etc.).

c) *La dimensión científica y educativa* integrada en las RB se concreta ya desde los orígenes del Programa M.A.B., en la relación solidaria con las restantes funciones (conservación, educación, cooperación, etc.). La información y reflexión implícitas en las tareas investigadoras al servicio de los objetivos de las RB quedó siempre en posición algo precaria ante la urgencia impuesta por la gestión cotidiana de las RB; ello ha supuesto una toma de decisiones no siempre suficientemente fundamentadas en consideraciones científicamente formuladas; en otros términos, la fluidez de comunicación y de consenso ha dejado que desear entre los gestores y científicos en las RB.

En este contexto y teniendo «in mente» la transición de las RB hacia la figura más ambiciosa de URDS, el *Programa 21* recalca el apoyo que la

utilización de la Ciencia debe dar «a la ordenación prudente del medio ambiente y el desarrollo en pro de la supervivencia diaria y el desarrollo futuro de la humanidad» (*Conferencia...* pág. 244). Varios frentes tiene que cubrir la investigación al servicio del desarrollo sostenible. Por una parte, tendrá que fijar criterios respecto al desarrollo ecológicamente racional, de manera que se aunen rentabilidad económica con previsión y minimización de riesgos a la hora de poner en valor los recursos ambientales; pero, además, habrá que fijar, a partir de unos conocimientos científicos, qué indicadores de calidad de vida van a ser mejorados a través de la formulación de políticas concretas de desarrollo sostenible. En otros términos, las investigaciones así planteadas habrán de hacer confluír la atención a los intereses de los grupos sociales implicados en las URDS con la preocupación por el mantenimiento en equilibrio de los sistemas ecológicos y ambientales, habitualmente muy complejos, que en ellos confluyen. Para ello, parece obligado postular una mayor y más ágil comunicación entre los científicos, por una parte, y los encargados de la adopción de decisión y el público en general, por otra. Aún así, para alcanzar tan deseable sincronía, las partes implicadas habrán de ponerse de acuerdo en cuanto a los beneficios a corto y largo plazo que se aspira obtener en las URDS y sobre los riesgos que habrá que eludir o reducir. Todo lo dicho preconiza obviamente el uso de una metodología interdisciplinar.

Al plantear el apoyo que la Ciencia ha de aportar a la aplicación de criterios sostenibles a la URDS no debe olvidarse la divulgación de sus resultados en términos formativos; solo ella asegurará un funcionamiento sólido a los programas de fomento de la educación, aumento de la conciencia del público y capacitación; en todo ello se sintoniza con la filosofía fundamental de las RB tanto en su faceta conservacionista como económica; y no podía ser de otra manera, pues la mejora de los sistemas productivos en tanto que estrategia fundamental para el desarrollo integral de las áreas afectadas implica indispensablemente una serie de procesos tales como investigación, educación, capacitación y gestión integrada, contemplados todos ellos de forma solidaria.

Sería simplista reducir al ámbito espacial ocupado por las URDS la educación para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Hay que ir más allá, propiciando que la conciencia ambiental y el desarro-

llo se extienda por todos los sectores de la sociedad (administradores, agentes económicos, responsables políticos, etc.) y en todas las escalas desde la local a la mundial. Y no podía ser menos, pues la viabilidad de las URDS con fidelidad a sus principios exigirá más sensibilidades coincidentes pero también compartir intereses que a todos afecten. En términos prácticos, de poco servirán declaraciones solemnes si no hay inversiones con voluntad de futuro, consumidores con demandas cualitativas o gestores públicos que no se muevan solo por estrategias a corto plazo. Todo ello se alcanzará a través de instrumentos de sensibilización social y de fomento de la capacitación. Sin duda, el mayor énfasis formativo habrá que orientarlo hacia las comunidades más directamente afectadas por las URDS porque vivan en su mismo interior o en el entorno; ahora bien, la formación en ningún caso debe plantearse en clave de aceptar, exclusivamente, condicionantes o servidumbres; a cambio de ellas, por inevitables que sean, es obligado fijar las oportunas compensaciones en términos de servicios y de calidad de vida y en acceso privilegiado a los beneficios de su implantación. No menor transcendencia para la viabilidad de las URDS ha de tener su entendimiento y aceptación por todos los agentes (gobiernos, empresarios, sindicatos y consumidores) de la trascendental «relación existente entre un medio ambiente sano y unas prácticas empresariales sanas». (Conferencia... pág.56).

d) *La aproximación cooperativa.* Otra idea-fuerza de las RB desde sus orígenes ha sido su funcionamiento en red. Si la función «logística» ha demostrado ser un eficaz instrumento de cohesión y de sinergia del Programa hasta el presente, de cara al siglo XXI y a la reformulación de las RB para su conversión en URDS la cooperación internacional se manifiesta como aún más imprescindible, habida cuenta de las grandes diferencias en cuanto a situaciones de partida y de capacidad técnica y gerencial para asumir los retos que se plantean.

Más arriba señalábamos cómo la transición de las RB hacia las URDS quizá deba hacerse de forma selectiva y por etapas. Incluso así, la aplicación de los presupuestos del *Programa 21* exigirá un considerable esfuerzo por parte de los propios países en cooperación con los organismos internacionales y con la ayuda de los países más desarrollados. No obstante, es esencial que cada país determine sus prioridades así como su capacidad para ejecutar el *Programa 21*, teniendo en cuenta sus necesidades ambientales y económicas.

La cooperación, obviamente, presenta múltiples facetas tanto a nivel temático como escalar involucrando desde las administraciones públicas hasta las empresas y las organizaciones no gubernamentales. Destacaremos aquí la conveniencia de seleccionar las RB que se van a convertir en operaciones piloto de URDS de entre aquellas que mejor ilustren la solución de problemas y la puesta en ejecución de instrumentos, para que sirvan de modelo de desarrollo sostenible para otras similares. Aplicación selectiva y transferencia de los resultados han de ser dos etapas de un mismo programa de aplicación del *Programa 21* a las RB. La recomendación que en el mismo se hacen sobre la conveniencia de evaluar en red los programas de desarrollo sostenible se puede iniciar en un plazo bastante breve en el caso de las RB, que ya tienen detrás una larga práctica de transferencia de resultados, la cual deberá ser intensificada.

Quizá habría que acentuar el mejoramiento de la cooperación técnica, gerencial y tecnológica entre URDS, prestando particular atención al aumento de su potencial para el desarrollo sostenible, sin perjuicio del mantenimiento de las otras funciones tradicionales de las RB.

En la misma línea de las operaciones-piloto y del funcionamiento en red quizá merecerá la pena reflexionar si, a la hora de seleccionar nuevas RB, junto a los tradicionales criterios ecológicos, habría que acuñar aquellos que permitan optimizar recursos ambientales o propiciar operaciones regeneradoras con la vista puesta en su ejemplaridad para casos similares.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (1992): *Guía de acción joven sobre desarrollo sostenible*. Madrid, AIESEC, 280 pág.
- BATISSE, M. (1986): «La evolución y el enfoque del concepto de reserva de la biosfera». *La Naturaleza y sus recursos*. Paris, UNESCO.
- BATISSE, M. (1982): «The biosphere reserve: a tool for environmental conservation and management». *Environmental conservation*, 9 (2): 101-111.
- CELECIA, J. (1991): «Las reservas de la biosfera y la experiencia iberoamericana». *Ambiente*, 12 (71): 15-18
- LINDQUIST, O.V. (1983) «Bringing biosphere reserves into the economy: what is needed? (in) *Conservation, science and society* (Minsk, Byelorussia 1983), UNESCO-UNEP.
- MOPT. Dirección General de Política ambiental (1993) *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, Programa 21*. Vol. II., 311 págs.
- REDCLIFT, M. (1992): «The meaning of the sustainable development» *Geoforum*, 23 (3): 395-403.
- UNESCO-MAB (1993): *Integrating conservation, development and research: scientific*

response to the environment -development challenge (International Symposium. París, 26-27, january 1993). Collection of abstracts.

ABSTRACT

The UNESCO set the MAAB (Man And Biosphere) Program in the '70s; its basic purpose was to provide the scientific knowledge and the qualified personnel needed for a sustainable and sound management of the Earth, through long-term and reasonable handling of its resources. It is, in short, an inter-government program made up of «on-the-field» research projects and training activities in over 100 countries. These countries house the existing more than 300 Biosphere Reservations; 13 of which are in Spain.

The original conception of the Biosphere Reservation as a «representative ecological area», in relation to topical examples of eco-systems, means more than just protective criteria. It also looks for a harmonious relation between Man and Nature, embodied in the implantation or maintenance of a development system defined by its respect for the biogeographical unit's environmental, cultural and ethnic features.

Since the MAB program's beginnings both concepts of conservation and development have evolved; it is, therefore, praiseworthy the efforts to adapt them to recent technological and political changes defended at the United Nations Conference on Environment and Development (Río de Janeiro, 1992). Specifically, said Conference passed Program 21 in order to point Biosphere Reservations towards stronger development functions, with no conservation detriment.

In fact, when the Conference at Río went for sustainable development, the MAB Program was able to accept the challenge; development were compatible. Any way, the Biosphere Reservations were formally transformed in Sustainable Development Regional Units in 1993; the Reservations «flexibility» principle was widened so that some of them work tried. It will be unable to proceed towards profile-defining a Regional Unit. Basically, it will mean that requirements are the directions pointed by the Conference at Río.

The text presents several guidelines to follow and hindrances to remove so that said conversion is fully positive, in order to achieve such a desired and encouraging and examples presiding over the selection. On the other hand, the Reservations' naturalistic bias (since they clearly proposals and strategies issued from Program 21 are still to orientation's expectations do not fail. The road, therefore, promises to be long and difficult.

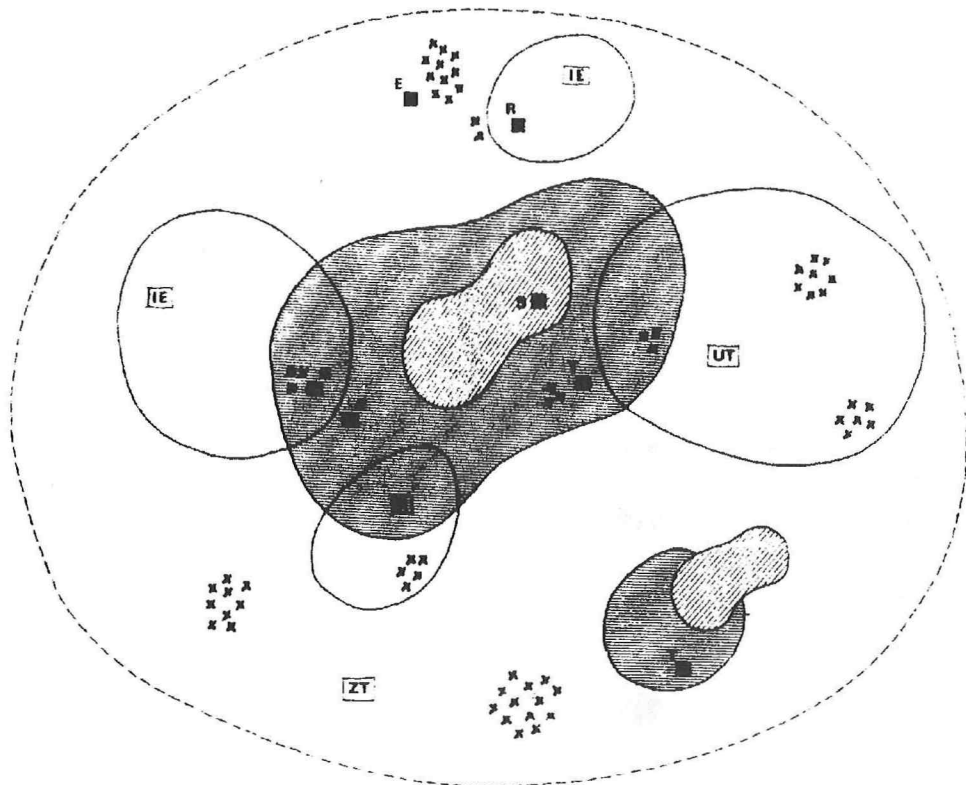










FUENTE: *Comité MAB-España*

CUADRO DE CARACTERIZACIÓN DE B. ESPAÑOLAS

Nombre	Superficie en ha (% propiedad pública)	Espacio natural protegido asociado (E.N.P.A.)	% B.B. coincidente con E.N.P.A.	Normativas	Organismos de gestión	Términos municip. atados. poblac. de hecho	Visitantes anuales	Características ecológicas	Usos dominantes en el paisaje (además de conservación)
CRAZALEMA (1977)	51.695 (30,2%)	Parq. Natural	100%	E.N.P.A., (*) R.B. Plan de Uso y Protección	ENPA o (*) R.B. Director - Conservador, Junta Rectora	14 Mncp. 79.874 h	20.000 (Z. núcleo, 1992)	Sieras-valles-karst. Enecher-quejigar-pisaparr	Ganad. extens. ovi. Forestal y agricultura. Inmediat. Turismo
OFDES-VINAMALLA (1977)	51.396 (-)	Parq. Nacional	18%	Planes Anuales de Gestión	Director - Conservador, Patronato	11 Mncp. 5.861 h	600.000 (1994)	Alta montaña. Relieve glaciar-lluvial-karst. Pinar-hayedo	Ganadería de mont. Turismo
MONTSENY (1978)	30.120 (8,4%)	Parq. Natural	100%	Plan Especial de Protección	Comisac de Coordinación, Comisión Consultiva	18 Mncp. 29.082 h	1.600.000 (1993)	Altoplano. Pisos forestales desde encinar a abetal	Forestal y turismo
DONANA (1980)	77.260 (42%)	Parq. Nacional Parq. Natural	85,6% 31,7%	P.D.T.C. P.D.S. P. Nac. P.R.U.G.	Director - Conservador P. Nac. Patronato P. Nac. Junta Rectora	4 Mncp. 39.148 h	400.000 (Estimac. 1994)	Marisma-lagunas-dunas fijas y móviles. Veg. subalpícola, matopiaral, pinar y dehesa alcornoco	Ganadería tradición agricultura en maris Turismo
MANCHA HUMEDA (1980)	25.000 (-)	Parq. Nacional Parq. Natural	7,7% 15,1%	Planes Anuales de Gestión	Director - Conservador, Patronato	—	85.160 (P. Nac. 1990)	Humedales endorreicos. Coscojares, matorros, vegetal, ribopica y cultivos	Agricultura
EL CAVAL Y LOS TILES (1983)	511 (100%)	Parq. Natural	100%	LE.N.A.C./94	—	1 Mncp. 5.041 h	6.000 (Estim. 1990)	Barranco basáltico Laurisilva, pinar, fayal-brezal	Forestal Captación de ag.
CAZORLA, SEGURA Y LAS VILLAS (1983)	214.300 (61%)	Parq. Natural	100%	Plan de Uso y Protección	Director - Conservador, Junta Rectora	23 Mncp.	600.000 (1994)*	Sieras calcáreas, barrancos, embalse. Pinaros, encinares, vegetación de ribera	Ganadería extensi Forestal Olivar. Turismo
MARISMAS DEL OJEL (1983)	7.168 (72,5%)	Paraje Natural	100%	P.R.U.G.	Director - Conservador, Patronato	4 Mncp. 171.180 h	250.000 (Playa 1994)	Marismas mareales, playas, salis esleros, sistemas durares, vegetal, halófila, sabillar	Pesca, caza y marisqueo tradición en marisma. Turismo
URDAIBAI (1984)	22.011 (10%)	---	—	P.R.U.G. (*)	Director - Conservador (*), Patronato (*)	22 Mncp. 61.050 h	500.000 (Playa, 1994)	Cuenca hidrográfica-litoral. Grutas, encinar, bosque atlántico, marisma, ciudades	Mosaico de usos montaña, estuario costa. Turismo
SIERRA NEVADA (1986)	171.646 (60%)	Parq. Natural	100%	P.O.R.N. P.R.U.G.	Director - Conservador, Junta Rectora	60 Mncp. 80.682 h	1.200.000 (1993)	Alta montaña-valles, lagunas. Amplitud de pisos de vegetación	Mosaico de usos alta montaña y va Turismo
MANZANARES (1982)	47.500 (38%)	Parq. Regional	100%	P.R.U.G.	Director - Conservador, Patronato	16 Mncp. 266.290 h (sin Madrid)	1.000.000 (Estim. 1992)	Alta-media montaña. Roquedos graníticos, encinar, dehesa. fresnedo, pinar, pjalnal	Forestal, Dehesa Ganadería Monta Turismo
LANZAROTE (1993)	84.610 (-)	Parq. Nacional + 12 Espac. (LE.N.A.C./84)	42%	P.R.U.G. - Plan Insular de Ordenación. LE.N.A.C./84	—	7 Mncp. 88.475 h	1.200.000 (1992)	Vulcanismo, malpaisos, acantilados, costa. Vegetac. xérica	Agríc. de secano) proclistas Turismo
MENORCA (1993)	70.200 (2%)	18 ANEI Ley 1/91	43%	---	Consejero (*)	8 Mncp. 66.058 h	820.000 (1991)	Isla, plataforma caliza con barrancos y colinas silíceas. Películas, setos y 'parets'	Mosaico de uso Ganadería de vaco Industria y turismo














P.R.U.G.: Plan Rector de Uso y Gestión // P.D.T.C.: Plan Director Territorial de Coordinación // P.D.S.: Plan de Desarrollo Sostenible // LE.N.A.C.: Ley de Espacios Naturales Canarios // A.N.E.I.: Áreas Naturales de Especial Interés





-  Conservación y supervisión (zona central)
-  Zona tampón (investigación, enseñanza y turismo)
-  Investigaciones experimentales
-  Uso tradicional
-  Rehabilitación
-  Cooperación (zona de transición)
-  Asentamientos humanos
-  Instalaciones para: investigaciones y enseñanza E
turismo T supervisión S

Esquema formalizado de las funciones y actividades posibles en una reserva de la Biosfera tipo

MANUEL VALENZUELA RUBIO

RESERVA BIOSFERA	SUPERFICIE DECLARADA ENP(*)	COINCIDENCIA CON PARQUE NATURAL (100%)	PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA EN ENP	PLANIFICACIÓN EN RESTO DEL TERRITORIO
GRAZALEMA		●	X	
ORDESA-VIÑAMALA				
MONTSENY		●	X	
DOÑANA			X	X
MANCHA HÚMEDA				
EL CANAL Y LOS TILES				
CAZORLA, SEGURA Y LAS VILLAS		●	X	
MARISMAS DEL ODIEL			X	
URDAIBAI				X
SIERRA NEVADA		●	X	
MANZANARES		●	X	
LANZAROTE				X
MENORCA				En elaboración

 Superficie declarada ENP

 Superficie no declarada ENP

(*) ENP: Espacio Natural Protegido

- Las RB suponen el 1,7% de la superficie española, equivalente al 30% del total de espacios naturales protegidos.

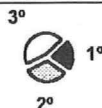
- La figura más frecuente es el Parque Natural (5 RB coinciden en un 100% y hay Parques Naturales en otras 5).

Reservas de la 'biosfera españolas y espacios naturales protegidos.

FUENTE: Comité MAB-España

LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA HACIA EL SIGLO XXI...

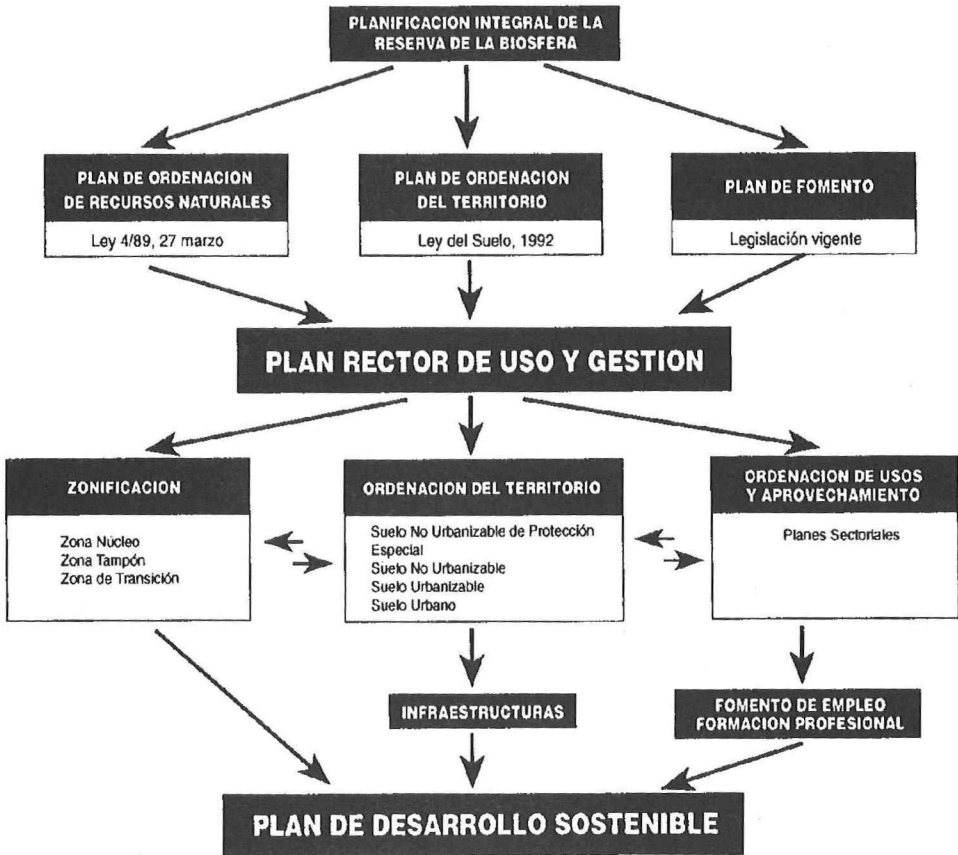
RESERVA BIOSFERA	DENSIDAD DE POBLACIÓN (hab/Km ²)	SECTORES ECONÓMICOS	VISITANTES ANUALES
GRAZALEMA	15,5		20.000 (zona núcleo)
ORDESA-VIÑAMALA	-		700.000
MONTSENY	2,8		1.600.000
DOÑANA	0,3 (en Parque Nacional)		400.000
MANCHA HÚMEDA	-	-	85.000 (P. Nacional, 1990)
EL CANAL Y LOS TILES	0		6.000 (1990)
CAZORLA, SEGURA Y LAS VILLAS	9,2		600.000
MARISMAS DEL ODIEL	0,1		250.000 (sólo playa)
URDAIBAI	204,2		500.000 (sólo playa)
SIERRA NEVADA	11,6		1.200.000
MANZANARES	12,3		1.000.000 (estimación 1992)
LANZAROTE	104,6		1.400.000
MENORCA	93,4		820.000 (1991)



- El sector turístico está teniendo una gran importancia en el desarrollo regional
- La cifra de visitantes anuales supera los 8,5 millones
- Las RB son importantes como ejemplo de análisis y ordenación de los cambios del sector primario al terciario.

Población y desarrollo en las reservas de la biosfera españolas

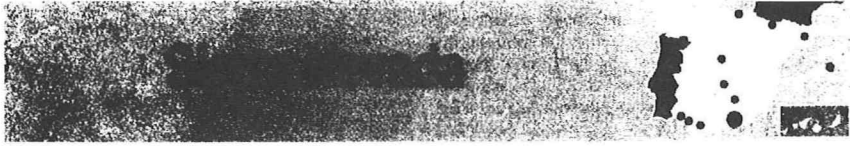
FUENTE: *Comité MAB-España*



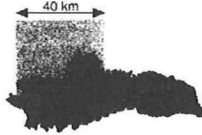
El Plan Rector de uso y gestión de la reserva de la Bisfera se concibe como instrumento marco para su planificación integral

FUENTE: Comité MAB-España

LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA HACIA EL SIGLO XXI...



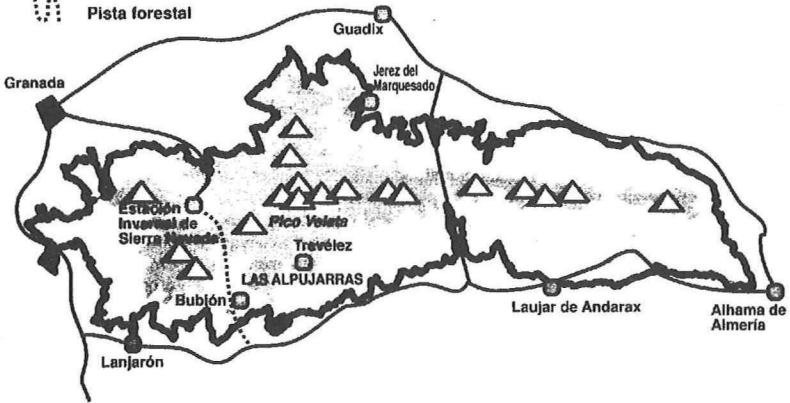
Coincidencia con la RB: 100%



171.646 ha



- ⊙ Núcleos de población
- △ Elevaciones
- ∩ Ríos y embalses
- ∩ Carreteras
- ⋯ Pista forestal



- Límite de la RB
- Zona núcleo
- Zona tampón

FUENTE: *Comité MAB-España*