

# Vivir bien en un planeta finito

Una mirada socio-ecológica  
al concepto de bienestar humano



**Mateo Aguado Caso**

Departamento Interuniversitario de Ecología  
Universidad Autónoma de Madrid

Tesis Doctoral 2016

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**Departamento Interuniversitario de Ecología**



# VIVIR BIEN EN UN PLANETA FINITO

Una mirada socio-ecológica al concepto de bienestar humano

**Memoria presentada por Mateo Aguado Caso para optar al Grado de  
Doctor en Ecología por la Universidad Autónoma de Madrid**

**TESIS DOCTORAL**

**Madrid 2016**

**Directores**

**José A. González Nóvoa**

Departamento de Ecología  
Universidad Autónoma de Madrid, España

**Carlos Montes del Olmo**

Departamento de Ecología  
Universidad Autónoma de Madrid, España



La presente Tesis Doctoral ha sido realizada en el Laboratorio de Socio-Ecosistemas del Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid.

El desarrollo de las investigaciones llevadas a cabo en Ecuador fue posible gracias a la financiación del programa de becas MAEC-AECID. Los trabajos desarrollados en España fueron posibles gracias a los proyectos “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía (EMA)”, financiado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, y “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME)”, financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

Diseño de portada e ilustraciones: Dolo IF ([oodolooo@gmail.com](mailto:oodolooo@gmail.com)).

Impreso en Madrid, en Febrero de 2016.

Créditos fotográficos: Kr’sna Bellott Carrasco y Mateo Aguado Caso.

*A los lápices de colores, a los gamusinos, al mosto, a la escoba,  
a las matemáticas, a las flores que se comen  
y a las galletas con agua.*

*A ti, abuelo.*



# AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas a las que quiero mostrar mi agradecimiento sincero por haberme acompañado de una u otra forma a lo largo de esta aventura.

En primer lugar, y como no podía ser de otro modo, quiero agradecer a mis directores de tesis la confianza y las energías que han depositado en esta tesis y en mí. A Pepe, por ser tan buena persona y tener un corazón tan grande. Te has involucrado muchísimo en esta tesis, Pepe, y siempre has estado ahí cuando lo he necesitado. Empezaste siendo mi profesor, luego fuiste mi director de tesis, y ahora eres, sin duda, un grandísimo amigo al que admiro y al que quiero. A Carlos, por haberme abierto tantas puertas (profesionales, humanas y mentales) y por tener siempre esa idea final clave tan importante que, una vez que logras entenderla, da sentido y coherencia a todas las cosas. Tus clases *deconstructivas* en la UNIA, Carlos, fueron el comienzo de todo... y lo sabes. Sin ti esta tesis hubiera sido inimaginable.

Debo dar las gracias también al resto de compañeros del Laboratorio de Socio-Ecosistemas con quienes he compartido momentos bonitos y emocionantes durante estos últimos años y de quienes he aprendido también muchísimo. A Berta, por ayudarnos con los análisis estadísticos y por haber estado siempre al quite ante cualquier duda de última hora. A Cesar, por compartir conmigo la pasión académica por el bienestar humano y por haber sido cercano y afectuoso conmigo desde el primer día. A Fernando, mi compañero de batallas durante los intensos años de los Milenios, por haberme enseñado a gestionar los ritmos de grupos amplios de científicos de disciplinas dispares (cosa nada sencilla). Y por supuesto al resto de compañeros del Labo, cuyos granitos de arena hicieron posible esta tesis: Eli, Nacho, Erik, Marina, Pedro, Irene, Emilio, Conchi, Violeta, Ana Paula, Amanda, Javier, Paloma, Sara, David, Maritza, Vicente, Juanita, Pablo... ¡Muchas gracias a todos!

Otras personas que han jugado un papel trascendental en mi trayectoria académica reciente y a las que me gustaría mostrar mi gratitud en estas líneas son Carlos Duarte, quien me dirigió mi trabajo de fin de master y me abrió las puertas de este apasionante *mundillo* del bienestar humano y la sostenibilidad ecológica (y que me presentó, además, a Carlos Montes); Jorge Riechmann, cuyas lecturas y conversaciones han sido para mí una fuente constante de inspiración durante estos últimos años; y Chary García, cuyo apoyo durante el Milenio andaluz fue de vital importancia para mí (y, cómo no, ¡gracias también a todo el equipo científico del EMA por el inmenso trabajo realizado!).

Me gustaría igualmente reconocer el apoyo y cariño que he recibido de todos mis compañeros de Ecuador durante el tiempo que he estado viviendo y trabajando allí. A Jorge Peñafiel y al resto de compañeros de la OTC de Ecuador, que me ofrecieron su mano nada más aterrizar. A Diego Quiroga y a la Universidad San Francisco de Quito, por tenderme tantos puentes y abrirme tantas puertas. A Richard Quintero, cuyos consejos y compañía diaria durante mis primeros meses en Quito fueron esenciales para acoplarme bien a los ritmos propios de la

ciudad. A Pablo Ospina, por esos almuerzos tan *buena onda* que compartimos y por haberme, igualmente, ayudado muchísimo en multitud de aspectos. A María Cristina Vallejo y al resto de personas de la FLACSO de Ecuador (fundamentalmente a Nicolás Cuvi y a Alberto Acosta), por las oportunidades profesionales que me dieron y lo mucho que aprendí trabajando junto a ellos. A la Escuela Politécnica Nacional y muy especialmente a todos mis compañeros del Departamento de Geología. A Esperanza Martínez y a toda la buena gente de Acción Ecológica, porque sin la movilización directa que promovéis el conocimiento científico sería muy insípido. A Víctor Utreras, por esas excursiones por los Andes y por la Amazonía que tantas ventanas perceptivas me abrieron (jamás olvidaré aquellos días en Wiririma profesor, fueron increíbles). A Cecilia Villacís y a Pablo Duque, por haber sido siempre tan buenos conmigo y por haberme iluminado en esos nuevos senderos docentes que tanto me gustan. Al PPD-Ecuador y a Ecopar, y en especial a Carolina Mancheno, por abrirme esa primera puerta al mundo rural andino a través de la cual fuimos más tarde avanzando. A Carmen Habela y a Carmita Guatemal, y a todos los trabajadores de CODENPE, cuya ayuda fue esencial al comienzo de esta investigación para seleccionar el área de estudio en la Sierra del Ecuador y poder conocer de primera mano a las comunidades indígenas con las que acabaríamos trabajando. A la Unión de Comunidades Indígenas de San Pablo del Lago (UNCISPAL), y en particular a José Manuel Castañeda, por abrirme las puertas de las comunidades de San Pablo y proporcionarme tantas facilidades logísticas. A Roberto Tocagón, por compartir conmigo sus conocimientos sobre las cosmovisiones ancestrales de los pueblos kichwa (información que acabó siendo clave para el diseño final de la encuesta). A Fabiola Pijal y a Fernando Tocagón (y a su encantadora familia) por haberme ayudado tanto con la estructura de la encuesta y con la planificación del trabajo de campo, y por habernos acogido en varias ocasiones en su casa (¡sois mi familia ecuatoriana!). A los presidentes de las cuatro comunidades indígenas en las que trabajamos: Belisario Colta, de Ugsha; José Miguel Maldonado, de Lomakunga; Gonzalo Noquez, de Angla; y Marco Guatemal, de Gualaví. Y, por supuesto, gracias también a todas las maravillosas personas que en estas cuatro comunidades y en la ciudad de Otavalo nos prestaron desinteresadamente su tiempo, su confianza y su conocimiento para la realización de las encuestas. Sin la participación anónima de todas estas personas esta investigación no habría sido factible. A Evelin Chuquimarca y a Marcela Hidalgo, por su descomunal ayuda con el trabajo de campo y la realización de las encuestas (¡qué buenos ratos compartimos y qué experiencias tan lindas vivimos!). Y a Belisario Colta y a su familia, por haberme enseñado que los valores humanos de las buenas personas de los Andes ecuatorianos van mucho más allá de lo imaginable. Sin todos vosotros, amigos, esta investigación habría sido imposible.

En el plano personal quiero agradecer a mi familia y a mis amigos de toda la vida el calor y el cariño que me han dado durante todo este proceso. A mi tío Ignacio, por ser un adorable soñador inconformista cuyas charlas en Mallorca hicieron crecer en mí las ganas de luchar por un mundo más justo (y por supuesto a Vivi, ¡mi mamá mallorquina!). A Eduardo y a Caíta, por haberme acogido en Conil con amor y sonrisas durante una de las fases más importantes de esta tesis. La inspiración de la brisa marina y de esas excursiones por el interior fueron clave para rematar este documento. A mi abuela Marga, por compartir su techo conmigo desde que era niño y por ser siempre tan buena con todos nosotros. ¡Abuela, un trocito de esta

tesis es para ti! A Germán, por su inestimable ayuda -hace ya años- con las gráficas de mi trabajo de fin de máster (de aquellas semillas, estos frutos). A Alba, por su auxilio con los cálculos matemáticos realizados en los índices de bienestar. A Manolo Renau, por su ayuda de última hora con la maquetación de la tesis. A Gama, por ese *remember* que tenemos pendiente (tú ya me entiendes), y a Jaime, por esas noches legendarias de cañas *face to face* que tanto nos gustan. A Carlos Benítez, por haber contado conmigo en Iberoamérica Social (un fantástico grupo de gente con muchas ganas de hacer de éste un mundo mejor) y por las excursiones que por Cádiz nos quedan aún pendientes, *pisha*. A Manolo, por sus aportaciones sobre la perspectiva histórica del bienestar y por ser mi amigo inseparable desde los tres años (*esta noche salimos* Manolo). A Dolo, por haberme hecho una portada de tesis tan chula y unas ilustraciones tan geniales (y por ser una grandísima amiga, claro). Y al resto de mis amigos, de Madrid, de Piedralaves, del resto de España, de Bolivia y de Ecuador, que aunque les haya visto poco estos últimos años ellos saben que les quiero mogollón y que son una pieza fundamental en mi vida.

Por último me gustaría dedicar unas palabras especiales de cariño y agradecimiento a mi familia más directa.

A mis padres, cuyo compromiso social y amor hacia la naturaleza sembraron en mí -hace ya muchos años- los valores que han hecho posible esta tesis. Os agradezco infinitamente haber creído siempre en mí y haberme apoyado en todas mis decisiones a lo largo de las últimas tres décadas. Sois un referente en mi vida y mis logros siempre serán vuestros logros.

A mi hermana Olga, por haberme acompañado en esta vida desde el momento en el que viniste al mundo (jamás olvidaré aquel día). Estaba solo hasta que tú llegaste. Los mejores recuerdos de mi infancia son contigo. Juntos escribimos nuestras vidas y juntos las seguiremos escribiendo.

Y a ti, Kr'sna, quería agradecerte todo. Absolutamente todo. No tengo palabras para expresar lo que ha significado para mí tu compañía, amistad y amor durante estos últimos años. Sin ti esta tesis habría sido imposible. Tanto en el plano personal como en el profesional tu respaldo incondicional y tu trabajo han sido esenciales para que esta investigación llegase a buen puerto. Tu apoyo diario, tu paciencia, tus sabios consejos en los momentos difíciles, tu enorme trabajo con las encuestas y con la organización de las tareas de campo, tus abrazos terapéuticos, tus sonrisas curadoras, todo... Hemos compartido juntos esta aventura y los frutos de ella son de los dos. Ya sabes, *los mismos ojos, la misma luz*.

Mateo Aguado Caso  
Madrid, Febrero de 2016

# RESUMEN

Actualmente, las actividades humanas están afectando de forma profunda a la mayor parte de los procesos que determinan, globalmente, el funcionamiento de la *ecosfera*. Durante las próximas décadas la humanidad necesitará repensar sus actuales patrones de crecimiento y desarrollo si no quiere acabar enfrentándose a un colapso ecológico y social cuyas consecuencias podrían ser dramáticas. Bajo este contexto, las Ciencias de la Sostenibilidad han sido concebidas como una herramienta epistemológica a través de la cual vincular el conocimiento científico con la acción política y social para promover transiciones socio-ecológicas que nos permitan a todos los seres humanos vivir bien en un planeta habitable.

Sobre estas bases, el objetivo general de la presente Tesis Doctoral ha sido desarrollar una nueva aproximación sistémica al concepto del bienestar humano desde el marco integrador de los sistemas socio-ecológicos. Para ello, partiendo de una revisión crítica de la noción de bienestar y en base a diversos análisis plurales desarrollados sobre su evaluación a distintas escalas espaciales, esta memoria de investigación ha tratado de articular varios enfoques conceptuales y prácticos a partir de los cuales formalizar una propuesta académica de sistematización del bienestar humano desde una perspectiva socio-ecológica y sostenible.

Los principales resultados de este trabajo han puesto de manifiesto como, por norma general, son las naciones de desarrollo intermedio las que presentan patrones de vida más sostenibles. Entre estas naciones, caracterizadas por lograr altas cotas de bienestar humano y de satisfacción con la vida a partir de huellas ecológicas bajas, se encuentra Ecuador, un país reconocido internacionalmente por la inclusión constitucional de los *derechos de la naturaleza* y del *buen vivir* de sus habitantes. Un caso de estudio desarrollado en este país andino, y basado en la evaluación del bienestar humano y de los servicios de los ecosistemas mediante percepciones sociales, reveló, entre otras cosas, que la satisfacción con la vida de la población altoandina analizada no tiene relación con los ingresos. Los factores que explicaron el bienestar subjetivo fueron, básicamente, tres: la satisfacción con los materiales básicos, la satisfacción con el tiempo de ocio y el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar humano. Esta investigación encontró, adicionalmente, diferencias significativas entre las localidades rurales y el núcleo urbano del área de estudio respecto a los factores que explicaron tanto la percepción social de los servicios de los ecosistemas como la satisfacción subjetiva con la vida.

El análisis integral de los resultados de esta Tesis invita a pensar que el actual modelo civilizatorio predominante en la mayor parte de sociedades *desarrolladas* debe ser seriamente reconsiderado mediante la promoción de valores alternativos que contribuyan a moldear, desde el paradigma de los sistemas socio-ecológicos, una nueva concepción multidimensional y sostenible del bienestar humano. Ser capaces de satisfacer las necesidades fundamentales de toda la población mundial sin sobrepasar los límites biofísicos del planeta se contempla así como uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo.

# SUMMARY

In our time, human activities are deeply affecting most of the processes that determine the global functioning of the ecosphere. In the course of the next decades, humanity will need to rethink its current growing and development patterns if it does not want to face an ecological and social collapse, whose consequences could be dramatic. Under this context, Sustainability Science has emerged as an epistemological tool that can be used to reconnect scientific knowledge with political and social action, in order to promote social-ecological transitions that would allow us, human beings, to live well in a habitable planet.

Based on this, the general goal of this Doctoral Thesis is to develop a new systemic approach to the concept of human well-being from the integrative framework of social-ecological systems. Starting from a critical analysis of the notion of well-being and based on diverse plural analyses conducted on how the concept has been evaluated at different spatial scales, this Thesis aims to combine several theoretical and practical approaches in order to formulate an academic proposal to re-conceptualize the notion of human well-being from a social-ecological and sustainable perspective.

The main results from our research reveal that, as a general rule, the medium developed nations are the ones that exhibit more sustainable living patterns. Within these nations, characterized by achieving high levels of human well-being and life satisfaction, with low ecological footprints, we find Ecuador, a country widely recognized by the inclusion of the *rights of nature* and the *buen vivir* of its inhabitants in its National Constitution. One case-study developed in this Andean country, based on the evaluation of human well-being and ecosystems services through social perceptions, revealed, among other things, that the satisfaction with life of the Andean population surveyed has no relation with their income. The main factors that contribute to explain the subjective well-being of people were: satisfaction with basic materials, satisfaction with leisure time, and the degree at which nature contributes to human well-being. Additionally, this research found significant differences between rural areas and the urban area regarding the components that explain both the social perception of the ecosystem services and people's subjective satisfaction with life.

The comprehensive analysis of the results of this Thesis invites us to think that the current civilization model, dominant in most of the *developed* societies, should be seriously reconsidered through the promotion of alternative values that would contribute to shape, from the paradigm of social-ecological systems, a new multidimensional and sustainable conceptualization of human well-being. Being capable of satisfying the fundamental needs of the entire human population without surpassing the biophysical limits of the planet is then considered as one of the greatest challenges of our time.

# INDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS .....	1
RESUMEN.....	5
SUMMARY .....	7
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	9
LISTADO DE PUBLICACIONES .....	11
<b>CAPÍTULO 1. Introducción .....</b>	<b>13</b>
1.1. Contexto: Antropoceno y Cambio Global.....	15
1.2. Marco conceptual y epistemológico: las Ciencias de la Sostenibilidad .....	22
1.3. Objetivos de la Tesis .....	29
1.4. Planteamiento y estructura de la Tesis .....	30
1.5. Aproximación metodológica de la Tesis.....	32
<b>CAPÍTULO 2. Revisando la noción de bienestar en un mundo cambiante.....</b>	<b>35</b>
2.1. Introducción.....	37
2.2. Evolución histórica de la noción de bienestar en la sociedad occidental .....	40
2.3. Cuestiones conceptuales clave sobre el bienestar.....	44
2.4. Enfoques e instrumentos en la evaluación del bienestar .....	50
2.5. La aproximación socio-ecológica del bienestar humano .....	62
<b>CAPÍTULO 3. Explorando patrones internacionales de bienestar dentro de los límites ecológicos del planeta .....</b>	<b>79</b>
3.1. Introducción.....	81
3.2. Metodología.....	83
3.3. Resultados.....	89
3.4. Discusión .....	107
3.5. Conclusiones.....	114
<b>CAPÍTULO 4. Analizando las tendencias de bienestar humano en España y sus vínculos con los servicios de los ecosistemas .....</b>	<b>117</b>
4.1. Introducción.....	119
4.2. Evaluación del estado y tendencias de las diferentes componentes del bienestar humano en España .....	125
4.3. Recuperar los vínculos con los ecosistemas como base de un bienestar sustentable .....	133



<b>CAPÍTULO 5. Evaluando el bienestar humano y los servicios de los ecosistemas mediante percepciones sociales: el caso de estudio de una región altoandina del Ecuador...</b>	143
5.1. Introducción.....	145
5.2. Área de estudio y metodología.....	148
5.3. Resultados.....	158
5.4. Discusión.....	168
5.5. Conclusiones.....	174
<b>CAPÍTULO 6. Identificando luces y sombras de la investigación sobre el bienestar humano.....</b>	177
6.1. La importancia de la subjetividad en la evaluación del bienestar.....	179
6.2. Desentrañando los vínculos entre el bienestar y los ingresos.....	183
6.3. El papel de la desigualdad económica en el bienestar humano.....	191
6.4. Las raíces ecológico-distributivas de las desigualdades.....	194
<b>CAPÍTULO 7. Construyendo nuevos imaginarios de bienestar humano desde una aproximación socio-ecológica.....</b>	201
7.1. Introducción.....	203
7.2. La satisfacción de las necesidades humanas fundamentales.....	205
7.3. La gestión política del bienestar en los sistemas socio-ecológicos bajo el prisma de las necesidades humanas.....	209
7.4. Interpretando el bienestar desde el enfoque polisémico de la justicia.....	211
7.5. El bienestar humano en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	214
7.6. Repensando nuestro bienestar en una <i>ecosfera</i> finita.....	221
<b>CONCLUSIONES.....</b>	231
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	235
<b>ANEXOS.....</b>	255
Anexo 1. Indicadores compuestos empleados en la elaboración del <i>Índice de Bienestar</i> .....	257
Anexo 2. Matriz de datos del <i>Índice de Bienestar</i> por países (con indicadores y subíndices).....	261
Anexo 3. Servicios de los ecosistemas evaluados en el EME y en el EMA.....	267
Anexo 4. Listado completo de indicadores utilizados para evaluar las tendencias de bienestar humano en España.....	269
Anexo 5. Modelo de encuesta aplicada para el estudio de las percepciones sociales en cinco núcleos poblacionales de una región altoandina del Ecuador.....	275
Anexo 6. Panel utilizado para la identificación de los servicios de los ecosistemas durante la realización de las encuestas.....	285
Anexo 7. Panel de bienestar utilizado durante las encuestas.....	289
Anexo 8. Fichas de apoyo empleadas para la realización de las encuestas.....	291
<b>LISTA DE ACRÓNIMOS.....</b>	293

# LISTADO DE PUBLICACIONES

Los trabajos y las investigaciones realizadas por el autor durante la realización de la presente Tesis Doctoral contribuyeron a la generación de las siguientes publicaciones:

**Aguado, M.**, & González, J. A. (2014). Raíces socio-ecológicas del fracaso de la cooperación Norte-Sur. En J. Riechmann, A. Matarán & O. Carpintero (Eds.), *Los inciertos pasos desde aquí hasta allá: alternativas socioecológicas y transiciones postcapitalistas* (pp. 201-222). Granada: Universidad de Granada.

**Aguado, M.**, González, J. A., Bellott K., & Montes, C. (2014). Por un buen vivir dentro de los límites de la naturaleza. Cuando el modelo de desarrollo occidental no es el camino. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 125, 153-163.

Santos-Martín, F., Montes, C., Martín-López, B., González, J. A., **Aguado, M.**, Benayas, J., Piñeiro, C., Navacerrada, J., Zorrilla, P., García-Llorente, M., Iniesta, I., Oteros-Rozas, E., Palomo, I., López-Santiago, C., Alcorlo, P., Vidal, M. R., & Suárez, M. L. (2014). *Ecosystems and biodiversity for human wellbeing. Synthesis of the key findings*. Spanish National Ecosystem Assessment (SNEA). Biodiversity Foundation. Spanish Ministry of Agriculture, Food and Environment.

Martín-López B., González J. A., Vilarly S. P., Montes C., García-Llorente M., Palomo I., & **Aguado, M.** (2013). *Ciencias de la Sostenibilidad: Guía Docente*. Instituto Humboldt, Universidad del Magdalena, Universidad Autónoma de Madrid.

Santos-Martín F., Martín-López B., García-Llorente M., **Aguado, M.**, Benayas J., & Montes, C. (2013). Unraveling the Relationships between Ecosystems and Human Wellbeing in Spain. *PloS one*, 8(9), e73249.

García Mora, M. R., **Aguado, M.**, & Montes C. (2013). La Evaluación de Ecosistemas del Milenio de Andalucía. Haciendo visibles los vínculos entre la naturaleza y el bienestar humano. *Eubacteria*, 31.

**Aguado, M.**, Calvo, D., Dessal, C., Riechmann, J., González, J. A., & Montes, C. (2012). La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 119, 49-77.

Montes, C., García Mora, M. R., **Aguado, M.** et al. (2012). *La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en Andalucía (EMA). Haciendo visibles los vínculos entre la naturaleza y el bienestar humano*. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Montes, C., Santos-Martín F., **Aguado, M.**, Martín-López, B., González, J. A., Benayas, J., López, C., Piñeiro, C., Gómez Sal, A., Carpintero, O., & Díaz Pineda, F. (2012). La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España. *Ambienta*, 98, 2-12.

**Aguado, M.**, & González, J. A. (2011). El coste ambiental del bienestar humano: cuestionando los paradigmas de nuestro actual modelo de desarrollo. En J. A. González & I. Santos (Eds.), *Cuatro grandes retos, una solución global: biodiversidad, cambio climático, desertificación y lucha contra la pobreza*. Madrid: Fundación IPADE y AECID.

Montes C., Santos-Martín F., **Aguado, M.**, Martín-López B., González J. A., Benayas J., López C., Piñeiro C., Gómez-Sal A., Carpintero O., & Díaz-Pineda F. (2011). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME). Síntesis de resultados*. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

# Capítulo 1

## INTRODUCCIÓN

**RESUMEN:** Los trabajos científicos de las últimas décadas han aportado evidencias inequívocas de que las actividades humanas están afectando de forma profunda a la mayor parte de los procesos que determinan el funcionamiento global de la *ecosfera*. Frente a esta realidad se hace necesario más que nunca repensar la ciencia y la educación del nuevo milenio para avanzar en la construcción de nuevos enfoques epistemológicos que nos ayuden a reorientar el devenir de la civilización hacia escenarios de mayor bienestar humano y sostenibilidad ecológica. Bajo este contexto las Ciencias de la Sostenibilidad han surgido como una nueva disciplina científica centrada en la comprensión de las dinámicas complejas que subyacen a las relaciones naturaleza-sociedad. Al amparo de este marco conceptual el presente capítulo expondrá, de modo introductorio, los principales objetivos de esta Tesis Doctoral así como el planteamiento, la estructura y la metodología que la guiarán durante todo el documento.



### CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 1

- 1.1. Contexto: Antropoceno y Cambio Global
  - Expansión humana en un planeta finito
  - Planeta humano: los albores de una nueva época
  - Hacia el cruce del umbral
  - Las propuestas tecno-científicas como *bálsamo de Fierabrás*
  - Repensar nuestro modelo civilizatorio para eludir el colapso
  - El rol fundamental de las áreas urbanas en un planeta abarrotado
  - Moldeando una nueva noción de bienestar en tiempos de Cambio Global
- 1.2. Marco conceptual y epistemológico: las Ciencias de la Sostenibilidad
  - Redibujando conocimientos para la sostenibilidad: nuevos desafíos, nuevos enfoques
  - Los sistemas socio-ecológicos
  - Los servicios de los ecosistemas
  - Compromiso y acción para la sostenibilidad y el bienestar humano
- 1.3. Objetivos de la Tesis
- 1.4. Planteamiento y estructura de la Tesis
- 1.5. Aproximación metodológica de la Tesis

# Capítulo 1

## INTRODUCCIÓN

*Si la tierra misma se estuviese expandiendo a un ritmo cada vez mayor, el crecimiento económico continuo no supondría ningún problema. Sin embargo, la última vez que lo comprobé, el planeta no había crecido y desde entonces no hemos dejado de exigirle más y más.*

**Richard Heinberg**

*Si estamos de verdad en una situación catastrófica -y lo estamos-, tratar de analizarla no es un discurso catastrofista, sino un ejercicio de realismo.*

**Jorge Riechmann**

### **1.1. Contexto: Antropoceno y Cambio Global**

Los humanos hemos modificado los ecosistemas desde nuestros orígenes. Promovidos por satisfacer, primero, nuestras necesidades más básicas y, posteriormente, nuestros deseos y anhelos, los seres humanos nos hemos erigido durante los últimos milenios como la especie dominante del planeta Tierra.

Esta capacidad de transformación de nuestro entorno nos ha ido aportando a lo largo de la historia grandes avances en diversos campos del conocimiento que nos han permitido mejorar notablemente nuestras condiciones de vida. Sin embargo, y sobre todo en las últimas décadas, estos avances han traído consigo alteraciones perjudiciales para la integridad de los ecosistemas y la biodiversidad que amenazan con condicionar, por primera vez en la historia, tanto el funcionamiento global de nuestro planeta como nuestro propio bienestar.

#### **Expansión humana en un mundo finito**

Las investigaciones científicas del último siglo han aportado certezas sólidas y robustas sobre el efecto profundo que las actividades humanas están teniendo sobre la mayor parte de los procesos que, conjuntamente, determinan el funcionamiento de nuestra *ecosfera* (Duarte et al., 2009; Ellis, 2011; MA, 2005a; Robin et al., 2013; Rockström et al., 2009). A este conjunto de cambios ambientales inducidos por las actividades humanas se le ha denominado Cambio Global o *cambio ambiental global* (del inglés “*global environmental change*”) (Vitousek,

1994). Dentro de este término se incluyen todas aquellas actividades que, aunque puedan ser realizadas localmente, tienen efectos que trascienden el ámbito local o regional para afectar al funcionamiento global del planeta (Duarte et al., 2009). Entre los *impulsores directos* más importantes del Cambio Global se encuentran los cambios de uso de suelo, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, la introducción de especies invasoras, la alteración de los ciclos biogeoquímicos y la sobreexplotación de recursos (MA, 2005a; MA, 2005b).

Cabe señalar, sin embargo, que “el cambio” es algo consustancial a nuestro inquieto planeta. La Tierra siempre ha cambiado y lo seguirá haciendo. Lo contrario al Cambio Global -la *constancia global*- es algo que jamás ha existido en la historia de la Tierra. Por esta razón es importante aclarar que el término de Cambio Global viene referido a las exclusivas características que determinan este momento único de cambios en la historia del planeta: la celeridad e intensidad con la que están sucediendo y el hecho de que es *antropogénico* (es decir, que es tan sólo una especie, el *Homo sapiens*, el principal motor de los mismos) (Duarte et al., 2009).

La presión a la que el sistema Tierra se ve forzado por causas antrópicas -y que puede medirse, pese a sus limitaciones y carencias, mediante la *huella ecológica* (McLellan et al., 2014; Rees y Wackernagel, 1998)- llegó a su punto crítico hacia 1970, cuando la demanda humana de tierra y agua biológicamente productivas superó la *biocapacidad* del planeta<sup>1</sup>. Este *sobrepasamiento*, conocido como “ecological overshoot”, ha ido progresando desde entonces hacia un déficit ecológico cada vez mayor. De esta manera, durante más de 40 años los humanos hemos estado utilizando más de lo que la Tierra podía proporcionarnos y, fruto de ello, a día de hoy nuestra huella global supera ya en un 50% la capacidad del planeta de regenerarse. Dicho de otra forma, el planeta tarda hoy un año y medio en regenerar los recursos renovables que la humanidad utiliza en tan solo un año. De mantenerse esta tendencia se espera que para 2030 sean necesarios más de dos planetas Tierra para satisfacer las demandas de bienes y servicios de toda la humanidad (Grooten, 2012; McLellan et al., 2014).

En esta línea, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA) ha puesto de manifiesto como los seres humanos, movidos por satisfacer unas demandas cada vez mayores de alimentos, agua dulce, madera y combustibles, hemos transformado en los últimos 50 años los sistemas naturales más rápidamente que en ningún otro período de nuestra historia (MA, 2005a)<sup>2</sup>. Como consecuencia de ello el citado programa científico concluía que, actualmente, al menos dos terceras partes de los servicios que los ecosistemas prestan a los seres humanos

---

<sup>1</sup> La *huella ecológica* es un indicador de impacto ambiental que trata de calcular la presión que el ser humano ejerce sobre el planeta a través de la demanda de recursos y de la emisión de residuos; es decir, a través del consumo en último término. Por su parte, la *biocapacidad*, o capacidad biológica, es la capacidad de los ecosistemas para producir materiales biológicos útiles para los seres humanos, así como para absorber los materiales de desecho generados por sus actividades.

<sup>2</sup> Tal y como se verá en el capítulo 4, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio es un programa científico interdisciplinario auspiciado por Naciones Unidas que, a día de hoy, representa el mayor esfuerzo internacional que se ha llevado a cabo para evaluar la capacidad que tienen los ecosistemas del planeta y su biodiversidad de contribuir al bienestar humano de sus habitantes.

a escala global se están degradando o están siendo utilizados de forma insostenible (MA, 2005a).

### **Planeta humano: los albores de una nueva época**

Hasta tal punto estamos los seres humanos alterando los procesos biofísicos esenciales de nuestro globo que muchos investigadores sugieren que estamos ya inmersos en una nueva época de la Tierra: el Antropoceno, un nuevo periodo geológico del Cuaternario en el que los humanos estamos sobrepasando con nuestras actividades los umbrales de seguridad de algunos parámetros ambientales claves para el correcto funcionamiento de la *ecosfera* (Crutzen y Stoermer, 2000; Ellis, 2011; Rockström et al., 2009; Steffen et al., 2011). De este modo, los impactos originados por las actividades humanas en el Antropoceno estarían igualando e incluso superando el poder transformador de las demás fuerzas naturales (tanto geológicas como biológicas) (Riechmann y Carpintero, 2014).

Bajo esta perspectiva podríamos definir al Antropoceno como la *unidad geocronológica* en la cual tiene lugar el proceso antropogénico del Cambio Global. Dicho de otra forma, el Antropoceno sería la escala temporal bajo la cual los seres humanos estamos modificando con nuestras acciones los patrones o ritmos naturales de cambio de la *ecosfera*. Vivir en el Antropoceno supone, así, *desarrollarse en un contexto de cambios intensos, rápidos y globalizantes que delimitan un horizonte de gran incertidumbre e impredecibilidad* (González et al., 2007).

Sin embargo, y a pesar de la buena aceptación internacional que está teniendo la teoría del Antropoceno, lo cierto es que hasta el día de hoy no existe aún un consenso científico razonable sobre la fecha aproximada de su comienzo. Aunque la opción más recurrente hasta ahora ha sido el comienzo de la Revolución Industrial (hacia finales del siglo XVIII) (Zalasiewicz et al., 2008), una reciente publicación (Steffen et al., 2015) señala el comienzo de la *Gran Aceleración* como la opción más convincente.

La *Gran Aceleración* es como se conoce al fenómeno de rápidas transformaciones socioeconómicas y biofísicas que se inició a partir de mediados del siglo XX como consecuencia del enorme desarrollo tecnológico acontecido tras el final de la Segunda Guerra Mundial. Según sus defensores (Crutzen y Stoermer, 2000; Steffen et al., 2011, 2015), este fenómeno, junto a la posterior globalización económica, habría sumido al planeta Tierra en un nuevo estado de cambios drásticos inequívocamente atribuible a las actividades humanas. Así, el enorme crecimiento del sistema económico-financiero mundial, junto al desarrollo tecnológico y al proceso de globalización, habrían posibilitado un acoplamiento a escala planetaria entre el sistema socioeconómico y el sistema biofísico de la Tierra que representaría el comienzo de *la era de los humanos*.

### **Hacia el cruce del umbral**

Son dos las claves que explican, en último término, el Cambio Global: el rápido crecimiento de la población humana y el incremento en el consumo de recursos *per cápita* de la humanidad (Duarte et al., 2009; Vitousek, 1994). Dicho coloquialmente, cada vez somos más



y cada vez demandamos más a nuestro planeta. La conjunción de estos dos fenómenos, junto al hecho de que vivimos en un planeta de recursos finitos y espacio ecológico limitado, pone de manifiesto una incómoda obviedad termodinámica: el crecimiento en el consumo *per cápita* de recursos naturales de una población en constante crecimiento no puede mantenerse de forma indefinida en el tiempo sin acabar chocando con los límites biofísicos del planeta (Figura 1.1).



**Figura 1.1.** Aspirar a una civilización justa y sostenible involucra aceptar la existencia de límites biofísicos al crecimiento económico, reconociendo así que el sistema socioeconómico no puede expandirse indefinidamente sin acabar teniendo repercusiones negativas sobre la *ecosfera*. Modificado de EME (2011).

Los seres humanos no podemos sortear las leyes de la termodinámica y, por lo tanto, el sistema socioeconómico no puede crecer por encima del sistema biofísico, que determina y establece los límites planetarios al crecimiento humano (Daly y Farley, 2011; Novo, 2006). Ignorar o tratar de burlar esta realidad podría resultar fatal para el planeta -y para nuestra especie- durante los próximos decenios, pues, como han advertido numerosos investigadores (Ehrlich y Ehrlich, 2013; Motesharrei et al., 2014) y diversos foros científicos internacionales (como el foro *Planet Under Pressure*), el fenómeno emergente del Cambio Global abre la puerta, cada día con más rotundidad, a la posibilidad de un colapso civilizatorio a escala planetaria.

Los riesgos de colapso, no obstante, no son nuevos; llevan años sobre la mesa y no parece que la comunidad internacional se los acabe de tomar en serio. La primera advertencia llegó en 1972 con la publicación del primero de los informes al Club de Roma, el ya clásico libro *Los límites del crecimiento* (Meadows et al., 1972). Esta obra, basada en complejos modelos matemáticos dinámicos sobre la economía mundial y la biosfera, sobrecogió a la comunidad científica con un contundente mensaje: si los países industrializados no reconsideran sus patrones de crecimiento nos podríamos enfrentar, en algún momento del siglo XXI, a un

colapso global, fruto de la combinación de la superpoblación humana, el exceso de contaminación y una menor disponibilidad de recursos naturales (Meadows et al., 1972). Lo que este informe, a fin de cuentas, puso de manifiesto es que no es posible el crecimiento ilimitado dentro de una *ecosfera* que es finita (Bardi, 2014).

Una reciente publicación del investigador australiano Graham Turner mostró hasta qué punto las conclusiones de *Los límites del crecimiento* estaban en lo cierto. La revisión de Turner actualizó los datos del escenario BAU (*business as usual*) del citado informe para reforzar y afinar sus pronósticos. Sus conclusiones fueron, nuevamente, demoledoras: de continuar con la actual dinámica de crecimiento, el colapso social, económico y ambiental podría llegar hacia la década de 2030 (Turner, 2014).

Frente a un escenario tan cercano y desalentador como este la pregunta es obligada: *¿cómo es posible que la sociedad humana del siglo XXI se esté asomando a un colapso global cuando vivimos, precisamente, la época más brillante que jamás haya conocido la humanidad en materia de ciencia y tecnología?* Pareciera, efectivamente, que en algo estamos fallando en nuestra manera de abordar las realidades y los desafíos de nuestro tiempo.

### **Las propuestas tecno-científicas como bálsamo de Fierabrás**

Parte de la respuesta a la pregunta anterior la encontramos, sin duda, en la confianza irracional que el ser humano tiende a depositar sobre los avances científico-técnicos venideros (esa fe ciega en la *tecnociencia* que Jorge Riechmann llamó *tecnolatría*) (Riechmann, 2006a). De esta forma pareciera que el alto desarrollo económico, tecnológico y científico bajo el cual vivimos en los inicios del siglo XXI nos inspira una ficticia sensación de seguridad y optimismo acerca de nuestra capacidad para resolver los complejos problemas sociales y medioambientales que articulan la actual crisis civilizatoria.

Bajo esta esperanzada perspectiva, los enfoques económicos convencionales (tanto los neoliberales como los keynesianos) han asumido hasta nuestros días la desacertada idea de considerar a los recursos de la naturaleza como infinitos, argumentando que cualquier objeción al crecimiento indefinido de la economía podrá resolverse a través de soluciones tecno-científicas. Esta idea, con el tiempo, ha ido asentando en la sociedad la desatinada creencia de que la tecnología nos permitirá vivir de espaldas a la naturaleza (suposición que, dicho sea de paso, es especialmente palpable en las grandes áreas urbanas de los países industrializados). A esta teoría, basada en la existencia de una suerte de *desacoplamiento* entre la naturaleza y la sociedad, se la conoce como la *desmaterialización de la economía*, y se fundamenta en conjeturar que cualquier sociedad, una vez haya superado un cierto nivel de *desarrollo*, tenderá a ser menos contaminante y menos dependiente de los ecosistemas siempre y cuando su economía continúe creciendo (Grossman y Krueger, 1995).

Sin embargo, las enseñanzas de la termodinámica ponen de manifiesto que una teoría así sólo puede cumplirse a escalas espacio-temporales pequeñas, pues todos los bienes y servicios que utilizan las sociedades humanas dependen, en último término, de los ecosistemas (Gómez-Baggeth y de Groot, 2007). Por ello, el hecho de que los países desarrollados puedan mantener eventualmente un metabolismo socioeconómico creciente sin que sus ecosistemas

sean sobreexplotados no se debe realmente a una desmaterialización de sus economías sino, más bien, a un desplazamiento geográfico de las fuentes de recursos y de los sumideros de residuos hacia terceros países (Gómez-Baggethun y De Groot, 2007; González et al., 2007; Martínez-Alier, 2008)<sup>3</sup>.

No cabe duda de que la tecnología será un elemento fundamental para recorrer el camino a la sostenibilidad socio-ecológica que como especie tenemos por delante. Sin embargo, deberemos ser capaces de usarla en su justa medida y de concebirla correctamente: no como una herramienta que incentive aún más el consumo sino como un mecanismo a través del cual facilitar transiciones civilizatorias sustentables<sup>4</sup>.

### **Repensar nuestro modelo civilizatorio para no incrementar el riesgo de colapso**

Los sistemas naturales y los sistemas socioculturales son interdependientes; es decir, se han ido moldeando y adaptando conjuntamente durante los últimos miles de años dando pie a un proceso de *coevolución adaptativa* (Anderies et al., 2004) en donde los cambios acaecidos en una de estas esferas han conllevado siempre cambios paralelos en la otra (Steffen et al., 2015). Bajo el contexto que representa el Cambio Global, esta *coevolución* ha pasado de producirse fundamentalmente a escalas locales y regionales a convertirse en un fenómeno planetario. Este hecho implica que las alteraciones globales observadas sobre el sistema biofísico en los últimos decenios (como por ejemplo el cambio climático) son, en esencia, las respuestas biofísicas del planeta a los cambios que, previamente, hemos ido realizando los humanos en el sistema socioeconómico (por ejemplo mediante la quema desmedida de combustibles fósiles).

Las verdaderas causas del Cambio Global, por lo tanto, no se hallan en los *impulsores directos* de cambio (que serían los efectos) sino en los *indirectos*; esto es, en todos aquellos factores o procesos sociopolíticos que actúan de forma difusa alterando los ecosistemas a través de su acción sobre uno o más *impulsores directos* (EME, 2011). Son cinco los principales *impulsores indirectos* que están detrás del Cambio Global: los impulsores demográficos (tendencias poblacionales, flujos migratorios), los económicos (políticas macroeconómicas, mercados financieros), los sociopolíticos (globalización, procesos de gobernanza), los culturales (valores, creencias, costumbres) y, por último, los relacionados con los aspectos científico-técnicos (Nelson, 2005).

El Cambio Global se configura de este modo como un fenómeno indiscutiblemente ligado al comportamiento humano: a sus hábitos, a su estilo de vida, a sus patrones de consumo, a su metabolismo social, a sus instituciones, etc. Es decir, que se trata de un hecho intrínsecamente social generado, en última instancia, por la crisis de nuestro modelo de civilización; un modelo que no ha sabido hasta ahora acomodar de forma eficaz las aspiraciones humanas con la sostenibilidad ecológica. Asumir esto y aceptar que la crisis ecológica es un hecho social enraizado en nuestro estilo de vida y en nuestro modelo civilizatorio significará convenir en

---

<sup>3</sup> Los fundamentos ecológico-distributivos de las desigualdades serán analizados con detenimiento en el capítulo 6.

<sup>4</sup> El asunto de las soluciones científico-técnicas será tratado de nuevo en el último capítulo de esta Tesis (Caja 7.1).

que las soluciones a dicha crisis deberán llegar a partir de cambios socioculturales profundos relacionados con nuestros patrones de comportamiento. Tal y como sostienen Rands et al. (2010), reconocer esto implicará, a su vez, admitir que los esfuerzos conservacionistas no pueden estar únicamente dirigidos a la protección de los ecosistemas y de la biodiversidad sino que también deberían contemplar cambios rotundos en los propios engranajes socioculturales de la civilización capitalista.

### **El rol fundamental de las áreas urbanas en un planeta abarrotado**

Los seres humanos estamos viviendo actualmente el mayor crecimiento poblacional de toda la historia de la humanidad. Nuestro planeta cuenta ya con unos 7.200 millones de habitantes y, según estudios recientes, esta cifra, lejos de estabilizarse, podría llegar a los 10.900 millones para finales del presente siglo (Gerland et al., 2014). Es importante destacar, sin embargo, que la mayor parte de este acelerado aumento demográfico se ha producido (y se está produciendo) en los grandes núcleos urbanos de nuestro globo. Así, mientras que a comienzos del siglo XX tan sólo el 14% de la población mundial vivía en las ciudades, hoy este porcentaje asciende al 54% (ONU, 2014). Con ello, y por vez primera en la historia, el número de personas viviendo en las áreas urbanas es mayor al de aquellos que residen en el medio rural. De seguir con este ritmo se espera que para el año 2050 más del 65% de toda la población mundial viva ya en las ciudades (un valor que podría ascender al 86% para el caso de los *países desarrollados*) (ONU, 2014).

Este enorme proceso de urbanización global se está producido, además, en torno a unas ciudades conceptualizadas cada vez más como focos de crecimiento económico y consumo; unos focos que, a pesar de ocupar un área muy reducida (entre el 2 y el 3% de toda la superficie continental global) (Schneider et al., 2009), aglutinan ya alrededor del 90% del PIB mundial (Gutman, 2007). Este hecho está favoreciendo la proliferación de unos estilos de vida *urbanitas* y *tecnodependientes* que tienden a olvidar que nuestro bienestar y nuestra supervivencia dependen de los ecosistemas (EME, 2011). Tal y como sostiene Gleeson (2012), el ser humano ha entrado ya en la *Era Urbana*, un nuevo tiempo en la historia de la humanidad en el que las ciudades se han convertido indiscutiblemente en nuestro “hábitat natural”.

El metabolismo de las zonas urbanas ha alcanzado tal protagonismo a escala global que se podría decir que controla ya la dinámica general de todo el planeta, haciendo que la sostenibilidad mundial dependa cada vez más de la sostenibilidad urbana (Simon, 2014). La gestión de las áreas urbanas ha adquirido así tal relevancia en las últimas décadas que su estudio y análisis está llamado a convertirse en uno de los temas prioritario de investigación de las próximas décadas (Aguado, 2015a). Para afrontar este desafío de forma correcta será necesario repensar las ciudades bajo el prisma de la *ecología urbana*, adoptando nuevos y audaces enfoques que comprendan la incertidumbre y la complejidad de estos sistemas desde aproximaciones holísticas, resilientes y multidimensionales (Bettencourt y West, 2010; Ernstson et al., 2010; Montes y Duque, 2013).

La expansión demográfica y socioeconómica característica del Antropoceno nos ha abierto la puerta a un nuevo tiempo en la historia de la humanidad en el que las ciudades se han convertido de forma indiscutible en el principal motor de cambios ambientales y socioculturales. El impacto y la transcendencia global que han adquirido los núcleos urbanos durante los últimos años es ya de tal magnitud que numerosos autores han coincidido en subrayar que *la batalla* por la sostenibilidad y el bienestar global de la civilización humana es una contienda cuyo futuro se librará y decidirá en las ciudades (Gleeson, 2012; Montes y Duque, 2013; Seitzinger et al., 2012).

### **Moldeando una nueva noción de bienestar en tiempos de Cambio Global**

Comprender la existencia de *límites al crecimiento* es, como ya se ha señalado, algo esencial para poder aspirar a planificar una gestión eficiente y segura del Cambio Global, aceptando que los remedios a la polifacética crisis que vivimos deberán tener un carácter poliédrico e innovador (Novo, 2006).

Si reconocemos que el Cambio Global es, en esencia, fruto de la insostenibilidad de nuestro actual modelo de desarrollo económico y del estilo de vida asociado al mismo (EME, 2011; Martín-López et al., 2013), parece prudente aceptar, entonces, que cualquier esperanza de caminar hacia una civilización más sostenible pasa por repensar nuestra concepción de bienestar humano. En consecuencia, el abordaje científico de este concepto, dominado hasta el día de hoy por las nociones clásicas de progreso y desarrollo (bienestar humano entendido como nivel de vida y como nivel de consumo), deberá dar paso a una visión más sistémica y transdisciplinaria en donde se contemplen tanto los aspectos subjetivos del mismo como el contexto ecológico que incuestionablemente lo cobija y sostiene.

Trabajar para construir una concepción de bienestar humano alejada de los aspectos económicos y monetarios (preponderantes hasta ahora en el imaginario social generalizado) resultará crucial para lograr un futuro más justo y sustentable. Alcanzar esto implicará, a su vez, trascender las fronteras de las ciencias formales y experimentales para reflexionar sobre nuestra manera de *ser* y *estar* en el mundo y sobre la forma en que construimos valores y proyectamos realidades. Será necesario, en definitiva, una nueva aproximación sistémica, multidimensional y sostenible a la noción de bienestar asentada en el marco integrador de las Ciencias de la Sostenibilidad.

## **1.2. Marco conceptual y epistemológico: las Ciencias de la Sostenibilidad**

Tal y como ha dejado patente el apartado anterior, la presente Tesis Doctoral encuentra su encaje y explicación en el contexto de Cambio Global y crisis civilizatoria que actualmente vive nuestro planeta y nuestra especie; una coyuntura que amenaza con adentrarnos en un peligroso camino de insostenibilidad socio-ecológica. Frente a una tesitura como esta se hace necesario más que nunca repensar la ciencia y la educación del nuevo milenio en aras de

construir nuevos marcos de conocimiento a través de los cuales poder construir escenarios futuros de mayor bienestar y sostenibilidad para el ser humano sobre el planeta Tierra.

### **Redibujando conocimientos para la sostenibilidad: nuevos desafíos, nuevos enfoques**

Históricamente, tanto los sistemas educativos como la ciencia moderna occidental han tenido como principal aspiración producir expertos que contribuyesen a complacer las necesidades marcadas por el orden socioeconómico imperante. Esta obtusa perspectiva propició la aparición de un cuerpo de conocimiento basado en el reduccionismo, la universalidad y la uniformidad, dando lugar a una sociedad que, como afirmó José Luis Sampedro, *es muy rica en ciencia pero muy pobre en sabiduría*, y donde el valor del dinero aparece como el único patrón en la toma de decisiones (Martín-López et al., 2013).

Sin embargo, en la era del Antropoceno los retos que tenemos por delante a nivel científico y sociocultural son enormes, y han desbordado con creces los marcos conceptuales hasta ahora preponderantes. Esta realidad demanda, en palabras de Naredo (1992), una “revolución conceptual” que se manifieste en el surgimiento de *corrientes epistemológicas alternativas*. Necesitamos, en definitiva, ser capaces de generar conocimiento con el que poder afrontar el Cambio Global, comprendiendo y gestionando la actual crisis civilizatoria con eficacia, resiliencia e imaginación (Novo, 2006). Y para ello será condición *sine qua non* mejorar nuestra comprensión sobre las complejas relaciones que entre los seres humanos y los ecosistemas se establecen.

Las interrelaciones entre los sistemas ecológicos y los sistemas sociales son aún poco conocidas (Maltby y Acreman, 2011). Si aceptamos que ambos son sistemas complejos (Levin, 1999), resulta fácil reconocer que los problemas ambientales que de su relación dinámica se derivan han de ser igualmente complejos (Berkes et al., 2000a). El Cambio Global, por consiguiente, se nos manifiesta como un inmenso desafío a escala planetaria que no puede ser resuelto desde el pensamiento tradicional, caracterizado por utilizar enfoques reduccionistas y uniformes, así como escalas espacio-temporales demasiado cortas y aproximaciones poco cooperativas (sectoriales y compartimentadas) sometidas la mayoría de las veces a influencias empresariales y políticas.

Para abordar correctamente el Cambio Global y comprender bien las complejas relaciones existentes entre los ecosistemas y los sistemas sociales será esencial partir de un nuevo marco analítico que abrace el enfoque sistémico y el pensamiento complejo, y en donde lo importante no sea tanto conocer los diferentes componentes del sistema como comprender bien las relaciones que entre ellos se establecen. Esta nueva perspectiva científica, sensible a la complejidad y a la no linealidad de los vínculos naturaleza-sociedad, deberá ser capaz de apelar a la creatividad y al entendimiento transdisciplinario en pos de hallar soluciones adaptativas a los problemas socio-ecológicos de la nueva realidad del Antropoceno.

Es así como surgen las Ciencias de la Sostenibilidad (Kates et al., 2001), como *una nueva aproximación interdisciplinaria a la ciencia que reconoce las limitaciones del conocimiento científico tradicional para abordar las relaciones complejas que se establecen entre las instituciones sociales y los sistemas ecológicos* (Martín-López et al., 2013). Estas complejas



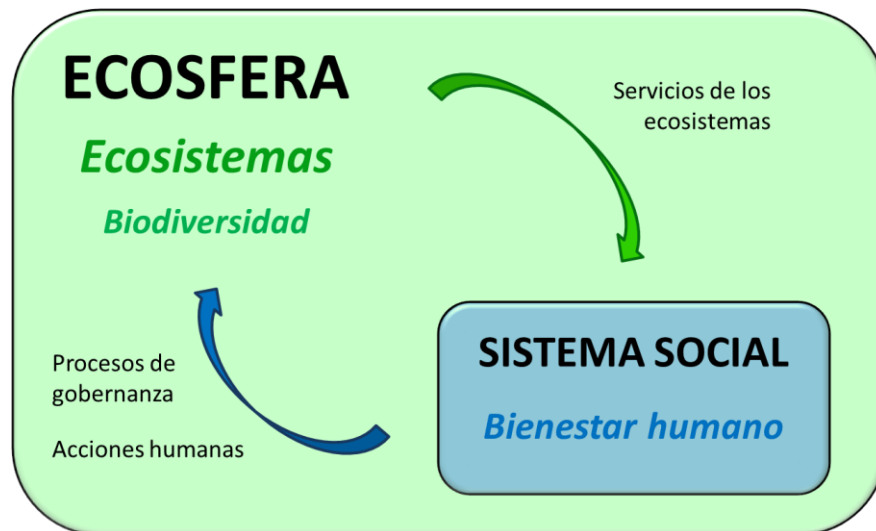
relaciones son abordadas por esta nueva disciplina científica mediante una doble óptica correlacionada: por un lado se estudia el efecto que tiene el cambio sociocultural en la integridad y la resiliencia de los ecosistemas (así como en el estado de su biodiversidad) y, por otro, se analizan las consecuencias que dichos cambios tienen sobre el bienestar humano (Clark y Dickson, 2003; Martín-López y Montes, 2014). Este marco reconoce así que el bienestar humano depende, en gran medida, del buen funcionamiento de los ecosistemas y de su biodiversidad, y que, adicionalmente, la conservación de la naturaleza depende del comportamiento humano y de sus procesos de gobernanza (EME, 2011; Reyers et al., 2013). A este sistema complejo de interacciones entre el ser humano y la naturaleza se le ha denominado *sistema socio-ecológico* (o *socio-ecosistema*) (Reyers et al., 2013), y constituye la unidad de estudio de las Ciencias de la Sostenibilidad (Figura 1.2).

### **Los sistemas socio-ecológicos**

Desde los marcos tradicionales de gestión de los ecosistemas se ha venido considerando que cualquier cambio que afecte a “la estabilidad” de la naturaleza es perjudicial, y que lo idóneo es, por tanto, mantener los sistemas ecológicos en un único estado de equilibrio óptimo (Holling y Meffe, 1996). La gestión de los sistemas naturales bajo esta perspectiva se ha focalizado así -y hasta ahora- en controlar las perturbaciones con el objetivo de minimizar la complejidad e incertidumbre del sistema. Sin embargo, y como a continuación veremos, una óptica como esta, afianzada en la escisión naturaleza-sociedad, se manifiesta claramente desfasada e ineficiente para lidiar con las complejidades e impredecibilidades propias del Antropoceno (Novo, 2006).

El intenso entrelazamiento existente a día de hoy entre los sistemas naturales y los sistemas sociales requiere de un nuevo enfoque epistemológico capaz de abrazar las incertidumbres de esta nueva época. En esta línea, las Ciencias de la Sostenibilidad conceptualizan el territorio como un *sistema socio-ecológico* en el cual se establecen tramas biofísicas y humanas complejas (a diferentes escalas espaciales y temporales) que es necesario gestionar desde el pensamiento complejo, aceptando que las perturbaciones y las crisis asociadas son la norma y no la excepción (Martín-López et al., 2013).

Los *sistemas socio-ecológicos* (o *socio-ecosistemas*) son por lo tanto sistemas integrados de humanos en la naturaleza (Figura 1.2) que han sido definidos como las *unidades biogeofísicas a las que se asocia uno o más sistemas sociales conformados por actores sociales e instituciones* (Glaser et al., 2008). Las unidades biogeofísicas están integradas por ecosistemas, es decir, por comunidades autorreguladas de organismos que interactúan entre ellos y con su ambiente, constituyendo unidades funcionales que intercambian materia y energía y que se desarrollan en el tiempo (Odum, 2006). Los sistemas sociales, por su parte, están formados por las personas que utilizan los ecosistemas y por las instituciones -formales y no formales- que regulan las relaciones tanto dentro del propio sistema social como entre éste y el sistema natural (Berkes et al., 2000a; Glaser et al., 2008).



**Figura 1.2.** Diagrama conceptual de los sistemas socio-ecológicos. El sistema social (azul) depende del buen funcionamiento de la *ecosfera* (verde), la cual, a través de los servicios de los ecosistemas, contribuye directa e indirectamente al bienestar humano. El propio metabolismo del sistema social, a su vez, condiciona el estado de los ecosistemas y su biodiversidad a través de las acciones humanas y de los procesos de gobernanza.

El propósito de las Ciencias de la Sostenibilidad es, por tanto, entender de manera integral las complejas interacciones y dinámicas *coevolutivas* y adaptativas que entre los ecosistemas y los sistemas sociales se establecen (Liu et al., 2007; Ostrom, 2009), sin perder nunca de vista su aplicabilidad sobre los problemas reales (Kates, 2011). Y su fin último, como no podía ser de otra forma, es *la sostenibilidad*; es decir, el estudio de cómo acomodar la existencia humana a los límites ecológicos del planeta.

Esta nueva disciplina científica pretenden así romper la tradicional dialéctica que ha separado históricamente las ciencias ecológicas y las ciencias sociales (Lele' y Norgaard, 2005) para crear una ciencia transdisciplinaria situada en la interfase entre estas dos (Ban et al., 2013; Mascia et al., 2003). Se trata de comprender, tal y como sostiene Toledo (2000), que la naturaleza no puede ser estudiada sin la sociedad, así como la sociedad no puede ser comprendida fuera de su contexto ecológico. Este nuevo encuadre supone, además, un avance significativo en el acoplamiento entre las ciencias básicas y las ciencias aplicadas (así como entre los sectores científico-técnico y los tomadores de decisiones) que permite superar el tradicional modelo en el que la sociedad y la naturaleza eran gestionadas de manera independiente bajo la errónea dicotomía de “conservación vs desarrollo” (Folke, 2006).

### Los servicios de los ecosistemas

Los ecosistemas y la biodiversidad contribuyen al bienestar de las personas mediante una gran variedad de formas. Un concepto clave para el análisis de los sistemas socio-ecológicos es el de *servicios de los ecosistemas*, entendido éste como las contribuciones directas e indirectas que los ecosistemas hacen a las diferentes componentes del bienestar humano (De Groot et al., 2014; EME, 2011) y que hacen que la vida sea posible y merezca la pena (Díaz et al., 2006).

Los servicios de los ecosistemas se clasifican en tres grandes categorías: a) los servicios de *abastecimiento* (que son los productos obtenidos directamente de los ecosistemas, como el alimento, el agua, las medicinas naturales o la madera); b) los servicios de *regulación* (que se obtienen de manera indirecta a partir de los procesos de los ecosistemas, como la calidad del aire y del agua o la regulación climática); y c) los servicios *culturales* (que son los beneficios no materiales que la gente obtiene estando en contacto con los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, el disfrute estético, el desarrollo cognitivo o las actividades recreativas) (EME, 2011; MA, 2005a). Todos estos servicios contribuyen al bienestar humano a través de diversas aportaciones sobre sus distintas dimensiones: los materiales básicos para una *vida buena*, la salud, las buenas relaciones sociales, la seguridad y la libertad de acción y elección (Figura 1.3).



**Figura 1.3.** Las diferentes componentes del bienestar humano dependen, en mayor o menor medida, y de forma directa e indirecta, de los tres tipos de servicios que son proporcionados por los ecosistemas y su biodiversidad: los servicios de abastecimiento, los servicios culturales y, sobre todo, los servicios de regulación. Modificado de EME (2011).

Los servicios de los ecosistemas se presentan de esta forma como un puente de unión entre los sistemas naturales y los sistemas sociales a través del cual se reconoce que nuestro bienestar y el de las generaciones futuras depende -en buena medida- de la integridad ecológica y de la conservación de la biodiversidad. De este modo se conceptualizan los ecosistemas como la verdadera base de la subsistencia humana y, en definitiva, como la base del bienestar humano (EME, 2011). Así las cosas, el concepto de servicios de los ecosistemas ha proporcionado un lenguaje científico novedoso y útil tanto para la promoción de conciencia sobre nuestra

dependencia de la naturaleza como para la mejora de las políticas y las prácticas gubernamentales en pro del bienestar humano (Roberts et al., 2015).

Este concepto ha favorecido además un importante cambio de paradigma en lo que respecta a las motivaciones conservacionistas, que en los últimos años han pasado de los argumentos emotivos y éticos (asentados en los valores intrínsecos de la naturaleza) (McCauley, 2006) a los argumentos más pragmáticos y utilitarios, que tienen en cuenta las contribuciones de los ecosistemas a la calidad de vida de las personas (Costanza et al., 1998; Daily et al., 1997). Esta nueva perspectiva facilita la comprensión de los estrechos vínculos que existen entre la naturaleza y la sociedad, ayudando con ello a entender que los cambios que están sucediendo en la *ecosfera* han de tener repercusiones sobre el bienestar humano de las personas, al ser alterados los servicios de los ecosistemas (Martín-López y Montes, 2014).

### **Compromiso y acción para la sostenibilidad y el bienestar humano**

Para que la propuesta representada por el paradigma de las Ciencias de la Sostenibilidad sea realmente útil deberá ser capaz de armonizar las diferentes disciplinas científicas (tanto naturales como sociales) en torno a una serie de perspectivas y herramientas que permitan una verdadera colaboración transdisciplinaria orientada a afrontar los grandes retos socio-ecológicos de nuestro tiempo. En esta línea la Tabla 1.1 ilustra de forma esquemática los principales enfoques del marco epistemológico convencional (representado por las ciencias tradicionales) frente a las ventajas y potencialidades que representa el nuevo paradigma de las Ciencias de la Sostenibilidad.

**Tabla 1.1.** Diferencias conceptuales básicas entre el marco epistemológico convencional de las ciencias tradicionales y el marco epistemológico alternativo basado en las Ciencias de la Sostenibilidad.

<b>Marco epistemológico convencional</b> <i>-Ciencias tradicionales-</i>	<b>Marco epistemológico alternativo</b> <i>-Ciencias de la Sostenibilidad-</i>
Promueve visiones del conocimiento deterministas, sectoriales y unidisciplinarias.	Promueve visiones cooperativas y colaborativas del conocimiento centradas en el entendimiento transdisciplinario.
Utiliza enfoques reduccionistas y complicados para la resolución de problemas (se centra en las partes).	Abraza el enfoque sistémico y el pensamiento complejo como paradigma de gestión en un mundo cambiante (se centra en el todo).
Trabaja con escalas espacio-temporales demasiado pequeñas y cortas.	Contempla escenarios de futuro orientados a la sostenibilidad global en el largo plazo.
El horizonte de acción muy a menudo se detiene en la generación de conocimiento científico.	Asume el compromiso de aplicar los conocimientos generados para contribuir a resolver los problemas del planeta y de la civilización.
Las prioridades de investigación están sujetas a intereses particulares sometidos a influencias empresariales y políticas.	Las prioridades de investigación son imparciales e independientes y responden a los requerimientos reales de la sociedad.

**Tabla 1.2.** Continuación.

<b>Marco epistemológico convencional</b> <i>-Ciencias tradicionales-</i>	<b>Marco epistemológico alternativo</b> <i>-Ciencias de la Sostenibilidad-</i>
Resulta hermético para fomentar el acercamiento entre diferentes actores sociales e impulsar el acoplamiento entre áreas de conocimiento diversas.	Favorece un acoplamiento entre las ciencias básicas y las ciencias aplicadas así como entre los sectores científico-técnico y los tomadores de decisiones.
Persigue generar expertos para maximizar la eficiencia en el consumo de recursos (en donde los aspectos monetarios suelen condicionar la toma de decisiones).	La toma de decisiones responde a consideraciones multi-criterio cuyo fin último es la sostenibilidad socio-ecológica y el bienestar humano.
Los actores sociales no-científicos son tenidos en cuenta únicamente como elementos para crear consenso sobre las iniciativas de gestión ya diseñadas.	Los conocimientos tradicionales, experienciales y ancestrales confluyen con los conocimientos científicos en pro de una toma de decisiones plural permeable a la participación de toda la sociedad.
No contempla la existencia de límites planetarios al crecimiento económico y social.	Es sensible a la existencia de límites ecológicos al crecimiento humano (acepta que el sistema económico no puede crecer indefinidamente sin acabar chocando con los límites biofísicos del planeta).
Presupone un desacoplamiento entre el bienestar humano y la naturaleza que puede ser cubierto mediante avances científico-técnicos y desarrollo económico.	Reconoce que el bienestar humano depende del buen funcionamiento de los ecosistemas y de su biodiversidad (sin una naturaleza sana no puede haber bienestar a largo plazo).
Se conceptúan los ecosistemas como fuente de recursos para el crecimiento industrial y económico.	Los ecosistemas son concebidos como la verdadera base de la subsistencia humana y, en definitiva, como la base del bienestar humano.
La sociedad y la naturaleza son gestionadas de manera independiente bajo la dicotomía “conservación vs desarrollo”.	Sociedad y naturaleza son conceptuados de forma integrada como sistemas socio-ecológicos en donde lo importante es la “conservación para el bienestar humano”.
Los criterios emotivos y éticos orientados hacia los valores intrínsecos de la naturaleza justifican las políticas de conservación.	La conservación de la naturaleza se justifica sobre argumentos más pragmáticos y utilitarios que consideran las contribuciones de los ecosistemas a la calidad de vida de las personas.
Promueve una planificación territorial de claroscuros en donde el contraste entre lo protegido y lo no protegido sustenta unas políticas de conservación insuficientes al servicio del desarrollo económico.	Fomentan una planificación del territorio heterogénea, integral, multifuncional y socio-ecológica basada en mosaicos de ecosistemas con diferentes grados de conservación y madurez ecológica.
Persigue estabilizar los sistemas en torno a un único estado de equilibrio óptimo, controlando las perturbaciones para minimizar la complejidad e incertidumbre del sistema.	Acepta la incertidumbre y la complejidad como elementos esenciales del sistema y crea capacidad adaptativa frente a las realidades cambiantes mediante la construcción de resiliencia ecológica.
Fomenta la simplicidad y homogeneidad institucional impulsando las instituciones formales de carácter legal.	Se promueve la diversidad institucional con especial énfasis en las instituciones no formales (como base de la pirámide institucional).
Promueve sistema de gestión y gobernanza centralizados.	Persigue los sistemas de gestión y gobernanza policéntricos y multinivel.
Se muestra desinteresado y neutral frente a las realidades sociopolíticas de nuestro tiempo.	Tiene vocación transformadora: fomenta el pensamiento crítico y las acciones estratégicas como vehículo de cambio social y político para la sostenibilidad.
Apela a la técnica y a la producción en masa como herramientas de satisfacción social.	Apela a la creatividad y a las disciplinas artísticas como herramientas de cambio social.

Según apuntan Van der Leeuw et al. (2012), la vocación de transformación social y política constituye un elemento central y manifiesto de las Ciencias de la Sostenibilidad. Por tanto, el horizonte de acción de los científicos que trabajan con estas ciencias no debe detenerse en la generación de conocimiento científico, sino que debe asumir el compromiso de aplicar los conocimientos generados para transformar la sociedad en pro de la sostenibilidad global (Oteros-Rozas, 2013). La clave de este necesario compromiso es sin duda el reconocimiento de que los análisis científicos, en el fondo, son sólo una parte más de un ámbito mucho más amplio de influencias económicas, políticas y sociales en la toma integral de decisiones (Lawton, 2007). Bajo este gran contexto, las Ciencias de la Sostenibilidad se alzan como un buen medio a través del cual ligar el conocimiento científico con la acción social en aras de atajar el Cambio Global e impulsar soluciones adaptativas que nos permitan avanzar hacia entramados socio-ecológicos más sostenibles y *bienestaristas*.

### 1.3. Objetivos de la Tesis

La complejidad inherente que existe en torno a la investigación de los sistemas socio-ecológicos ha propiciado una importante ausencia de estudios científicos que afronten su análisis de una manera holística y empírica orientada a mejorar la comprensión de las relaciones complejas que existen entre los servicios de los ecosistemas y el bienestar humano (Carpenter et al., 2009; Liu et al., 2007; Norgaard, 2008).

La presente Tesis Doctoral surge con el propósito de contribuir a llenar este tipo de vacíos de conocimiento mediante el análisis multiescalar y conceptual de diferentes sistemas socio-ecológicos. Con ello, esta investigación pretende tender puentes de conocimiento entre la ecología y las ciencias sociales que contribuyan al desarrollo de las Ciencias de la Sostenibilidad mediante la identificación, caracterización y evaluación de las relaciones que se establecen entre los servicios de los ecosistemas y las diferentes dimensiones del bienestar humano.

En este sentido, el Objetivo General de la Tesis es *desarrollar una nueva aproximación sistémica a la noción de bienestar humano en el actual contexto de Cambio Global y desde el marco conceptual de los sistemas socio-ecológicos*.

Los objetivos específicos planteados son los siguientes:

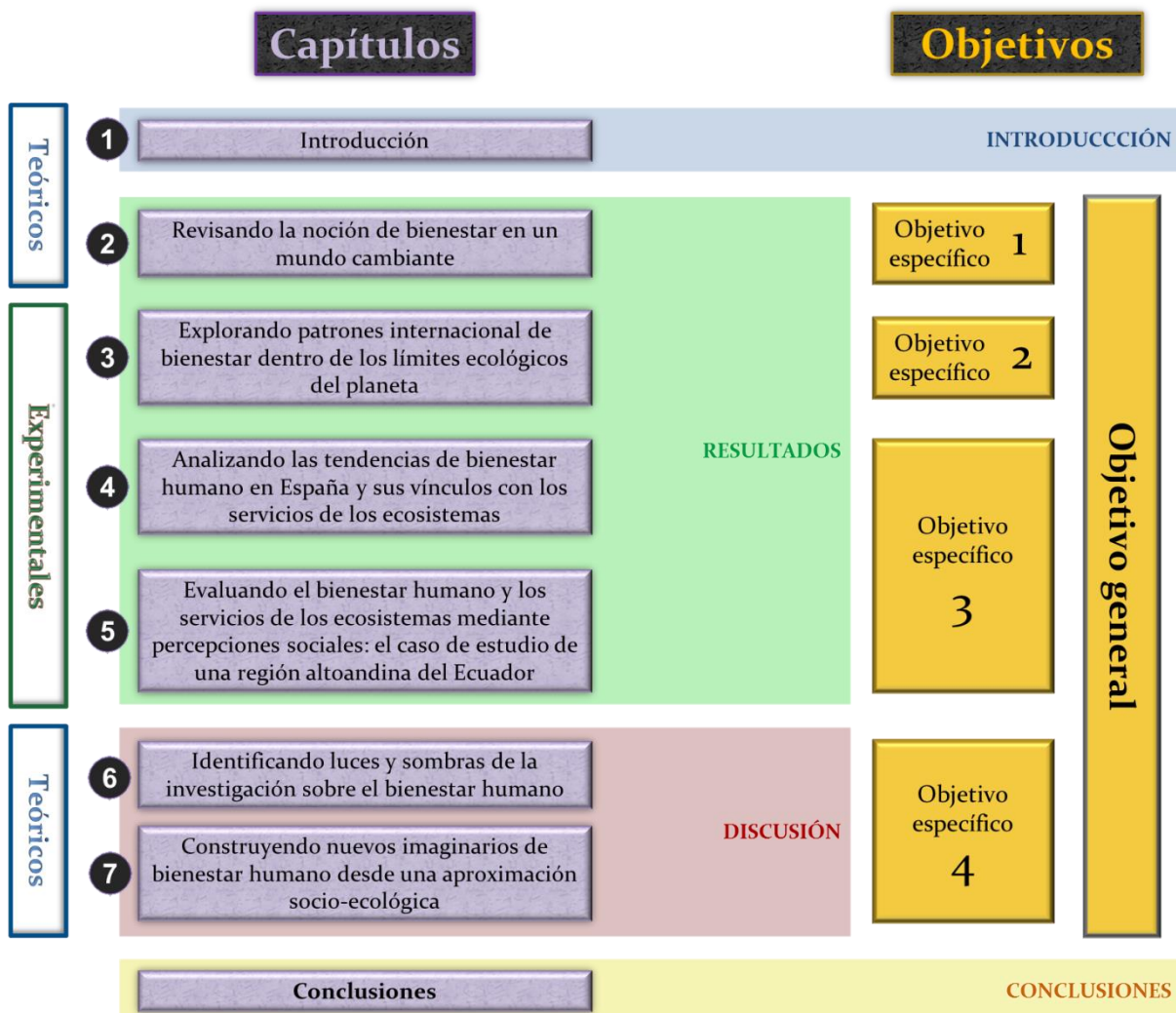
1. Revisar críticamente, desde una perspectiva socio-ecológica, las distintas concepciones de bienestar humano y las formas existentes de evaluarlo.
2. Evaluar, a escala internacional, la eficiencia ecológica con la que las diferentes regiones del planeta generan bienestar humano, con vistas a caracterizar, posteriormente, distintos grupos de países en función de la sostenibilidad socio-ecológica de su modelo de desarrollo.



3. Caracterizar, a escala nacional y local, los vínculos existentes entre el bienestar humano y los servicios de los ecosistemas en base a indicadores y a percepciones sociales, explorando, adicionalmente, los factores socioculturales que determinan dichos vínculos.
4. Elaborar una propuesta de sistematización de la noción de bienestar humano, de carácter integrador y multidimensional, a partir de la cual poder formalizar académicamente una concepción socio-ecológica y sostenible del mismo.

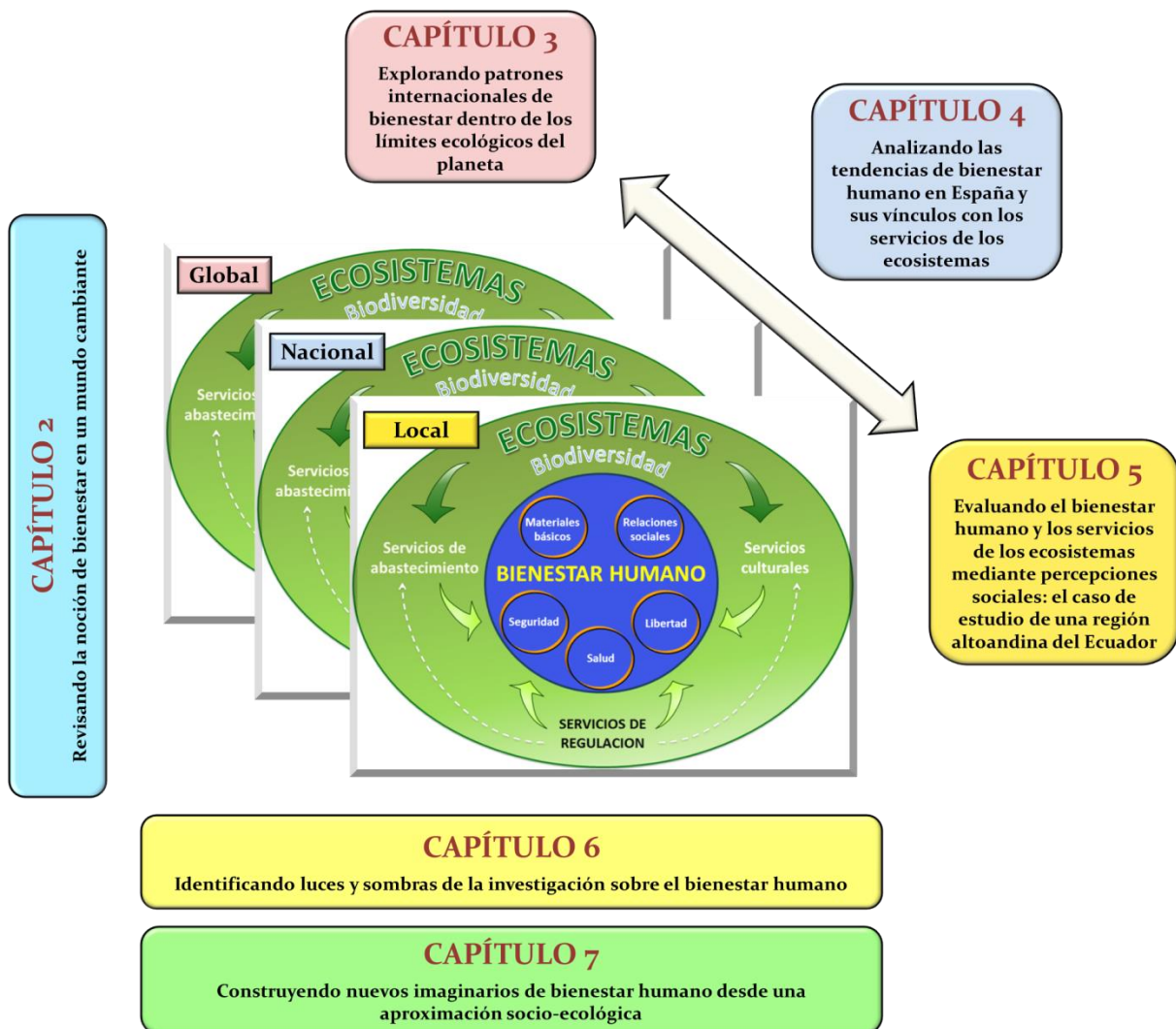
### 1.4. Planteamiento y estructura de la Tesis

La presente Tesis Doctoral está estructurada en siete grandes capítulos seguidos de unas conclusiones. Estos capítulos -algunos teóricos y otros experimentales- tratarán de dar respuesta a los diferentes objetivos planteados en la investigación (Figura 1.4).



**Figura 1.4.** Estructura de la Tesis Doctoral en donde se vinculan los diferentes objetivos planteados con los capítulos en cuyo contenido se aborda su respuesta.

Los capítulos de esta Tesis se estructuran de forma conceptual y multiescalar en base a la integración de diferentes enfoques de índole transversal, global, nacional y local (Figura 1.5).



**Figura 1.5.** Estructura multiescalar de la Tesis en donde se muestra en encaje transversal, global, nacional y local de los diferentes capítulos que la componen.

El presente capítulo (**capítulo 1**) se corresponde con la *introducción*. En ella se ha presentado el contexto y el marco conceptual que definen la Tesis así como sus objetivos, su estructura y su aproximación metodológica.

En el **capítulo 2** se desarrollará una revisión histórica, conceptual e instrumental del bienestar humano, así como una exploración de los vínculos que entre sus diferentes dimensiones y los servicios de los ecosistemas existen. En su parte final este capítulo analizará la noción de bienestar desde el enfoque socio-ecológico de las Ciencias de la Sostenibilidad.

En el **capítulo 3** se elaborará un índice de bienestar humano multidimensional a partir del cual se llevará a cabo, para un total de 135 países, una evaluación plural y socio-ecológica del

bienestar cuyo último propósito es explorar la eficiencia ecológica con la que las diferentes regiones del planeta logran generar vidas buenas y satisfactorias.

El **capítulo 4** recoge una síntesis adaptada y actualizada de los trabajos más importantes realizados para la estimación del bienestar humano y sus tendencias en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España y en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio Andalucía.

En el **capítulo 5** se explorarán, mediante la realización de encuestas en un gradiente rural-urbano de una región andina del Ecuador, los principales aspectos que influyen en la satisfacción con la vida de la población estudiada, indagando, paralelamente, en la percepción social de los servicios de los ecosistemas altoandinos.

Por último, los **capítulos 6 y 7** se corresponden con la discusión general de la Tesis y en ellos se presenta un análisis integrado y crítico de los diferentes resultados y hallazgos obtenidos a lo largo de todo el documento. El **capítulo 6** examina, bajo el marco conceptual de las Ciencias de la Sostenibilidad, los principales desafíos prácticos y las principales controversias teóricas que el estudio del bienestar humano tiene actualmente por delante en los complejos albores del siglo XXI. En el **capítulo 7** se presentan, por su parte, diversos marcos teóricos a partir de los cuales se propondrá un nuevo enfoque epistemológico integrador y flexible del bienestar humano que se espera pueda arrojar luz sobre paradigmas civilizatorios alternativos que se desplieguen dentro de los límites ecológicos de nuestro planeta.

Finalmente, en las **conclusiones** se sintetizan de forma breve y concisa los principales aportes que esta investigación ha proporcionado desde el punto de vista teórico, metodológico y práctico.

## **1.5. Aproximación metodológica de la Tesis**

Las distintas metodologías empleadas en esta Tesis aparecen descritas en detalle en cada uno de los capítulos de resultados. Este apartado pretende únicamente presentar de forma sintética y general las diversas metodologías aplicadas con el fin de analizar los aportes de cada una de ellas al propósito general de la investigación.

Para dar respuesta a los objetivos planteados en este trabajo científico se ha empleado, a diferentes escalas espaciales, el marco conceptual de evaluación de los servicios de los ecosistemas y del bienestar humano que, desde una perspectiva socio-ecológica, multidimensional e interdisciplinar, viene promoviendo desde hace años la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (Figura 1.3). De esta forma, la presente Tesis se ha aproximado a la evaluación de los servicios de los ecosistemas desde una dimensión sociocultural, valorando, además, las contribuciones que dichos servicios representan sobre los diferentes aspectos del bienestar humano.

Para el levantamiento de información esta Tesis ha utilizado fuentes de información primaria y fuentes de información secundaria. Las fuentes primarias se han basado en el empleo de diversas metodologías participativas (ver Tabla 1.2). Las fuentes secundarias, por su parte, se han centrado en la *revisión sistemática de bibliografía* y en el análisis de bases de datos.

Tal y como numerosos autores han sugerido, el uso de las metodologías participativas resulta esencial para el correcto análisis de los sistemas socio-ecológicos, pues *i)* involucran a las comunidades locales (Reed, 2008), *ii)* facilitan la democratización de la gestión (Ludwig, 2001), *iii)* favorecen el empoderamiento de los participantes (Tippet et al., 2007), *iv)* posibilitan la co-producción de conocimiento entre los expertos y los ciudadanos (Roux et al., 2006) y *v)* permiten la colaboración de los investigadores con el resto de actores sociales (Cowling et al., 2008).

Entre las metodologías participativas empleadas cabe destacar los grupos focales con expertos, los talleres participativos, las entrevistas semi-estructuradas, las encuestas exploratorias (pre-test o pruebas piloto) y las encuestas analíticas. La Tabla 1.2 recoge las diferentes metodologías utilizadas en cada uno de los capítulos así como los análisis estadísticos realizados (tanto cualitativos como cuantitativos) y la construcción de índices.

**Tabla 1.3.** Síntesis de las principales metodologías utilizadas en la Tesis.

Capítulos de la Tesis		Levantamiento de información						Análisis estadísticos		Construcción de índices
		Primaria				Secundaria		Cualitativos	Cuantitativos	
		<i>Grupos focales con expertos</i>	<i>Talleres participativos</i>	<i>Entrevistas semi-estructuradas</i>	<i>Encuestas exploratorias</i>	<i>Encuestas analíticas</i>	<i>Revisión sistemática bibliográfica</i>			
1	Introducción						✓			
2	Revisando la noción de bienestar en un mundo cambiante						✓			
3	Explorando patrones internacionales de bienestar dentro de los límites ecológicos del planeta						✓	✓	✓	✓
4	Analizando las tendencias de bienestar humano en España y sus vínculos con los servicios de los ecosistemas	✓	✓				✓	✓	✓	✓
5	Evaluando el bienestar humano y los servicios de los ecosistemas mediante percepciones sociales: el caso de estudio de una región altoandina del Ecuador	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Identificando luces y sombras de la investigación sobre el bienestar humano						✓			
7	Construyendo nuevos imaginarios de bienestar desde una aproximación socio-ecológica						✓			

# Capítulo 2

## REVISANDO LA NOCIÓN DE BIENESTAR EN UN MUNDO CAMBIANTE

**RESUMEN:** Actualmente, la noción occidental de bienestar, entendida mayoritariamente desde la óptica del crecimiento económico y del consumo, está amenazando gravemente la sostenibilidad global de la *ecosfera* al acrecentar la crisis socio-ecológica en la que nuestra civilización se halla. Para poder reorientar nuestro rumbo sociocultural en la senda de la sostenibilidad será imprescindible formalizar y transversalizar una concepción de bienestar más holística e integradora que, enmarcada en el pensamiento complejo, esté sustentada en la cobertura global de las necesidades básicas y enfocada hacia aquellos valores intangibles de la vida que dan sentido a nuestra existencia, como las buenas relaciones sociales o la interacción con una naturaleza sana. Sobre este marco el presente capítulo desarrollará una breve revisión histórica, conceptual e instrumental del bienestar humano para, posteriormente, explorar los vínculos que entre sus diferentes dimensiones y los servicios de los ecosistemas se establecen. Para finalizar se presenta una aproximación socio-ecológica del bienestar que, guiada por las Ciencias de la Sostenibilidad, se espera pueda asentar las bases de un nuevo paradigma civilizatorio centrado en una vida buena, digna y justa que florezca sin sobrepasar los límites biofísicos de la *ecosfera*.

### CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 2

- 2.1. Introducción
- 2.2. Evolución histórica de la noción de bienestar en la sociedad occidental
  - Las enseñanzas de la Antigüedad: el bienestar como libre florecimiento interpersonal
  - El inicio de la comercialización del bienestar
  - El *Estado de bienestar*
  - Capital financiero, bienestar endeudado
- 2.3. Cuestiones conceptuales clave sobre el bienestar
  - La *felicidad* como vida lograda
  - El *bienestar*: un término polifacético y multidimensional
  - La *calidad de vida*: más allá de la cantidad
  - El bienestar como propuesta de consenso transversal
- 2.4. Enfoques e instrumentos en la evaluación del bienestar
  - El PIB per cápita como indicador de progreso y bienestar
  - Alternativas monetarias al PIB
  - El Índice de Desarrollo Humano
  - Trascendiendo *lo monetario*: otras opciones en la medición del bienestar
- 2.5. La aproximación socio-ecológica del bienestar humano
  - Las dimensiones del bienestar en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio
  - Los vínculos entre los servicios de los ecosistemas y el bienestar humano
  - Nuevos horizontes de armonía y sostenibilidad en la evaluación del bienestar
  - Una *vida buena* dentro de los límites de los ecosistemas



# Capítulo 2

## REVISANDO LA NOCIÓN DE BIENESTAR EN UN MUNDO CAMBIANTE

*Ni la sociedad, ni el hombre, ni ninguna otra cosa deben sobrepasar para ser buenos los límites establecidos por la naturaleza.*

**Hipócrates**

*De todos los bienes de los cuales se nutre la sabiduría para la felicidad de la vida, el mayor -con diferencia- es la adquisición de la amistad.*

**Epicuro**

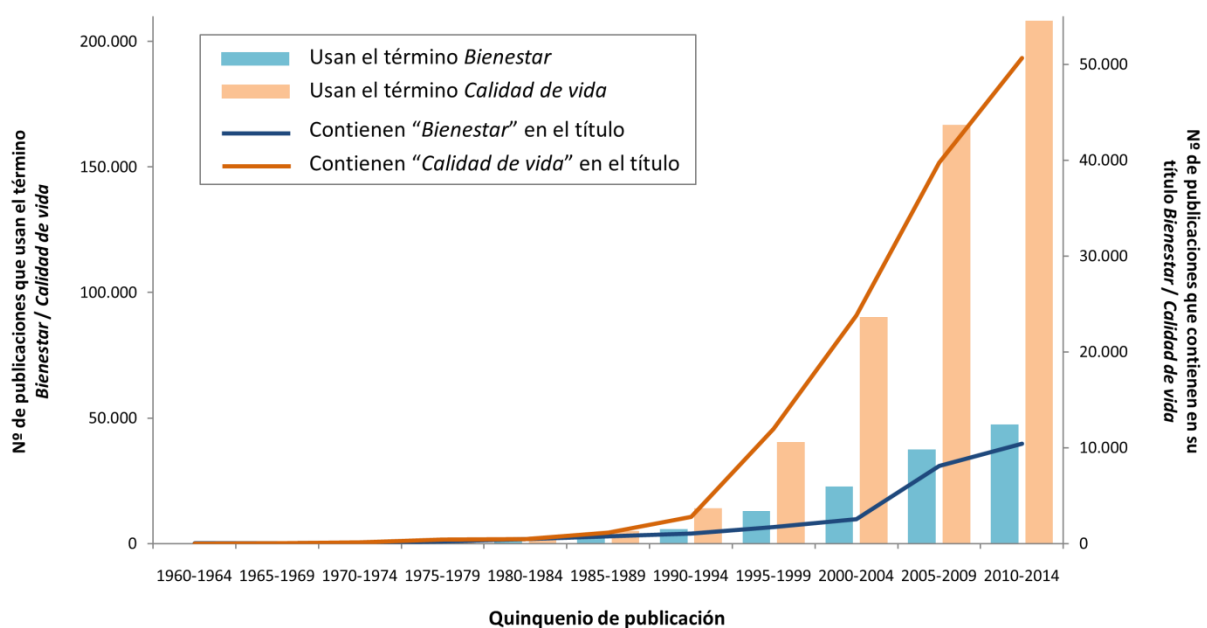
### 2.1. Introducción

El *bienestar* es un concepto dinámico, amplio, ambiguo y multifacético cuya comprensión ha suscitado tradicionalmente grandes dificultades interpretativas (Gasper, 2004; McGregor, 2004; Summers et al., 2012). Este hecho ha impedido que hasta el día de hoy se haya podido establecer un consenso académico claro en cuanto a su definición y a sus principales componentes (McGillivray y Clarke, 2006). No obstante, la noción subyacente de bienestar, a pesar de haber recibido juicios variables a lo largo de la historia, ha sido considerada prácticamente siempre como la meta común y universal del ser humano: como sostenía Aristóteles, es algo que elegimos siempre por sí mismo y nunca por otra cosa; es el fin último de la actividad humana, el *bien perfecto* por excelencia (Aristóteles, 1994; Ramírez, 2008).

Sin haber estado nunca sujeto a un enclave epistemológico determinado, el concepto de bienestar ha sido abordado a lo largo de la historia desde diferentes esferas del conocimiento, siendo mayoritariamente tratado desde el entorno de la ética y la moral. Tratar de comprender qué es lo que nos conduce a tener una *vida buena* (una vida *feliz* y con bienestar) ha sido así una de las principales preocupaciones de la filosofía durante la mayor parte de la historia humana (Roberts et al., 2015).

En los últimos años, sin embargo, la noción de bienestar ha despertado un progresivo interés en ámbitos tan dispares como el científico, el social e incluso el político (Roberts et al., 2015).

Así lo pone de manifiesto la Figura 2.1, en donde se muestra el incremento académico que en las últimas cinco décadas han experimentado los términos de *bienestar* (*well-being*) y *calidad de vida* (*quality of life*); un incremento que, para el caso del bienestar, ha pasado de ser de nueve publicaciones anuales en la década de 1960 a más de 10.000 en 2014 (para el caso del término calidad de vida este incremento ha sido incluso mayor, pasando de apenas dos publicaciones anuales en la década de los 60 a más de 43.000 en 2014)<sup>5</sup>. Igualmente resulta relevante destacar como el “punto de despegue” de ambos términos se emplaza al comienzo de la década de los 90 (Figura 2.1), que es, justamente, el momento a partir del cual el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) comienza a calcular el Índice de Desarrollo Humano (IDH) (McGillivray, 1991; PNUD, 1990)<sup>6</sup>.



**Figura 2.1.** Evolución del número de publicaciones indexadas en *Web of Science* que incluyen los términos “bienestar” (*well-being*) y “calidad de vida” (*quality of life*) entre 1960 y 2014 (visualizado en 11 rangos de cinco años cada uno). Las barras representan el número de publicaciones que utilizan tales términos y las líneas representan el número de publicaciones que incorporan dichos términos en su título. Elaboración propia en base a los datos proporcionados por *Web of Science*.

De forma paralela, el interés social por el bienestar ha ido igualmente proliferando durante los últimos años. Así lo revela el insólito protagonismo que en las librerías de todo el mundo han tenido durante los últimos años los textos relacionados con la felicidad, el bienestar, el desarrollo personal, la autoestima, la superación, la psicología positiva, etc., llegando muchos de ellos a ser *best seller* internacionales de ventas.

<sup>5</sup> Asimismo, autores como Diener (2008, 2013) o Costanza et al. (2008) se han referido recientemente a la tendencia exponencial que durante los últimos lustros se ha venido experimentando en el número de publicaciones científicas relacionadas con el bienestar y la calidad de vida.

<sup>6</sup> El IDH será retomado más adelante en este mismo capítulo (apartado 2.4).



Más recientemente, y haciéndose eco de este ascendente interés científico y social por el bienestar, un número cada vez mayor de gobiernos nacionales y locales están proponiendo la utilización de estimaciones de bienestar y calidad de vida para evaluar el progreso social de sus territorios y optimizar con ello sus políticas públicas (Helliwell et al., 2015). Esta nueva perspectiva está favoreciendo que muchos estados y diversas organizaciones internacionales hayan comenzado a reconocer que la búsqueda desequilibrada del crecimiento económico puede acabar teniendo impactos negativos sobre el bienestar de sus ciudadanos al ser descuidadas otras dimensiones fundamentales de la vida como los aspectos sociales y medioambientales (Helliwell et al., 2015). A este respecto cabe destacar la Comisión sobre la Medición del Desempeño Económico y el Progreso Social que el gobierno francés encargó en 2008 a los prestigiosos economistas Joseph Stiglitz, Amartya Sen y Jean-Paul Fitoussi y cuyo objetivo principal fue explorar mediciones de progreso social alternativas al PIB (Stiglitz et al., 2010). En esta misma línea, la Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido viene desarrollando desde 2010 un novedoso programa -el *Measuring National Well-being*- que alude igualmente a la necesidad de superar la hegemonía del PIB, centrándose, en este caso, en el nuevo paradigma del *General Wellbeing* (Beaumont, 2011; Self et al., 2012). Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) lleva trabajando ya más de una década en el proyecto *Better Life Initiative: Measuring well-being and progress*, que busca ir más allá de las tradicionales mediciones exclusivamente macroeconómicas para identificar maneras alternativas de medir el bienestar de las personas y el progreso de las sociedades (OCDE, 2011).

Fuera de *occidente* también existen casos interesantes de gobiernos preocupados por nuevas formas de abordar y evaluar el concepto de bienestar. Los ejemplos son dispares: desde la iniciativa llevada a cabo por el gobierno de Bután al desarrollar la denominada *Felicidad Nacional Bruta* (FNB), hasta las nuevas Constituciones políticas de Ecuador y Bolivia, que reconocen, por vez primera en el constitucionalismo mundial, los derechos de la naturaleza y las cosmovisiones de vida de los pueblos originarios del país a través de las nociones del *Buen vivir* (o *Sumak kawsay*) de Ecuador y del *Vivir bien* (o *Suma qamaña*) de Bolivia<sup>7</sup>.

El año 2015 ha supuesto un hito para la humanidad con la adopción por parte de los estados miembros de la ONU de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), un listado de propuestas que, dando continuidad a los famosos Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), aspiran a resolver los problemas sociales y ecológicos más importantes que los seres humanos tenemos a escala global en los albores del nuevo milenio. Se espera que este acontecimiento sirva como punto de partida para reorientar a la comunidad mundial hacia un nuevo modelo de desarrollo global más inclusivo y sostenible centrado en el bienestar humano. Bajo este marco, la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de la ONU (SDSN por sus siglas en inglés) ha recomendado encarecidamente la inclusión de indicadores de bienestar para ayudar a guiar y medir los avances que de aquí a 2030 se vayan obteniendo en el cumplimiento de dichos objetivos (Helliwell et al., 2015)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> La cosmovisión del *Buen vivir* será abordada con mayor detenimiento en el capítulo 5.

<sup>8</sup> Los ODS serán retomados y analizados en profundidad más adelante, en el capítulo 7.

## 2.2. Evolución histórica de la noción de bienestar en la sociedad occidental

Condicionado siempre por los acontecimientos sociales y económicos de cada momento, el ser humano ha evolucionado mucho a lo largo de la historia en su manera de concebir la noción de bienestar (Alkire, 2002; Jax y Heink, 2015).

En pro de tener una mejor perspectiva histórica sobre este hecho, el presente apartado desarrollará un breve repaso de los sucesos más importantes que han marcado desde la sociedad occidental el devenir del concepto de bienestar, desde el enfoque filosófico del término predominante en la Antigüedad grecorromana hasta la noción más crematística que hoy predomina el imaginario social. Cabe destacar, no obstante, que el objetivo de este trabajo de investigación no es establecer una completa revisión histórica sobre la evolución de la noción de bienestar (cosa que han hecho antes otros autores: ver, por ejemplo, Gasper, 2004; Huppert et al., 2005; McGillivray y Clarke, 2006 o Michalos, 2014). Lo que persigue este apartado, por tanto, es proporcionar un contexto operativo conciso sobre la noción de bienestar a partir del cual establecer unas bases interpretativas útiles que nos ayudarán, de aquí en adelante, a orientar la esencia cognitiva de este término clave que constituye uno de los pilares básicos de la presente Tesis Doctoral.

### Las enseñanzas de la Antigüedad: el bienestar como libre florecimiento interpersonal

Las sociedades de la Antigua Grecia estaban organizadas en torno a grandes agrupaciones sociales conocidas como “polis”. Estas agrupaciones condujeron a una especialización de oficios que permitió a la sociedad satisfacer sus necesidades inmediatas al mismo tiempo que expandía sus inquietudes filosóficas y políticas, consideradas fundamentales en aquel momento (Kenny, 1998). Así, al abrigo de las que fueron las primeras democracias del mundo, surgieron numerosos pensadores, científicos y filósofos que hicieron de este uno de los periodos más ricos de toda la historia humana.

Los fructíferos debates ético-políticos de esta época solían articularse en torno a un término griego esencial: la *eudaimonía* (de “*eu*” y “*daimon*”, que vendría a significar “buen espíritu”). A pesar de que en la actualidad este término suele traducirse comúnmente como “felicidad” sin más, el término “florecimiento humano” ha sido propuesto como una traducción más precisa (Rasmussen, 1999). En una línea similar, Riechmann (2011a) sugiere contemplar la *eudaimonía* como una *vida lograda, cumplida o en plenitud* (es decir, como una vida con bienestar).

La *eudaimonía* no era concebida por la filosofía griega como un estado pasajero relacionado con el *disfrute* o el *placer*, sino más bien como un proceso vital: una forma de vivir (de *ser* y de *estar*) que mereciese ser vivida. Aristóteles sostenía así que el placer, sin tener que ser excluido totalmente de la concepción de una *vida buena*, no era el bien soberano de nuestra existencia. Eran tres los tipos de bienes que, según su *Ética nicomaquea*, deben tenerse para alcanzar el bienestar: los bienes externos (abundancia de recursos), los bienes del cuerpo (salud, integridad) y los bienes del alma (contemplación, sabiduría). El filósofo heleno

concebía así la *eudaimonía* como la *condición de bienestar que se deriva del libre florecimiento de los poderes y las capacidades* propias de cada individuo (Eagleton, 2008).

En un sentido similar Epicuro de Samos entendía la *eudaimonía* como la ausencia de dolor, y distinguía dos clases de placeres relacionados con dicha ausencia. Los primeros eran los *placeres estáticos*, que nos quitan el dolor rápidamente no siendo susceptibles de incrementarse (“*el mayor placer está en beber agua cuando se tiene sed y comer pan cuando se tiene hambre*”) (Epicuro, 1974). Dentro de estos placeres Epicuro discernía entre la *aponía*, o placeres para el cuerpo (como sería el caso del agua, que cura la sed, del alimento, que cura el hambre, y del techo y abrigo, que curan del frío) y la *ataraxia*, o placeres del alma (como la filosofía y la amistad). En segundo lugar se encontraban los *placeres cinéticos*, cuya variación cualitativa y momentánea no incrementa la ausencia de dolor (como beber agua cuando ya no se tiene sed) (Lledó, 2003). El primer grupo de placeres de Epicuro se correspondería hoy -aproximadamente- con la idea de “necesario” mientras que el segundo lo haría con la de “superfluo”<sup>9</sup>. Huelga decir que el sabio pensador griego aconsejaba siempre cultivar el primer grupo de placeres manteniendo una postura de moderación y control frente a los segundos.

Ambos maestros -Aristóteles y Epicuro- resaltaron enfáticamente la enorme importancia que tenía la *philía* (o amistad) en la consecución de una *vida buena*<sup>10</sup>. De esta forma la esencia misma de la *eudaimonía* no sería algo estrictamente individual, sino un fundamento que encaja en un modelo de vivir en interrelación con los demás, según el cual sin unos vínculos sociales satisfactorios es difícil alcanzar una vida lograda. Así, el bienestar era entendido por la cultura grecorromana como un bien social que se da en una convivencia entre iguales.

A pesar de todas las referencias a la moral que dominaron el pensamiento grecorromano de aquella época, Aristóteles ya mostró su preocupación por los problemas que luego hemos conceptualizado como la mercantilización, la alienación o el crecimiento económico, advirtiendo proféticamente que las sociedades no deberían observarse desde patrones económicos como el ingreso o la riqueza, que no se desean por ellos mismos sino como medio a través del cual alcanzar otros objetivos (PNUD, 1990). Estos llamamientos a la simplicidad, a la mesura y a la armonía que caracterizaron el pensamiento griego no impidieron sin embargo que el imaginario social dominante avanzase, siglos después, hacia una concepción del bienestar centrada en los valores materiales y mercantiles.

### **El inicio de la comercialización del bienestar**

La cultura de la Antigua Grecia sentó sin duda los cimientos de la civilización occidental. Acontecimientos clave ocurridos en los siglos sucesivos (como la creación del Derecho Romano, la aparición formal de la propiedad privada, el descubrimiento de América o el apogeo de las rutas comerciales) consolidaron la expansión de las fronteras del mercado y facilitaron la concentración de poder en manos de los comerciantes (Galbraith, 1989). Este

---

<sup>9</sup> Todos estos aspectos relacionados con las *necesidades humanas* serán retomados en el capítulo 6.

<sup>10</sup> Traducida normalmente por amistad, la *philía* realmente expresa todo sentimiento de afección y compromiso con los otros; sentimientos tales como amistad, amor, benevolencia, cooperación, filantropía, etc.

auge comercial sin precedentes comenzó a asentar los cimientos de una sociedad centrada en la convicción de que las propiedades materiales eran la base del bienestar humano.

Con la Revolución Industrial y la publicación de *La riqueza de las naciones*, de Adam Smith (1776), se produjeron algunos de los cambios más influyentes en el campo de la economía a través de la paulatina incorporación de la sociedad y de la naturaleza en el mercado como factores de producción (Polanyi, 1944). De este modo, los mercados, sujetos a la ley de la oferta y la demanda y en busca siempre de la máxima *eficiencia* económica, solían ignorar las cuestiones éticas existentes de fondo despreocupándose de aspectos tales como la escasez de recursos naturales o la justa distribución de los mismos (Dávalos, 2011). Fue así como la capacidad de subsistencia humana, por vez primera en la historia de la humanidad, fue dependiendo cada vez más de la “*mano invisible*” de los mercados.

Esta peculiar noción de *eficiencia* fue incorporada en las ideas filosóficas de la época a través de la conocida como *Doctrina utilitarista*, que se desarrolló durante el siglo XVIII a través de pensadores como Jeremy Bentham. Sentando las bases del pensamiento económico moderno, esta doctrina proponía *la mayor felicidad para el mayor número posible de personas* (Kenny, 1998), ligando así la noción de bienestar con la de producción material.

A partir de este momento y hasta nuestros días ha prevalecido una concepción del bienestar de claro sesgo economicista; un sesgo que, como veremos a continuación, lejos de menguar, continuó expandiéndose más y más durante los decenios siguientes en favor del lucro mercantil y en detrimento de los intereses de la mayoría ciudadana (y de la naturaleza).

### **El Estado de bienestar**

De la mano de pensadores como Arthur Pigou, los inicios del siglo XX trajeron la conocida como *teoría económica del bienestar* (o *Welfare economics*)<sup>11</sup>. Según esta teoría, los logros del mercado (y de los políticos que a través de sus intervenciones orientaban dichos logros) eran evaluados en la medida que fuesen capaces de atender al *bienestar social* de las naciones, (concebido éste casi exclusivamente a través de las actividades económicas de los individuos; es decir, como *bienestar económico*) (Besley, 2004).

Varias décadas después, a mediados de los años 40, las ideas del economista británico John Maynard Keynes en pro del reforzamiento del Estado comenzaron a adquirir fuerza en un escenario de crisis generalizada fruto de la Gran Depresión. Fue el nacimiento del conocido como *Estado de bienestar* (o *Welfare State*), un modelo político mediante el cual el Estado trataba de proveer ciertos servicios o garantías sociales básicas a la totalidad de la población de un país<sup>12</sup>. De esta forma, junto a su función económica, el *Estado de bienestar* cumplía una función social primaria: lo que los menos favorecidos no podían adquirir en el mercado (como

---

<sup>11</sup> Resulta importante aquí distinguir entre *welfare* y *well-being*. Aunque ambos vocablos anglosajones se traducirían al castellano directamente como *bienestar*, el primero adquiere el sentido de protección o tutela mientras que el segundo se refiere a sentirse bien en general (*ser y estar bien*).

<sup>12</sup> *Estado de bienestar* es aquí entendido en el sentido anteriormente referido de protección o tutela (*welfare*) (protección proporcionada, en este caso, por el Estado). De acuerdo a esto, autores como Pena López y Sánchez Santos (2009) proponen referirse al *Estado de bienestar* como “*Estado Benefactor*”.

educación, sanidad, ayudas al desempleo o pensiones) podían recibirlo por la vía democrática (Anisi, 1995).

Las políticas *keynesianas*, sin embargo, no enmascararon lo que en el fondo fue una de sus funciones básicas: la defensa del poder de los mercados (Anisi, 1995). Así, el mismo *Estado de bienestar* que incluía a las mayorías mediante la cobertura de garantías sociales básicas, las excluía al mismo tiempo mediante un régimen de acumulación de riqueza que seguía siendo exclusivo de muy pocas manos (Offe, 1990). Este modelo significó, a fin de cuentas, un acuerdo táctico entre el capital y el Estado (conocido como *pacto keynesiano*) a través del cual se concedió un importante papel al sector público en la economía, pero que jamás cuestionó su escala de prioridades: primero los mercados y después los ciudadanos. En palabras de Mishra (1992), el bienestar *sólo se toleraba mientras no interfiriera con la lógica de la producción capitalista*; es decir, mientras no entorpeciese el crecimiento económico<sup>13</sup>.

El modelo keynesiano, por tanto, nunca se opuso al capitalismo ni a la economía neoclásica (pues dependía de ellos) sino que, más bien, planteó una salida a la onda recesiva de aquel momento a través del Estado como garante. El objetivo fue dar aire a unos mercados sofocados para que estos volviesen a estar en condiciones -lo antes posible- de regularse por sí solos. De esta manera, lo que realmente hizo el *Estado de bienestar* fue proponer una combinación de democracia, bienestar social y capitalismo que hizo posible la existencia del denominado “capitalismo democrático” (Marshall, 1994; Offe, 1982).

Visto esto hoy con la perspectiva que da el tiempo, podríamos decir que el *pacto keynesiano* se preocupó más del control social que del cambio social, siendo incapaz -a la larga- de mantener su doble finalidad de acumulación de capital y legitimación democrática (Habermas, 1975).

### **Capital financiero, bienestar endeudado**

La *capitalización* del bienestar acontecida desde mediados del pasado siglo adquirió durante las décadas siguientes un nivel todavía más manifiesto. Fue a mediados de los 70, con la *primera crisis del petróleo* y el auge del capitalismo financiero, cuando el capital rompió definitivamente con el *pacto keynesiano*<sup>14</sup>. A partir de este momento, y sobre todo desde la década siguiente, se pasó de un modelo capitalista *fordista* y productivo, más o menos *keynesiano*, al modelo capitalista *financiarizado* -deslocalizado y crecientemente globalizado- que ha prevalecido hasta nuestros días (Riechmann, 2011b; Lapavitsas, 2009). Conocer esto, como señala Lapavitsas (2009), resulta esencial para comprender la crisis del *Estado de bienestar* que actualmente azota a la mayor parte de países *occidentales* en todo el mundo.

---

<sup>13</sup> Como la actual crisis económica ha puesto de manifiesto, en cuanto las coberturas sociales del *Estado de bienestar* comienzan a entorpecer el crecimiento de la economía, el poder político (plegado por lo general a los intereses del poder económico) no tiene problema en recortar dichas medidas sociales en beneficio de los mercados.

<sup>14</sup> Entre las múltiples causas que explicarían esta ruptura, cabe destacar lo que Zygmunt Bauman ha llamado *el divorcio entre el poder y la política*; un divorcio que ha resultado ser a favor del poder (capacidad de hacer cosas) y en perjuicio de la política (capacidad de decidir qué hay que hacer).

De este modo el capitalismo *financiarizado* favoreció la ruptura del binomio crecimiento-empleo a través de la normalización de prácticas financieras especulativas. Este tipo de prácticas lograron aumentar los beneficios económicos sin la necesidad de que existiese una demanda real, pues las ganancias obtenidas no se invertían en el sector productivo, dando empleo, sino que eran destinadas a la bolsa de valores, entrando al mercado desregulado como tráfico de dinero virtual. De esta forma la especulación financiera resultaba ser mucho más rentable que las inversiones productivas tradicionales, pues el inversor se ahorra, entre otros muchos gastos, los costes salariales.

Junto a la especulación financiera, la gestión del *Estado de bienestar* bajo las normas del mercado (orientadas a obtener beneficios de sectores como la educación, la sanidad o las pensiones) terminaron de degradar la idea keynesiana de un Estado capaz de cubrir las necesidades básicas de los menos adinerados.

El funcionamiento de este capitalismo *financiarizado* tiene sin embargo una peculiaridad que lo vuelve especialmente peligroso e insostenible: al estar escasamente regulado es capaz de crecer muy por encima de la economía real. Y así ha venido sucediendo: mientras que en 1980 el valor de todos los activos financieros del mundo era similar al valor del PIB global (unos 12 billones de dólares), en 2010 este valor era ya casi cuatro veces superior (el PIB mundial era de unos 56 billones de dólares mientras que los activos financieros representaban unos 209 billones de dólares) (Paulani, 2009). Estos datos ayudan a comprender como a día de hoy la economía mundial se sostiene sobre una inmensa pirámide de deuda; una deuda que ha sido ingeniosamente trasladada del ámbito privado al público, de manera que la ciudadanía es la responsable de avalar, y después pagar, los agujeros financieros que *el sistema* va abriendo.

Esta situación a la que hemos llegado amenaza cada vez más con someter y condicionar el bienestar de toda la humanidad a los intereses de la esfera financiera. Así, el capitalismo *financiarizado* que hoy marca el ritmo del mundo ha adulterado de tal forma el ideario *bienestarista* de nuestras sociedades (sobre todo de las occidentales) que hacer hoy un alto en el camino para repensar nuestra trayectoria civilizatoria se convierte en algo imprescindible.

Durante el siglo XXI será crucial rescatar la esencia del *pensamiento clásico* que alentaba a la moderación y a la mesura humana y recordar, como sostenía Aristóteles, que los patrones económicos no deben nunca condicionar nuestra *eudaimonía*, pues tan sólo son medios a través de los cuales alcanzar otros fines. Por todo ello, y sin perder de vista el proceso de Cambio Global en el que nuestra *ecosfera* se encuentra, resultará transcendental para el futuro socio-ecológico de la humanidad repensar nuestra concepción de bienestar.

### **2.3. Cuestiones conceptuales clave sobre el bienestar**

El ser humano ha tenido tradicionalmente grandes dificultades para establecer un marco interpretativo claro y riguroso sobre la noción de bienestar; un término amplio y elástico que,

como hemos visto, ha estado sujeto a lo largo de la historia a importantes reajustes conceptuales (dependientes siempre de los contextos sociales y culturales de cada momento) (Jax y Heink, 2015).

Como resultado de esta ambigua realidad suele ser habitual encontrar en la literatura científica diferentes formas de aproximarse a la idea de una *vida buena* (Veenhoven, 2000a); aproximaciones tales como *felicidad, bienestar, progreso, desarrollo, prosperidad, calidad de vida, nivel de vida, satisfacción con la vida...* La utilización de todos estos términos afines suele acarrear problemas en el mundo académico, pues ninguno de ellos tiene un significado inequívoco: en unas ocasiones se usan con connotaciones específicas mientras que en otras se hace a modo de paraguas conceptual en donde cabe todo aquello que se considera bueno o positivo (Veenhoven, 2000a).

Este confuso panorama revela, en el fondo, la ausencia de un marco de entendimiento objetivo y específico sobre la noción global de bienestar. En esta línea el presente apartado pretende realizar una breve revisión conceptual y terminológica respecto a las diferentes expresiones relacionadas con la idea de una *vida buena*; todo ello con el propósito de contribuir a formalizar su noción y asentar las bases de lo que constituye uno de los objetivos principales de esta investigación: *desarrollar una nueva aproximación sistémica a la noción de bienestar desde el marco conceptual de los sistemas socio-ecológicos*.

### **La *felicidad* como vida lograda**

La inconsistencia que existe en torno a la noción de la *vida buena* es tan grande que la búsqueda de una definición global y formalizada probablemente sea una tarea extraordinaria (Galloway et al., 2006). De entre todos los términos existentes relacionados con la idea de la *vida buena*, son tres los que hasta ahora han acaparado el grueso de la atención académica: *felicidad, bienestar y calidad de vida*<sup>15</sup>. En las líneas que siguen se repasará, uno por uno, el significado de estos tres términos, frecuentemente intercambiables. Comenzaremos por la *felicidad*.

Según autores como Heylighen (1992) existen dos formas de entender la *felicidad*: la pasajera y la duradera. La primera se aproximaría a la noción de *alegría* (sentimiento grato), mientras que la segunda lo haría a las nociones de bienestar y calidad de vida (Veenhoven, 2000a). En un sentido muy similar apunta Riechmann (2011a) al distinguir dos sentidos diferentes para la palabra *felicidad*: *i)* la *felicidad* como sensación o sentimiento (un juicio indudablemente subjetivo) y *ii)* la *felicidad* como *eudaimonía* (es decir, como *vida lograda, plena o cumplida*). Cabe mencionar que el sentido del concepto de *felicidad* que se manejará de aquí en adelante en la presente Tesis (y que, como hemos visto, puede considerarse equivalente a los términos bienestar y calidad de vida) es la segunda de estas acepciones: la *felicidad* como concepto en el largo plazo; como *vida lograda*.

---

<sup>15</sup> Para una revisión más profunda de estos conceptos se recomienda leer el informe del *Scottish Executive Social Research* titulado “Quality of Life and Well-being: Measuring the Benefits of Culture and Sport” (citado en esta Tesis como Galloway et al., 2006).

Esta concepción de *felicidad* ha sido tradicionalmente abordada desde el mundo académico para indicar el disfrute subjetivo de la vida en sentido general (Ovalle y Martínez, 2006), siendo con ello un concepto análogo al de *bienestar subjetivo*, pues ambos pueden ser evaluados a través de la *satisfacción subjetiva con la vida* (Diener, 2000; Tay et al., 2015)<sup>16</sup>. La *satisfacción subjetiva con la vida* (o satisfacción con la vida o satisfacción de vida) es una medida global de la satisfacción de una persona con la forma en que su vida transcurre (Roberts et al., 2015). Por lo general se mide a través de encuestas que proponen varias opciones de respuesta ordenadas en una escala psicométrica numérica del tipo 0-10, en donde el cero representa la insatisfacción total con la vida y el 10 la satisfacción total.

Por tanto, los términos *felicidad*, *bienestar subjetivo* y *satisfacción con la vida* podrían considerarse intercambiables (Easterlin, 2015; Roberts et al., 2015; Veenhoven, 2000a), y tendrían que ver con el grado con que una persona percibe que se cumplen sus aspiraciones (Veenhoven, 2008)<sup>17</sup>. De esta forma valdría entender la *felicidad* como la percepción personal a través de la cual un individuo juzga la calidad global de su vida de forma favorable; esto es, lo que a uno le gusta la vida que uno lleva, comparando cognitivamente la vida que tiene con la que le gustaría tener (Veenhoven, 1991, 2008).

### **El bienestar: un término polifacético y multidimensional**

El bienestar es un concepto amplio que tiene muchas definiciones diferentes. Según la Real Academia Española (RAE), el bienestar tiene que ver con el conjunto de cosas necesarias para vivir una *vida buena*, entretenida, tranquila y saludable (RAE, 2014). Huppert, Baylis y Keverne (2004) definieron el bienestar como el estado positivo y sostenible que permite a los individuos, a los grupos sociales o a las naciones prosperar y florecer. Una definición algo más amplia aparece en la Estrategia de Desarrollo Sostenible del gobierno británico, según la cual el bienestar sería un estado físico, social y mental positivo que no sólo haría referencia a la ausencia de dolor, malestar o incapacidad, sino que también dependería de aspectos como la salud, la seguridad financiera y personal, el acceso a un empleo gratificante y a un medio ambiente sano, y la cobertura de ciertas necesidades vitales (como las necesidades materiales básicas, el sentido de propósito, el cumplimiento de metas personales o la participación social) (DEFRA, 2009). Recientemente, King et al. (2014), integrando varios enfoques sobre la noción de bienestar (como los propuestos por Doyal y Gough (1991), McGregor et al. (2007) y Sen (1985)), propusieron que éste tiene que ver básicamente con las condiciones físicas, sociales y mentales de las personas, con la satisfacción de sus necesidades y capacidades básicas y con las oportunidades y recursos a los que se tiene acceso.

---

<sup>16</sup> La *satisfacción subjetiva con la vida* (o satisfacción con la vida o satisfacción de vida) es una medida global de la satisfacción de una persona con la forma en que su vida transcurre (Roberts et al., 2015). Por lo general se mide a través de encuestas que proponen varias opciones de respuesta ordenadas en una escala psicométrica numérica del tipo 0-10, en donde el cero representa la insatisfacción total con la vida y el 10 la satisfacción total.

<sup>17</sup> A pesar de haber sido considerados términos análogos, trabajos recientes sugieren que la *felicidad* y la *satisfacción con la vida* podrían presentar ciertos matices al ser evaluadas. Al parecer, los estudios que usan la *satisfacción con la vida* tienden a mostrar correlaciones positivas con los aspectos más materiales de la vida (como la posesión de objetos) mientras que los que utilizan la *felicidad* han mostrado correlacionarse más con los aspectos inmateriales de la vida (como tener amigos cercanos, sentirse respetado o poder contar con los demás en caso de emergencia) (Roberts et al., 2015; Diener et al., 2010).



La literatura sugiere por tanto que el bienestar debe ser tratado como un fenómeno multidimensional que captura una mezcla de circunstancias de la vida de la gente, incluyendo cómo se sienten y cómo funcionan (Summers et al., 2012). Tal y como tratan de sintetizar Roberts et al. (2015), la noción de bienestar comprende, a fin de cuentas, todos los componentes y factores tanto *objetivos* como *subjetivos* que son inherentes al florecimiento positivo de una persona<sup>18</sup>. A continuación profundizaremos sobre estas dos dimensiones clave del bienestar: la objetiva y la subjetiva.

Los aspectos objetivos del bienestar (que son evaluados dentro del conocido como *bienestar objetivo*) comprenden todos aquellos elementos tangibles que representan características específicas, observables y medibles del bienestar (Cobb y Rixford, 1998; Hagerty et al., 2001). Incluye atributos políticos como la libertad o el Estado de Derecho, factores sociales como el nivel educativo o el acceso a una atención sanitaria pública, y factores biológicos como la salud física (King et al., 2014; Roberts et al., 2015). A nivel poblacional es frecuentemente evaluado a través de diversos indicadores sociales, como la mortalidad infantil, la esperanza de vida o las tasas de alfabetización, así como mediante indicadores económicos como los ingresos (Costanza et al., 2007, 2008; Roberts et al., 2015). Una crítica frecuente hacia los indicadores objetivos de bienestar es que muchos de ellos sólo evalúan, en realidad, las oportunidades que tienen los individuos para mejorar sus vidas en lugar de evaluar la calidad de éstas en sí. Bajo esta perspectiva las medidas objetivas presupondrían la importancia de diversos ámbitos de la vida (como la esperanza de vida o los bienes materiales), actuando así como proxys (o *medios*) al servicio de la valoración subjetiva con la vida (que sería el *fin* último) (Costanza et al., 2007, 2008). Tal y como sostiene Veenhoven (2000a), las evaluaciones objetivas atienden en el fondo a las mismas características que las evaluaciones subjetivas, aunque por medios diferentes. Según han anotado diversos autores, otra cuestión importante a tener en cuenta acerca del uso de indicadores objetivos de bienestar es la que tiene que ver con la existencia inherente de parcialidad a la hora de seleccionarlos y ponderarlos (Busch et al., 2011; Cobb y Rixford, 1998).

Por su parte, el *bienestar subjetivo*, a diferencia del anterior, se basa en auto-informes de satisfacción sobre diversos aspectos intangibles de la vida (Costanza et al., 2008; King et al., 2014). Como vimos líneas arriba, este es un término que puede considerarse análogo al de *felicidad* y al de *satisfacción con la vida*, y suele medirse mediante respuestas psicológicas como las relacionadas con la satisfacción con la vida, la autonomía, la conexión social o la seguridad personal (Diener, 2012; Ryff y Keyes, 1995). Tal y como defienden Roberts et al. (2015), el *bienestar subjetivo* es “subjetivo” porque en vez de evaluar el bienestar de una persona mediante observaciones independientes, se centra simplemente en preguntar a la gente sobre cómo contemplan su vida, dejando que sean ellas mismas las que realicen el juicio de valor.

---

<sup>18</sup> En esta misma línea apunta el proyecto europeo OpenNESS (Operationalisation of Natural Capital and Ecosystem Services) al subrayar que una de las características fundamentales que deben cumplirse para la correcta evaluación de la noción de bienestar es que ésta incluya dimensiones tanto objetivas como subjetivas (Jax y Heink, 2015).

## **La calidad de vida: más allá de la cantidad**

El término de *calidad de vida* comenzó a generalizarse en la década de los 70 en el campo de la medicina y la salud para transmitir la idea de que hay algo más que la mera cantidad de años de supervivencia: así, además del tiempo de vida, también es importante la calidad de la misma (Veenhoven, 2000a). Al igual que le sucede al bienestar, la calidad de vida es un término de uso común en el ámbito académico, social y político que presenta múltiples definiciones y que está sujeto a importantes ambigüedades (Galloway et al., 2006).

Según McCall (1975), la calidad de vida incluiría todas aquellas condiciones necesarias para la obtención de *felicidad*. En una línea similar la RAE (2014) conceptualiza la calidad de vida como el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida. Algo más concreta resulta la definición aportada por la Organización Mundial de la Salud, que concibe la calidad de vida como un concepto amplio influido por factores como la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su relación con los elementos esenciales de su entorno (OMS, 1993). La definición que, sin embargo, se muestra más útil a nuestro parecer es la aportada por Gildenberger (1978), según la cual la calidad de vida sería la capacidad que posee un grupo social de satisfacer sus necesidades y alcanzar una vida humana decente con los recursos disponibles en un espacio natural dado<sup>19</sup>.

A la luz de todas estas definiciones podría decirse que la calidad de vida (al igual que el bienestar) es un concepto multiescalar y multidimensional que hace referencia a varias cosas a través de una valoración global de la experiencia humana, siendo necesario considerar para su evaluación tanto los factores personales y sociales como los elementos objetivos y subjetivos (Costanza et al., 2007, 2008; Elosua, 2010; Noll, 2004). Esta realidad dual del término calidad de vida ha llevado a Costanza et al. (2008) a definirlo como *el grado en que las necesidades humanas objetivas se cumplen en relación con las percepciones personales o grupales de bienestar subjetivo*. Desde esta perspectiva podríamos convenir en que la calidad de vida es un constructo multidimensional que surge de la evaluación de las múltiples necesidades humanas.

## **El bienestar como propuesta de consenso transversal**

Los conceptos de *felicidad*, *bienestar* y *calidad de vida*, a pesar de haber prosperado mucho en los últimos años de la mano de diversas disciplinas académicas, todavía carecen de una terminología común, estandarizada e integrada (Gough et al., 2007; Veenhoven, 2000a).

El término de *felicidad*, como hemos visto, suele referirse a una concepción subjetiva y profunda de la vida que resulta extremadamente difícil de concretar y que, al fin y al cabo, suele contemplarse por el imaginario social como un concepto más exigente e íntimo que los de bienestar y calidad de vida (Pena López y Sánchez Santos, 2009). Así, mientras que en el

---

<sup>19</sup> Para una revisión de las diferentes definiciones existentes del término “calidad de vida” se recomienda consultar la tabla del anexo 3 del informe de Galloway et al. (2006). Otros interesantes trabajos de revisión sobre este término fueron realizados por Noll (2004), así como por Fernández-Ballesteros (1996).

pasado el término *estrella* para referirse a una *vida buena* era el de *felicidad* (y antes, como vimos, el de *eudaimonía*), hoy, tal y como reconoce Veenhoven (2000a), son las expresiones de bienestar y calidad de vida las que resultan más consistentes (sobre todo en el ámbito científico). Todo esto nos invita a descartar el empleo del término “felicidad” como término adecuado para los objetivos de la presente Tesis.

Los conceptos de *bienestar* y *calidad de vida* presentan, por su parte, distinciones entre sí mucho más sutiles. Hasta tal punto esto es así que aún no existe un consenso claro sobre la relación entre ambos términos (Haas, 1999): mientras que algunos autores consideran que tienen implicaciones distintas (Andersson, 1974; De Lara y Bastard, 1980; Galtung y Wirak, 1979), otros los identifican como análogos (Janse et al., 2004; Kahn y Juster, 2002; Michalos, 2014), argumentando, entre otras cosas, que los dos son entendidos de forma multidimensional y que ambos contemplan los aspectos objetivos y subjetivos de la vida.

Autores como Noll (2004) o Veenhoven (2000a) conciben la calidad de vida como una medida directa de bienestar, entendiendo que el foco principal de las investigaciones sobre calidad de vida ha sido siempre la evaluación y el seguimiento de la noción de bienestar. En esta dirección, Ostroot, Shin y Snyder (1982) consideran el vocablo “calidad de vida” como la terminología moderna del bienestar, y Cuervo-Arango (1993) sugiere que el término calidad de vida vendría a ser un sustituto político del concepto de bienestar (el cual, a su vez, provendría de un intento de objetivar y extender al terreno de lo público y social el concepto de *felicidad*).

Sin embargo, la naturaleza compleja y polimórfica del término calidad de vida, tal y como apuntan Roberts et al. (2015), ha sido tradicionalmente ignorada en la práctica por los principales organismos internacionales, quienes han tendido a orientar sus mediciones en términos exclusivamente socioeconómicos, a través, fundamentalmente, de la utilización del ya mencionado Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este índice, propuesto por el PNUD, evalúa el “desarrollo humano” de las sociedades a través de tres elementos objetivos y medibles: la salud (valorada por medio de la esperanza de vida), la educación (medida mediante varios índices de escolaridad) y la riqueza económica (calculada a través del PIB *per cápita*). Como veremos en detenimiento más adelante, el hecho de que un tercio de su peso venga representado por la riqueza económica hace que este índice, más que medir el “desarrollo humano” de las sociedades, lo que realmente haga es estimar el efecto que el *desarrollo económico* tiene sobre el bienestar de las personas. Así, tal y como apuntan Costanza et al. (2008), la noción de calidad de vida ha sido fagocitada (directa o indirectamente) por el aforismo del “crecimiento económico” bajo el supuesto de que más ingresos y más consumo equivalen a un mayor bienestar.

Esta situación ha propiciado que en los últimos años el término calidad de vida se haya vinculado con fuerza al campo del desarrollo internacional, alzándose (al menos en apariencia) como el principal objetivo del *Estado de bienestar* y de las políticas socioeconómicas de prácticamente todos los estados modernos (Elosua, 2010; Roberts et al., 2015). La politización y la modernización de la noción de bienestar a través del término “calidad de vida” ha favorecido así que este vocablo haya terminado siendo víctima de su

propio éxito. Circunstancias como estas han llevado a muchos autores a desaconsejar su utilización como término de referencia a la hora de hablar de una *vida buena*, pues su noción encierra, como punto de partida, un sesgo ideológico importante impuesto por el etnocentrismo de los enfoques occidentales dominantes (Hofstede, 1984; Hunt, 1997). Este secuestro conceptual experimentado por el concepto de calidad de vida hace que la presente investigación, aun reconociendo que su esencia conceptual es análoga a la de bienestar, haya optado por emplear, de aquí en adelante, el término de bienestar (o *bienestar humano*) como término central de referencia para referirnos a la noción de una *vida buena y lograda*.

## **2.4. Enfoques e instrumentos en la evaluación del bienestar**

La noción de bienestar encierra toda una serie de aspectos y valoraciones que articulan un amplio y complejo concepto difícil de estimar. Para tratar de evaluar el bienestar lo primero que debe hacerse es definir qué es lo que pretendemos medir y con qué patrones pretendemos hacerlo (Veenhoven, 2000a).

Como es sabido, desde la Segunda Guerra Mundial las pretensiones por medir el bienestar han estado guiadas por el Producto Interno Bruto (PIB), un indicador macroeconómico que representa el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos oficialmente dentro de un país para un período determinado de tiempo (Roberts et al., 2015). A partir de este momento y hasta nuestros días el ser humano ha conceptualizado al PIB y a la *renta per cápita* como indicadores de desarrollo y progreso apropiados para hacer comparaciones internacionales de progreso social y de bienestar humano (England, 1998). Sin embargo, existen numerosas evidencias científicas que sostienen que, con el tiempo, el crecimiento de la economía no necesariamente se traduce en mayores aumentos de bienestar (Easterlin et al., 2015)<sup>20</sup>. Este tipo de hipótesis, que vendrían a sugerir -cuanto menos- que el bienestar depende de otros aspectos además del factor económico, están favoreciendo el desarrollo de nuevos marcos analíticos y de nuevos índices orientados a explorar formas alternativas al PIB para evaluar de una forma más completa el bienestar de las personas.

### **El PIB *per cápita* como indicador de progreso y bienestar**

Las principales discrepancias con la idea de concebir al PIB *per cápita* como un buen indicador de prosperidad social han estado tradicionalmente centradas en torno a dos aspectos clave: 1) la degradación ecológica que su persecución produce sobre la biosfera, y 2) la pérdida de vínculos sociales y de valores humanos que su búsqueda suele suponer para el ser humano (Diener et al., 2013).

En un sentido más específico, han sido muchos los autores que han tratado de aglutinar los principales escollos que posee el PIB como indicador apropiado de progreso y bienestar (Bergheim, 2006; Costanza et al., 2009; Escudero y Simón, 2003; Phélan, 2011). Muchas de estas críticas hacia el PIB han sido aquí sintetizadas en torno a cinco argumentos básicos: 1) ignora elementos no económicos que influyen positivamente en el bienestar, como la

---

<sup>20</sup> Las relaciones entre el bienestar y el crecimiento económico serán analizadas en profundidad en el capítulo 6.

esperanza de vida o el tiempo de ocio; 2) al tratarse de una media aritmética no contempla la desigualdad social; 3) los gastos se cuentan como positivos sin tener en cuenta el importe total de la deuda pública y privada contraída para hacer frente a dichos gastos; 4) contabiliza aspectos que no generan bienestar como los gastos militares, la degradación ambiental o la fuga de capitales al extranjero; y 5) no computa la producción obtenida mediante el trabajo sumergido ni la que no sale al mercado (economías de subsistencia, trabajos domésticos, voluntariados), a la vez que prescinde del patrimonio artístico y desatiende el patrimonio medioambiental.

El PIB *per cápita*, a fin de cuentas, no deja de ser un indicador unidimensional y exclusivamente económico que mide la riqueza monetaria y material disponible por un individuo o una nación, y que, por lo tanto, jamás podrá ser idóneo para evaluar algo tan complejo y multifacético como el bienestar humano. Como sentencia Waring (1999), el PIB no puede ser considerado como un indicador de referencia cuando acontecimientos como los derrames de petróleo o las guerras contribuyen positivamente a su crecimiento, mientras que, por el contrario, cuestiones tan importantes como el cuidado de los niños o los servicios prestados por las amas de casa son deliberadamente eludidos. Es decir, que el PIB no diferencia entre aquellas actividades económicas que generan beneficios y aquellas que generan perjuicios.

Sin embargo, todas estas sólidas críticas en torno al PIB *per cápita* como indicador de bienestar no parecen haber calado aún lo suficiente en las grandes esferas sociopolíticas de casi ningún país. Así, aunque poco a poco se van aceptando sus limitaciones y se van explorando índices alternativos para evaluar el *bien estar* y *sentir* de las personas, la verdad es que su utilización y aceptación social como indicador intermediario de la calidad de vida media de un país sigue siendo incontestable. Como se verá más detenidamente en la discusión de la Tesis, este hecho, lejos de ser baladí, adquiere una trascendencia socio-ecológica enorme, pues supone supeditar los acontecimientos de las esferas política, social y ecológica a los intereses de la esfera económica.

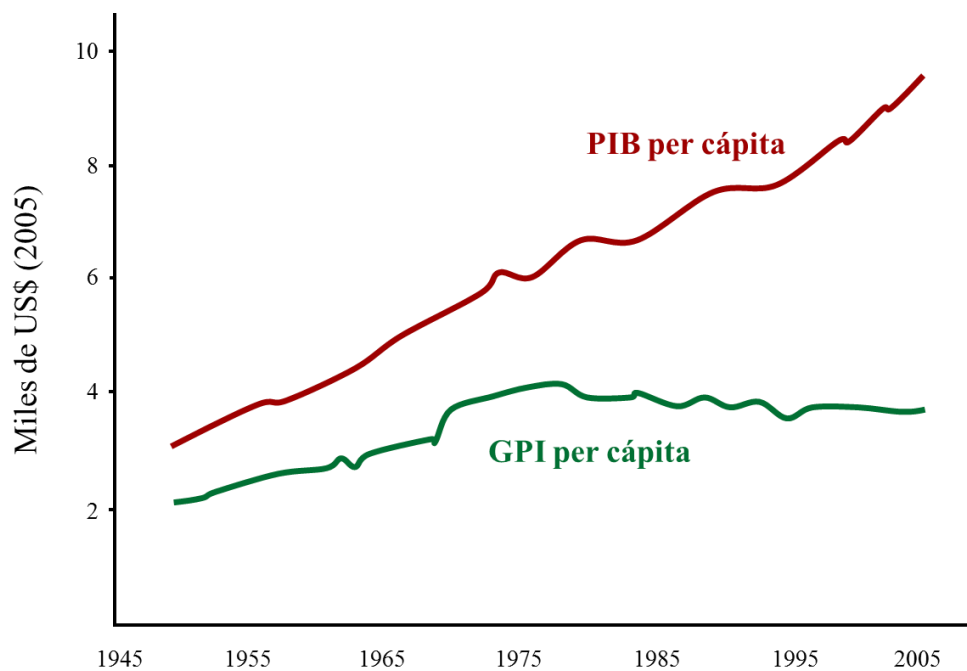
### **Alternativas monetarias al PIB**

Desde la aparición del PIB la mayoría de los esfuerzos orientados a mejorar el bienestar humano han girado en torno a los aspectos económicos, centrados en el aumento de los ingresos y en la creación de riqueza (Dolan et al., 2008). Como consecuencia de ello, la mayor parte de los indicadores *bienestaristas* surgidos en la segunda mitad del pasado siglo han seguido la estela abierta por el PIB conservando un enfoque monetario en su empeño por valorar cuantitativamente la calidad de vida de las personas. Los dos casos más populares son el *Índice de Bienestar Económico Sostenible* (Daly y Cobb, 1989) y el *Índice de Progreso Genuino* (Cobb et al., 1995) (el ISEW y el GPI respectivamente por sus siglas en inglés).

Conservando el enfoque monetario, estos dos indicadores usan los mismos datos de consumo que el PIB pero aplicando una serie de ajustes para tener en cuenta aspectos olvidados como la desigualdad de ingresos, los costos de la delincuencia, la degradación y contaminación ambiental, la pérdida de tiempo libre, los costos de los divorcios, los bienes y servicios de

consumo duradero, las infraestructuras públicas y los beneficios de actividades como el voluntariado o el trabajo doméstico (Talberth et al., 2006; Costanza et al., 2014). Es decir, que mientras que el PIB es una medida de los ingresos corrientes, el ISEW y el GPI están diseñados para medir la sostenibilidad de dichos ingresos, pues distinguen entre las actividades económicas que estimulan el deterioro ecológico y social, y aquellas que conducen a su mejora (Costanza et al., 2009; Talberth et al., 2006).

Kubiszewski et al. (2013) midieron el GPI *per cápita* en el período 1950-2003 para 17 países y llegaron a la conclusión de que para la mayoría de ellos éste se había “estancado” en algún momento de la década de 1970; y ello a pesar de que el PIB *per cápita* mantuvo durante todo ese periodo un crecimiento progresivo<sup>21</sup>. Es más, para el caso de algunos países se aprecia -incluso- un descenso paulatino del GPI *per cápita* a partir de 1975. Todos estos resultados comparativos entre la evolución del PIB y del GPI vendrían a confirmar, al fin y al cabo, como desde el punto de vista exclusivamente monetario los costes del crecimiento económico en los países industrializados son, al menos desde la década de los 70, superiores a sus beneficios. Este hecho (representado en la Figura 2.2) invita a pensar que, a partir de un determinado umbral, la actividad económica puede tornarse insustancial (e incluso contraproducente) para el bienestar humano (Max-Neef, 1995).



**Figura 2.2.** GPI *per cápita* y PIB *per cápita* ajustados en base a la agregación de 17 países para los cuales se había calculado previamente el GPI o el ISEW. Todas las estimaciones están hechas en dólares estadounidenses del año 2005. Modificado de Kubiszewski et al. (2013).

Otros indicadores de sesgo economicista similares al ISEW y al GPI que fueron desarrollados con posterioridad y que conviene destacar en esta revisión son el conocido como *PIB verde* y,

<sup>21</sup> Para algunos países como EEUU se aprecia incluso un descenso paulatino del GPI *per cápita* a partir de 1975.

sobre todo, el *Ahorro Genuino* (GS por sus siglas en inglés). Éste último, ideado por Pearce y Atkinson (1993) y desarrollado desde 1999 por el Banco Mundial, vendría a reflejar el ahorro monetario de un país una vez se ha considerado el valor de sus recursos naturales y los deterioros derivados de la contaminación<sup>22</sup>. Tal y como puso de manifiesto un estudio sobre el índice de *Ahorro Genuino*, nada menos que el 25% de la riqueza de los denominados “países pobres” procede de su capital natural (Hamilton, 2006). Dicho de otro modo, el crecimiento de la economía de los “países pobres” se sustenta en una cuarta parte en la venta de sus recursos naturales (venta que, la mayoría de las veces, era destinada a los países ricos).

Por último cabe destacar otro indicador de corte monetario: el *Índice de Riqueza Inclusiva* (IWI por sus siglas en inglés), un índice que, surgido al amparo de la conferencia de Río +20 de 2012, ha sido diseñado para evaluar el progreso económico de las naciones bajo el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (pudiendo evaluar así su cumplimiento). El IWI refleja, al fin y al cabo, la riqueza de los países y su capacidad futura de crecimiento teniendo en cuenta los recursos naturales y la evolución de la sociedad. Comprende tres tipos de capitales: el capital manufacturado (carreteras, edificios, máquinas, etc.), el capital humano (habilidades, educación, salud, etc.) y el capital natural (recursos, ecosistemas, atmósfera, etc.) (UNU-IHDP y PNUMA, 2014).

A fin de cuentas todos estos indicadores de corte crematístico son intentos de reformar y pulir el PIB que, aun siendo útiles para visualizar las principales deficiencias del propio PIB como indicador de progreso social, no llegan a romper con la herencia monetaria como vía para estimar el bienestar de las naciones. Como argumentan Hanley et al. (1999), estos índices continúan persistiendo sobre la confusa relación entre el aumento de los ingresos y el aumento del bienestar. Otra crítica que con frecuencia se suele hacer a estos indicadores es que insisten en prescindir de importantes aspectos del bienestar, como todos aquellos que tienen que ver con el capital humano y sociocultural (England 1998). Además, desde el punto de vista medioambiental, es fácil intuir que sus cálculos metodológicos han estado sujetos a múltiples controversias, pues la incorporación de valor monetario a diferentes aspectos de la naturaleza es algo complejo que suele derivar en una subestimación del valor real de las externalidades.

## **El Índice de Desarrollo Humano**

Como hemos visto, los indicadores económicos por sí solos parecen mostrar muchas deficiencias para ejercer de forma satisfactoria como indicadores de bienestar (Diener y Seligman, 2004). Basándose en esto, el PNUD lleva elaborando desde 1990 el denominado Índice de Desarrollo Humano (IDH), un indicador que pretende ir más allá del PIB en la medición del progreso social al incorporar importantes dimensiones del bienestar como la salud y la educación (PNUD, 1996). De esta forma, el IDH pretende medir el “desarrollo humano” desde un enfoque multidimensional en el que se integran aspectos económicos y sociales relevantes (Phélan, 2011).

---

<sup>22</sup> El *Ahorro Genuino* es calculado en base a la depreciación del capital producido, a las inversiones en capital humano, al agotamiento de los minerales, la energía y los bosques, y a la contabilización de los daños por contaminación del aire.

Las mediciones del IDH son publicadas para cada país de manera anual a través de los conocidos Informes de Desarrollo Humano de Naciones Unidas, y sus datos son expresados en base a una escala numérica cuyos valores oscilan entre cero (valor mínimo) y uno (valor máximo) (definiéndose el valor de 0,8 como el límite entre un desarrollo humano *medio* y uno *alto*, y siendo *bajo* por debajo de 0,5).

A lo largo de los años este índice (que ha ido experimentado varios cambios y ajustes metodológicos) se ha convertido en una importante alternativa al PIB para evaluar el progreso y el desarrollo de las naciones. Hasta tal punto esto es así que, según apuntan varios investigadores (King et al., 2014; Neumayer, 2004; Veenhoven, 2000a), el IDH es actualmente el indicador existente más influyente y conocido de bienestar social. Sin embargo, el IDH no deja de ser incompleto a la hora de evaluar el bienestar de las personas, pues ignora, entre muchas otras cosas, importantes aspectos como la cultura, la libertad, la sostenibilidad o las relaciones sociales (MA, 2005a). Al fin y al cabo, el IDH no ha logrado romper con la confusión existente entre *crecimiento económico* y *desarrollo*, un hecho que, probablemente, haya contribuido aún más a desvirtuar el concepto de bienestar (Novo, 2003).

Otra crítica frecuentemente argumentada hacia el IDH es que las componentes no económicas del índice agregan muy poco poder explicativo frente al gran peso del ingreso *per cápita* (la enorme correlación existente entre el IDH y el logaritmo del PIB *per cápita* dan buena muestra de ello). Este hecho ha llevado a varios autores (Costanza et al., 2009; England, 1998) a sostener que el verdadero propósito del IDH es, en realidad, mostrar el efecto positivo que el crecimiento económico y el *desarrollo* tienen sobre el bienestar de las personas, pero que en ningún caso llega a ser un indicador apropiado de bienestar humano<sup>23</sup>.

A pesar del importante avance que supuso la aparición del IDH, y transcurrido ya un cuarto de siglo desde su aparición, se están comenzando a aceptar sus limitaciones como indicador capaz de evaluar el bienestar medio de los habitantes de una nación. Tal y como sentencian Sagar y Najam (1998), el IDH *no ha logrado captar la esencia del mundo que buscaba retratar*.

### **Trascendiendo lo monetario: otras opciones en la medición del bienestar**

En el empeño por explorar el bienestar y la calidad de vida de las personas y las sociedades desde aproximaciones no económicas, las últimas décadas han sido testigo de un importante apogeo de trabajos empíricos sobre el concepto de la *vida buena* que han estado centrados en pluralizar su noción desde aproximaciones más diversas.

Fue probablemente la década de los 60, con los importantes trabajos de Raymond Bauer (1966) sobre indicadores sociales, el punto de partida para la inclusión de los aspectos sociales en la evaluación del bienestar<sup>24</sup>. Desde este momento, y fundamentalmente a partir de

---

<sup>23</sup> Para un repaso más exhaustivo sobre las críticas hacia el IDH como indicador de bienestar se recomienda consultar McGillivray (1993), Sagar y Najam (1998), Cahill (2005) y Neumayer (2004).

<sup>24</sup> Como señala Veenhoven (2013), junto a los grandes avances vividos en el campo de los indicadores sociales, los estudios sobre la calidad de vida acontecidos desde el campo de la medicina supuso sin duda otro importante impulso a la evaluación del bienestar desde aproximaciones no económicas.



los años 70, la comprensión del bienestar ha ido adquiriendo un enfoque cada vez más variado y polifacético, gracias, en parte, a los esfuerzos posteriores de autores como Knox (1974), Koelle (1974), Allardt (1976), Andrews y Withey (1976), Campbell et al. (1976), Morris y McAlpin (1979) o el propio Programa de Indicadores Sociales de la OCDE (1976, 2001). Estos trabajos, guiados en un inicio por indicadores objetivos y cuantitativos fácilmente obtenibles a nivel poblacional (como por ejemplo la tasa de desempleo o la tasa de pobreza), evolucionaron rápidamente en los años sucesivos hacia aproximaciones más holísticas y multidimensionales.

Desde entonces y hasta nuestros días han venido apareciendo multitud de trabajos y proyectos encaminados a evaluar el bienestar y la calidad de vida de las personas a partir de atributos no económicos. En los años recientes estos trabajos han empezado incluso a incorporar aspectos fundamentales para el bienestar como los relacionados con el bienestar subjetivo o el papel del medio ambiente.

La enorme cantidad de iniciativas existentes sobre la evaluación del bienestar nos impide, sin embargo, poder abordarlas todas en la presente Tesis. Tras haber hecho un repaso de los indicadores de fisonomía económica más relevantes (PIB, ISEW, GPI, GS), la Tabla 2.1 recoge, junto al IDH, algunos de los índices multidimensionales de bienestar más significativos surgidos en los últimos años.

**Tabla 2.1.** Doce índices alternativos de bienestar. Elaboración propia realizada a partir de las recopilaciones de Costanza et al. (2014), Summers et al. (2014) y Smith et al. (2013).

Categoría	Índice	Ámbito			Elementos Objetivos	Bienestar Subjetivo	Dimensiones	Indicadores	Países	Web
		Económico	Social	Ambiental						
Socio económicos	<b>Índice De Desarrollo Humano</b>	X	X		X		3	4	177	<a href="http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi">http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi</a>
Sociales	<b>Legatum Prosperity Index</b>	X	X		X		8	89	142	<a href="http://www.prosperity.com/">http://www.prosperity.com/</a>
	<b>Global Well-Being Index</b>	X	X			X	5	10	135	<a href="http://www.well-beingindex.com/">http://www.well-beingindex.com/</a>
	<b>Australian Unity Wellbeing Index</b>		X	X		X	14	14	1	<a href="http://www.australianunity.com.au/about-us/wellbeing/auwbi">http://www.australianunity.com.au/about-us/wellbeing/auwbi</a>
	<b>Gross National Happiness Index</b>		X	X		X	9	33	1	<a href="http://www.grossnationalhappiness.com/">http://www.grossnationalhappiness.com/</a>
	<b>Canadian Index of Well-being</b>	X	X	X	X		8	80	1	<a href="https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/">https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/</a>
	<b>Social Progress Index</b>		X	X	X		12	52	133	<a href="http://www.socialprogressimperative.org/data/spi">http://www.socialprogressimperative.org/data/spi</a>
Socio ambientales	<b>Better Life Index</b>	X	X	X	X	X	11	25	36	<a href="http://www.oecdbetterlifeindex.org/">http://www.oecdbetterlifeindex.org/</a>
	<b>Well-being Index</b>	X	X	X	X		20	63	180	<a href="http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/cesic-wellbeing-of-nations">http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/cesic-wellbeing-of-nations</a>
	<b>Sustainable Society Index</b>	X	X	X	X		7	21	151	<a href="http://www.ssfindex.com/">http://www.ssfindex.com/</a>
	<b>Hong Kong Quality of Life Index</b>	X	X	X	X	X	3	21	1	<a href="http://www.cuhk.edu.hk/ssc/qol/eng/hkqol.html">http://www.cuhk.edu.hk/ssc/qol/eng/hkqol.html</a>
Socio ecológicos	<b>Happy Planet Index</b>		X	X	X	X	3	3	151	<a href="http://www.happyplanetindex.org/">http://www.happyplanetindex.org/</a>

Los índices de la Tabla 2.1 han sido organizados en torno a cuatro grandes categorías: *i) índices socioeconómicos* (para aquellos que, como el IDH, incorporan algunos aspectos sociales a la dimensión económica); *ii) índices sociales* (para aquellos que evalúan el bienestar de una forma plural en base a diversas dimensiones centradas en el ámbito social)<sup>25</sup>, *iii) índices socio-ambientales* (para aquellos que conceden a la dimensión ambiental un peso significativo, de al menos un tercio del total del índice); y *iv) índices socio-ecológicos* (para aquellos que incorporan en la evaluación del bienestar indicadores de impacto ambiental y sostenibilidad, siendo, por lo tanto, sensibles a la existencia de límites biofísicos)<sup>26</sup> (ver Caja 2.1).

### **Caja 2.1. Indicadores de sostenibilidad**

De cara a informar sobre el impacto que las actividades humanas tienen sobre los ecosistemas, los indicadores de sostenibilidad ecológica han demostrado tener una potente capacidad comunicativa y pedagógica. La finalidad de este tipo de indicadores es evaluar el encaje de las sociedades humanas (de su metabolismo socioeconómico) en la naturaleza. Es decir, proporcionar información sobre la sostenibilidad de la interacción sociedad-naturaleza (Haberl et al., 2004). Los dos indicadores de sostenibilidad más utilizados y extendidos son la huella ecológica (HE) y la Apropiación Humana de la Producción Primaria Neta (AHPPN).

Desarrollado por Wackernagel y Rees (1998), la HE es probablemente el más completo indicador de sostenibilidad elaborado hasta la fecha. Con el propósito de monitorear la apropiación humana del territorio, la HE se basa en las teorías ecológicas de la *capacidad de carga* para configurar un indicador de impacto ambiental que trata de reflejar la presión que el ser humano ejerce sobre el planeta a través de la demanda de recursos y de la emisión de residuos. La capacidad de carga del territorio es representado a través de la biocapacidad (o capacidad biológica), que vendría a representar la capacidad que tienen los ecosistemas para producir materiales biológicos útiles para los seres humanos así como para absorber los materiales de desecho generados por sus actividades. De esta forma, si la sociedad de un determinado territorio posee una HE mayor que la biocapacidad disponible, esta sociedad no será sostenible, pues estaría demandando más de lo que los ecosistemas le ofrecen. Si, por el contrario, esta sociedad presenta una HE menor que la biocapacidad disponible, entonces sí será sostenible, ya que las demandas humanas permanecerían en este caso dentro de los límites biofísicos de los ecosistemas. Por ello, la HE es un indicador directamente relacionado con el estilo de vida y con los hábitos de consumo.

De modo similar a la HE, la AHPPN permite estimar en qué medida los cambios de uso del suelo y los cultivos humanos están alterando la disponibilidad de biomasa en los ecosistemas (Haberl et al., 2007; Haberl et al., 2010). A diferencia de la HE, que representa la demanda de una población para la oferta de un área dada, la AHPPN mide la intensidad con que se utiliza o explota dicha área.

<sup>25</sup> Algunos indicadores sociales contemplan entre sus dimensiones aspectos económicos y ambientales.

<sup>26</sup> Mientras que la dimensión medioambiental es frecuentemente evaluada en los índices socio-ambientales a través de indicadores que revelan el estado de *salubridad* del medio ambiente (como la calidad del agua o la contaminación del aire), los índices socio-ecológicos contemplan indicadores de impacto ambiental (como la huella ecológica) que aportan información sobre la sostenibilidad del bienestar.

Junto a la HE y la AHPPN merece la pena destacar el Environmental Performance Index (EPI) (Hsu et al., 2014), un índice que, sin ser realmente un indicador de sostenibilidad, evalúa el desempeño o rendimiento ambiental de las políticas de un país en materia de sostenibilidad ambiental<sup>27</sup>. El EPI está formado por dos grandes áreas (la salud ambiental y la vitalidad de los ecosistemas) dentro de las cuales se contabilizan 20 indicadores diferentes agrupados en 9 grandes dominios: impactos en la salud humana, calidad del aire, agua y saneamiento, recursos hídricos, agricultura, bosques, pesca, biodiversidad y hábitat, y clima y energía. A pesar del interés despertado, este índice, más que ejercer como indicador efectivo de sostenibilidad, lo que realmente hace es evaluar la preocupación de los países por la salubridad y la vitalidad medioambiental, así como estimar el efecto que tal vitalidad puede tener sobre la salud humana.

A continuación veremos, en detenimiento, cada uno de estos 12 índices recopilados en la Tabla 2.1:

- *Legatum Prosperity Index (LPI)*

Elaborado por el Legatum Institute, este índice pretende medir la prosperidad de los países a partir de 89 variables diferentes estructuradas en torno a ocho dimensiones de pesos iguales: economía, emprendimiento y oportunidades, gobernanza, educación, salud, seguridad y protección, libertad personal y capital social. Aunque incorpora variables ecológicas como la conservación del medio ambiente, la ausencia de una dimensión ambiental íntegra es considerada como una de sus mayores deficiencias. A pesar de tener en cuenta varias variables de carácter subjetivo (como la satisfacción con la salud y la satisfacción con la libertad), no llega a tener en cuenta el bienestar subjetivo, entendido éste como satisfacción con la vida (Legatum Institute, 2013, 2014).

- *Global Well-Being Index (GWI)*

Este índice, desarrollado anualmente desde 2013 por las empresas de opinión estadounidense Gallup y Healthways, mide el bienestar subjetivo de 135 países a través de las respuestas proporcionadas en más de 133.000 entrevistas. Está conformado por cinco elementos clave: el propósito de bienestar (motivación para lograr objetivos en la vida), el bienestar social (tener relaciones de apoyo y amor en la vida), el bienestar financiero (gestión de la economía para reducir el estrés y aumentar la seguridad), el bienestar en la comunidad (relacionado con el lugar en donde se vive) y el bienestar físico (disponer de buena salud y de energía suficiente) (Gallup-Healthways, 2014).

- *Australian Unity Wellbeing Index (AUWI)*

Este índice se construye en base a una encuesta anual desarrollada desde 2001 en Australia sobre diversos aspectos subjetivos del bienestar y de la calidad de vida de los australianos. Mide tanto el bienestar personal como el bienestar nacional a través de dos índices: el Personal Wellbeing Index (PWI) y el National Wellbeing Index (NWI). El

---

<sup>27</sup> El EPI, desarrollado desde 2006 por la Universidad de Yale y la Universidad de Columbia (en colaboración con el Foro Económico Mundial y el Joint Research Centre de la Comisión Europea) surgió como modificación del Environmental Sustainability Index (ESI) (Esty et al., 2005).

PWI valora la satisfacción de los ciudadanos en una escala 0-10 para ocho dominios clave de la vida: el nivel de vida, la salud, los logros en la vida, las relaciones personales, la conexión con la comunidad, la seguridad (presente y futura) y la espiritualidad. El NWI mide la satisfacción para diversos aspectos nacionales como las condiciones sociales, la situación económica, el medio ambiente, los negocios, la seguridad nacional y el gobierno (Cummins et al., 2003).

- *Gross National Happiness Index (GNH)*

El índice GNH (o FNB, de *Felicidad Nacional Bruta*) es desarrollado por el gobierno de Bután en base a datos extraídos de encuestas a su población. Está constituido a partir de 124 variables comprendidas en 33 indicadores y nueve grandes dominios: bienestar psicológico, salud, educación, uso del tiempo, diversidad y resiliencia cultural, buen gobierno, vitalidad de la comunidad, diversidad y resiliencia ecológica, y condiciones de vida. Estos nueve dominios son igualmente ponderados para constituir el índice GNH, un índice multidimensional y subjetivo que tiene como principal finalidad orientar las prácticas políticas butanesas hacia la obtención ciudadana de *felicidad* (Ura et al., 2012) (ver Caja 2.2).

- *Canadian Index of Well-being (CIW)*

El CIW es un índice elaborado por la Universidad de Waterloo desde 1994 y compuesto por ocho grandes dimensiones interconectadas: vitalidad de la comunidad, participación democrática, educación, medio ambiente, poblaciones saludables, ocio y cultura, nivel de vida y uso del tiempo. Calculado en base a 80 indicadores diferentes, el CIW pretende explorar el bienestar desde una perspectiva multidimensional que permita orientar la toma de decisiones políticas en pro de incrementar las oportunidades sociales y mejorar el bienestar de los canadienses (Michalos et al., 2010; CIW, 2012).

- *Social Progress Index (SPI)*

El SPI es un índice que pretende medir el progreso social de las naciones de un modo multidimensional a través de tres dimensiones: las necesidades humanas básicas, los fundamentos del bienestar y las oportunidades. Cada dimensión comprende cuatro dominios que hacen un total de 12: nutrición y asistencia médica básica, agua y saneamiento, vivienda, seguridad personal, acceso a conocimientos básicos, acceso a la información y a las comunicaciones, salud y bienestar, sostenibilidad ecológica, derechos personales, libertad personal y de elección, tolerancia e inclusión y acceso a la educación superior. A su vez, cada dominio está constituido por entre 3 y 5 indicadores que suman un total de 52 indicadores. Una de las características más peculiares de este índice es la completa exclusión de variables económicas (Porter et al., 2013).

- *Better Life Index (BLI)*

Lanzado en 2011 por la OCDE, este índice trata de medir varios aspectos del bienestar en sintonía con las aspiraciones y recomendaciones de la Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y el Progreso Social (Stiglitz et al., 2010). Actualizado cada año,

el BLI ha sido concebido como una herramienta interactiva orientada a que las personas puedan evaluar el bienestar en base a sus propias preferencias, fomentando así el debate sobre los diferentes aspectos del bienestar y su importancia. Está constituido por 25 indicadores en torno a 11 grandes dimensiones: la vivienda, los ingresos, el empleo, la comunidad, la educación, el medio ambiente, el compromiso cívico, la salud, la satisfacción con la vida, la seguridad y el balance vida-trabajo (Kerenyi, 2011; Kasparian y Rolland, 2012).

- *Well-being Index (WI)*

Desarrollado en 2001 por el analista Robert Prescott-Allen en su obra *The Well-being of Nations*, este índice está constituido por 54 indicadores repartidos en dos índices de igual peso: i) el *Human Well-being Index (HWI)*, constituido por cinco grandes dimensiones: salud y población; riqueza (familiar y nacional); conocimiento y cultura; comunidad (libertad, gobernanza, paz y orden) y equidad (económica y de género), y ii) el *Ecosystem Wellbeing Index (EWI)*, constituido, igualmente, por cinco dimensiones: tierra (calidad y diversidad); agua; aire (local y global); especies y genes (diversidad salvaje y doméstica) y uso de recursos (energía, agricultura, pesca y madera) (Prescott-Allen, 2001).

- *Sustainable Society Index (SSI)*

Desde 2006 el SSI es publicado cada dos años por la Sustainable Society Foundation, una organización sin ánimo de lucro radicada en los Países Bajos. El SSI fue concebido como una aproximación para monitorear el progreso social de los países en materia de sostenibilidad. Está constituido por 21 indicadores agrupados en 7 dominios (necesidades básicas, salud, desarrollo personal y social, recursos naturales, clima y energía, transición sostenible y economía) que a su vez se unen en torno a tres grandes dimensiones: bienestar humano, bienestar medioambiental y bienestar económico (Van de Kerk y Manuel, 2008).

- *Hong Kong Quality of Life Index (HKI)*

Este índice de carácter regional tiene como principal objetivo examinar y supervisar la calidad de vida en Hong Kong de cara a proporcionar una herramienta útil a los responsables políticos para que sus decisiones contribuyan a aumentar la calidad de vida de sus habitantes. Se publica anualmente desde 2003 y se compone de 21 indicadores que se agrupan en tres grandes dominios: el social, el económico y el ambiental. Consta de indicadores objetivos y subjetivos. Los primeros son proporcionados por las instituciones gubernamentales (como la esperanza de vida, la tasa de desempleo o la tasa de reciclaje) y los segundos son obtenidos en base a encuestas (como la satisfacción con la vida, el grado de estrés o la satisfacción con el desempeño del gobierno) (Chan et al., 2005).

- *Happy Planet Index (HPI)*

Desarrollado por la New Economics Foundation desde 2006, este sencillo índice trata de medir el bienestar de una forma compatible con los límites biofísicos del planeta. Calculado en base a tres indicadores (la esperanza de vida, la satisfacción subjetiva con la

vida y la huella ecológica), el HPI incorpora a la evaluación del bienestar (entendido éste como los *años de vida feliz*) el impacto ecológico que su consecución implica. El HPI mide, en definitiva, la eficiencia ecológica con la que una nación genera vidas largas y satisfactorias (Marks et al., 2006; Abdallah et al., 2009). Como veremos más adelante (ver Caja 2.3), este índice es el único de los recogidos en la Tabla 2.1 que realmente logra evaluar el bienestar desde un enfoque socio-ecológico.

### **Caja 2.2. Bután, la *felicidad* como eje central de la gestión política**

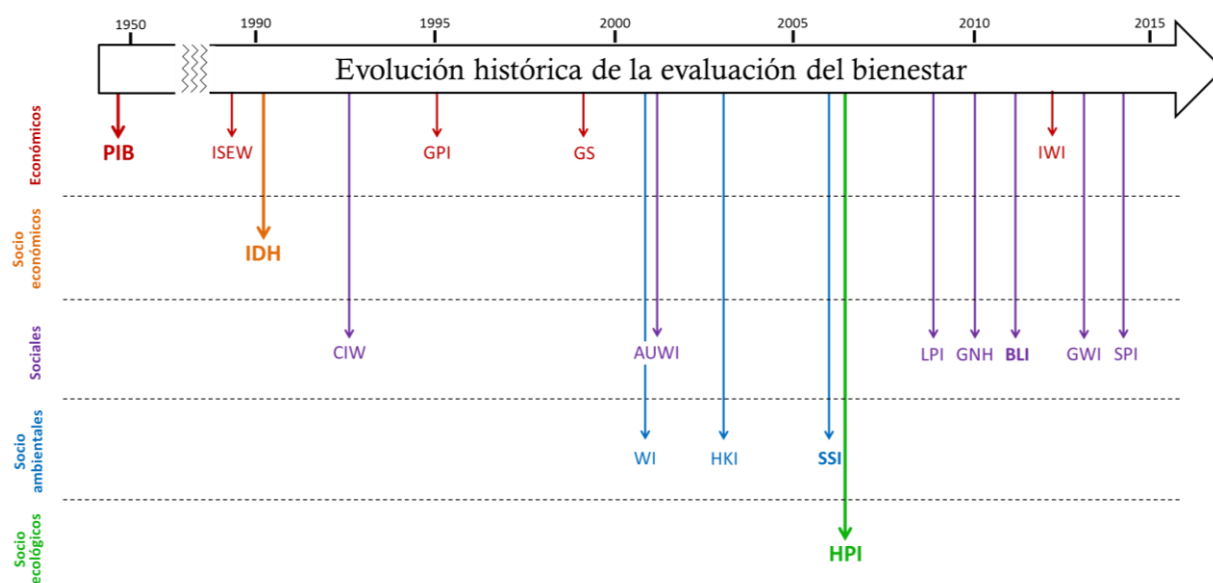
Bután es un pequeño país localizado en las faldas del Himalaya, entre China e India. Tiene una superficie aproximada de 38.000 Km<sup>2</sup> y una población de apenas 750.000 habitantes. Su PIB *per cápita* no alcanza los 7.500 dólares anuales y su IDH es de tan solo 0,58, ocupando así, respectivamente, los puestos 112 y 136 del ranking mundial (Malik, 2014; Banco Mundial, 2015). A pesar de ello, y pese a lo que puedan mostrar los indicadores clásicos de progreso y desarrollo, Bután es un país enormemente preocupado por el bienestar de sus habitantes.

Desde la década de los 70 del pasado siglo el gobierno de Bután utiliza el término de *Felicidad Nacional Bruta* (FNB, o GNH por sus siglas en inglés) como referente para orientar sus decisiones políticas. Bajo la convicción de que la mejor gestión es aquella que se traduce en mayores cotas de *felicidad* (y no necesariamente la que produce mayores niveles de ingresos y consumo), Bután ha roto con la imposición del PIB abrazando el paradigma de la *felicidad* como elemento central de la vida pública y de la gestión política. Tal y como recoge la nueva Constitución del país (2008, art. 9), promover las condiciones adecuadas para fomentar la búsqueda de la FNB es una responsabilidad gubernamental (Ura et al., 2012).

El concepto de la FNB, fundado en base a las tradiciones budistas de Bután, está constituido por cuatro pilares básicos (la buena gobernanza, un desarrollo socioeconómico sostenible y equitativo, la preservación y promoción de la cultura local y la conservación del medio ambiente) y vendría a representar las condiciones mínimas que han de cumplirse en el país para que sus habitantes puedan alcanzar una vida feliz.

En los últimos años el paradigma de la FNB ha despertado el interés de un gran número de países e investigadores que ven en él una buena oportunidad para desprenderse de la deriva economicista predominante hoy en el mundo y avanzar hacia nuevos horizontes de bienestar y sostenibilidad para el ser humano.

La Figura 2.3 representa a continuación la evolución histórica que ha experimentado la medición del bienestar en el último medio siglo. Los diferentes indicadores e índices han sido orientados en una línea imaginaria de tiempo en función de cuándo fueron desarrollados.



**Figura 2.3.** Evolución histórica de los diferentes indicadores e índices que se han utilizado desde finales de la Segunda Guerra Mundial en la evaluación y medición del bienestar. En rojo aparecen los indicadores económicos (aquellos que se aproximan al bienestar desde un enfoque exclusivamente monetario). En naranja aparece el IDH como único referente de índices de carácter socioeconómico. En morado están los índices sociales, en azul los socio-ambientales y, en verde, los índices de naturaleza socio-ecológica (donde únicamente está el HPI).

Por último cabe destacar dos propuestas recientes surgidas desde la academia que han despertado gran interés en la comunidad científica internacional y cuya evolución durante los próximos años habrá que tener muy en cuenta. La primera es el National Well-being Index (NWI) de Vemuri y Costanza (2006), un índice elaborado en base a *proxys* para el capital social, el capital humano, el capital construido y el capital natural y cuyos pesos están basados en regresiones con la satisfacción subjetiva con la vida. La segunda es el Human Well-Being Index (HWBI) de Summers et al. (2014), un índice desarrollado para EEUU y conformado por ocho dominios (conexión con la naturaleza, realización cultural, educación, salud, tiempo libre, seguridad y protección, cohesión social y estándares de vida) que se articulan en torno a tres pilares básicos: el bienestar económico, el bienestar social (que incluye las necesidades humanas básicas y el bienestar subjetivo) y el bienestar del medio ambiente.

## 2.5. La aproximación socio-ecológica del bienestar humano

Como hemos visto, desde finales del siglo XVIII la noción dominante de bienestar ha estado ligada al convencimiento de que los ingresos y las propiedades materiales eran la base de una *vida buena*. Sin embargo, el interés por este concepto -sujeto hasta ahora a las ideas clásicas de progreso y desarrollo- parece estar dando paso a nuevas aproximaciones más holísticas que comienzan a considerar la dimensión ecológica del bienestar humano.

A pesar de que esta dimensión medio ambiental ha estado presente en muchos índices de bienestar desde mediados de los 90, es fundamentalmente a partir de la primera década del



siglo XXI cuando, con la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA, 2005a), surge por vez primera la preocupación por el concepto del bienestar desde el ámbito de las ciencias socio-ecológicas, vinculándose su noción con el estado de conservación de los ecosistemas. Este nuevo enfoque parte del reconocimiento de que el buen funcionamiento de la *ecosfera* es la base del bienestar y de la subsistencia humana (ver Figura 1.1), de modo que no puede haber bienestar en el largo plazo si nuestros estilos de vida promocionan hábitos cotidianos insostenibles que alteran la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas del planeta. Al fin y al cabo este marco abraza los principios de la *economía ecológica*, situando la esfera económica al servicio de la sociedad en un panorama de armonía con la naturaleza, en vez de subordinar -como se ha venido haciendo- tanto *naturaleza* como *sociedad* a los avatares de la globalización económica capitalista.

Bajo este prisma se torna esencial reconocer -tal y como vimos en el anterior capítulo- que la actual crisis ecológica que nuestro planeta atraviesa (y que puede comprometer el acceso a una *vida buena* para las generaciones futuras) es, en el fondo, un hecho social arraigado a nuestro estilo de vida y a nuestro modelo civilizatorio. Si pretendemos, por lo tanto, alcanzar una *vida buena* y de calidad para toda la humanidad en un planeta que es finito, deberemos ser capaces de acomodar nuestra noción de bienestar a sus límites ecológicos. Es decir, pasar de la noción socioeconómica del bienestar que actualmente domina el imaginario colectivo (basado en prismas mercantilistas y cortoplacistas) a una noción sostenible y armónica de la *vida buena*.

En este contexto, el presente apartado pretende reflexionar sobre la noción de bienestar desde el marco conceptual de las Ciencias de la Sostenibilidad, proponiendo con ello un modelo alternativo -centrado en la sostenibilidad del bienestar humano- que nos facilite alcanzar cambios socioculturales profundos en aras de avanzar hacia escenarios más sostenibles y felices para el ser humano.

### **Las dimensiones del bienestar en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio**

El marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA, 2005a) es probablemente la obra más completa en cuanto a la articulación del concepto de bienestar en un contexto socio-ecológico (King et al., 2014). Como veremos con mucho más detalle en el capítulo 4, este proyecto, coordinado por Naciones Unidas y elaborado en base al trabajo de más de mil expertos de casi un centenar de países diferentes, ha supuesto la *auditoría ecológica* con base científica más importante que se ha llevado a cabo hasta la fecha sobre los ecosistemas del planeta y sus relaciones con el bienestar humano (EME, 2011). Tal y como señalan Mooney et al. (2004), el trabajo del MA ha generado un marco conceptual clave para guiar la comprensión y la medición del bienestar en el contexto amplio de los sistemas socio-ecológicos.

Sin embargo, y a pesar de concebir al bienestar como la piedra angular de su marco conceptual (a través de las contribuciones que sobre él tienen los servicios proporcionados por los ecosistemas), lo cierto es que, en la práctica, el MA en lo particular y las ciencias socio-ecológicas en general han tendido a relegar la trama social a un segundo plano, invirtiendo

mucho más tiempo y esfuerzo en clasificar y categorizar los diferentes tipos de servicios de los ecosistemas que en hacer lo propio con la noción y las dimensiones del bienestar humano (Jax y Heink, 2015; Roberts et al., 2015).

Formalizar el concepto de bienestar y sus diferentes dimensiones se convierte así en algo esencial para el correcto estudio de los sistemas socio-ecológicos, pues nos permite identificar las aportaciones que los ecosistemas hacen a los diferentes aspectos de la vida humana (Polishchuk y Rauschmayer, 2012; Summers et al., 2012). Fomentar el debate, la investigación y la educación sobre los diferentes componentes del bienestar nos permitirá ampliar la comprensión de los múltiples factores ambientales que lo alimentan, abriéndonos la posibilidad de explorar mejoras en la calidad de vida que no impacten negativamente sobre los ecosistemas y sus servicios (Roberts et al., 2015).

Aunque durante los últimos años han surgido propuestas alternativas (Vemuri y Costanza, 2006; Smith et al., 2013; Summers et al., 2014), los ejes fundamentales del bienestar que mayoritariamente siguen utilizándose en la actualidad como referencia en las investigaciones socio-ecológicas son las cinco dimensiones que propuso a comienzos de siglo la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA, 2005a): materiales básicos para una vida buena, salud, buenas relaciones sociales, seguridad y libertad de acción y elección.

En sintonía con el MA (2005a), esta categorización de las dimensiones del bienestar será tomada como referencia de aquí en adelante por la presente Tesis Doctoral. A continuación veremos en detenimiento cada uno de estos cinco ejes clave.

### *1) Materiales básicos para una vida buena*

Esta dimensión se concibe como el *primer paso* para la obtención de bienestar (Summers et al., 2012), pues está directamente relacionada con la capacidad de supervivencia. El MA considera esta dimensión del bienestar como la agregación de una serie de parámetros básicos para la vida, tales como el acceso en todo momento a una alimentación suficiente, el acceso a fuentes saludables de agua (tanto para el consumo directo como para el saneamiento), el acceso a una vivienda digna (provista de energía para mantener las condiciones óptimas de calor y frío así como de activos básicos como cocina y aseos) y el acceso a determinados bienes materiales fundamentales como la ropa de abrigo (Hassan et al., 2005; MA, 2005a). Se trataría, al fin y al cabo, de todas las cosas materiales que son esenciales para nuestra vida cotidiana (Haines-Young y Potschin, 2010). Tal y como reconoce el propio MA (2005a), es indudable que el acceso a todos estos materiales básicos está fuertemente mediado por las circunstancias socioeconómicas de cada individuo; es decir, por el acceso a unos ingresos adecuados y a un empleo digno. Sin embargo, reducir la evaluación de esta dimensión del bienestar únicamente a los ingresos sería algo problemático y erróneo, pues en muchas partes del mundo esta dimensión depende de factores no monetarios como salir a cazar o a pescar (MA, 2005b). Algunos indicadores frecuentemente utilizados para evaluar esta dimensión del bienestar son el suministro de energía alimentaria *per cápita* o el porcentaje de población con acceso a fuentes de agua mejorada (cabe destacar que en los últimos años se están empezando

a utilizar medidas estandarizadas obtenidas en base a encuestas sobre los hogares familiares) (MA, 2005b).

## 2) Salud

Esta dimensión del bienestar tiene que ver con la capacidad de las personas para sentirse bien (tanto física como emocionalmente) y estar libres de enfermedades (teniendo acceso a medicamentos) (MA, 2005a). La salud (y el bienestar en general) se relaciona fuertemente con la disponibilidad de un entorno natural sano y saludable carente de contaminación y de otras alteraciones no deseadas (OCDE, 2013). La salud presenta una clara vinculación con la anterior dimensión del bienestar (los materiales básicos), pues el hecho de disponer de alimentos adecuados, de agua potable, de aire limpio y de energía es algo esencial para gozar de una buena salud<sup>28</sup>. Algunos aspectos importantes que habitualmente se usan para su evaluación son la afección de determinadas enfermedades (tasas de morbilidad), los hábitos saludables (como por ejemplo las tasas de obesidad<sup>29</sup> o el consumo de drogas) y los factores psicológicos (frecuentemente evaluados mediante las tasas de suicidios y el consumo de antidepresivos). Por encima de todas estas aproximaciones, y relacionada con todas ellas (pues actúa como *proxy* para otros aspectos del bienestar como la nutrición adecuada), la *esperanza de vida* es sin duda el mejor indicador integral de salud, estando, además, muy bien estandarizado a nivel mundial<sup>30</sup>.

## 3) Buenas relaciones sociales

Contar con buenas relaciones sociales es algo esencial para el bienestar humano (Lansford; 2000; Schilling y Wahl, 2002; Menec, 2003). El beneficio de las relaciones sociales tiene expresiones tanto directas (como sostiene Veenhoven (1997), hay buenas razones para suponer que la satisfacción general con la vida se deriva principalmente de la experiencia afectiva) como indirectas (las personas con amplias redes sociales tienen mejor salud, tienden a vivir más tiempo y tienen más probabilidades de encontrar trabajo (OCDE, 2013)). Según el MA (2005a,b) las buenas relaciones sociales tienen que ver con la cohesión social, el respeto mutuo, la capacidad para ayudar a los demás y la atención a los niños. La confianza, la honestidad, la benevolencia, la reciprocidad, la cooperación y el altruismo son capacidades que motivan la conducta social y ayudan a construir tejido asociativo; un aspecto que contribuye positivamente a la generación de bienestar (Helliwell, 2015; Smith, 2003), pues los seres humanos somos, por naturaleza, animales sociales. Una comunidad cohesionada ofrece a sus miembros un sentido de identidad y facilita la resolución de problemas en pro del bien común (Jeannotte et al., 2002, Helliwell, 2015). La tolerancia hacia sectores o minorías

---

<sup>28</sup> Aunque el aire limpio no es expresamente citado por el MA como un material básico para alcanzar una vida buena (el aire no es, técnicamente hablando, un material), su importancia para el bienestar y para la salud humana están fuera de toda duda (ver, por ejemplo, Anderson et al., 2012 y Smith, 2013).

<sup>29</sup> En la actualidad más de mil millones de adultos tienen sobrepeso en todo el mundo, de los cuales al menos 300 millones han sido considerados clínicamente obesos (MA, 2005a).

<sup>30</sup> La *esperanza de vida saludable* (HALE por sus siglas en inglés) es un indicador igualmente recomendable que cada vez cuenta con más respaldo. Se mide en base al número de años que se espera viva un recién nacido, menos el número de años pasados con mala salud. La *mortalidad infantil* es otro indicador frecuentemente utilizado para evaluar la salud de un país. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recopila y estandariza muchos de estos indicadores.

tradicionalmente marginadas como las mujeres, las personas de diferente etnia o los homosexuales suele jugar un papel importante en la construcción de cohesión social y respeto mutuo. Tal y como el propio MA reconoce, esta dimensión del bienestar humano es probablemente la más compleja de medir de entre las cinco, pues comprende aspectos que son difícilmente observables de manera directa (MA, 2005b). Este hecho ha propiciado que la realización de encuestas se haya alzado en los últimos años como una herramienta muy útil para su evaluación<sup>31</sup>.

#### 4) Seguridad

Este parámetro del bienestar incluye componentes que afectan al individuo desde fuera, sin que éste pueda ejercer ningún tipo de control al respecto (MA, 2005a). Podría definirse como aquel estado en el que la ausencia de riesgos, amenazas y violencia asegura un buen funcionamiento del entorno que posibilita en los individuos la obtención de bienestar. Contempla fundamentalmente dos vertientes: la seguridad personal o ciudadana (relacionada con la ausencia de delincuencia, conflictividad social, homicidios y conflictos bélicos) y la seguridad respecto a los “desastres naturales” y al acceso a los servicios de los ecosistemas (relacionada, entre otras cosas, con la ausencia de sequías, inundaciones, incendios, huracanes, olas de calor, etc.). Este tipo de impactos, además de suponer un riesgo directo para las personas en el momento en que suceden, suelen provocar un deterioro en los servicios de los ecosistemas prolongado en el tiempo que también afecta negativamente al bienestar a través de la inseguridad que ocasionan (y que, además, suelen ir ligados a la aparición de sentimientos adversos para la salud como la preocupación y la ansiedad) (OCDE, 2013).

#### 5) Libertad de acción y elección

Este aspecto fundamental del bienestar hace referencia a la gama de oportunidades que una persona tiene para controlar su vida y decidir sobre ella (MA, 2005a,b). Disponer de una vida con libertad significa poder *pensar, decir y hacer* sin verse coaccionado por nada ni por nadie. Entre otras cosas, la libertad de acción y elección tiene que ver con la educación, con la participación democrática y en sociedad, con el cumplimiento de las libertades civiles y de los derechos humanos, con la equidad y la justicia, con la paridad de género y con la libertad respecto al uso del tiempo<sup>32</sup>. La educación ha sido reconocida como una capacidad básica que conduce a la expansión de otras capacidades (como la conciencia cívica y la participación ciudadana), siendo así fundamental para el bienestar humano (Terzi, 2004; OCDE, 2013). El desarrollo de habilidades es intrínsecamente valioso para los seres humanos, pues responde a designios innatos de aprender para poder enfrentarse a cambios en el entorno (OCDE, 2013). Tal y como reconoce el propio MA (2003, 2005a), la libertad de acción y elección es probablemente la dimensión más heterogénea y polifacética del bienestar, pues representa un conjunto de condiciones previas indispensables para alcanzar una vida de calidad (razón por

---

<sup>31</sup> En esta línea cabe destacar el trabajo de la empresa estadounidense Gallup, dedicada desde 1935 a la realización de encuestas de opinión en prácticamente todos los países del mundo.

<sup>32</sup> La libertad respecto al uso del tiempo suele ser frecuentemente evaluada de forma indirecta a través de medidas sobre las horas diarias de sueño y de trabajo.

la cual muchas veces es representada de forma transversal a las otras cuatro dimensiones del bienestar).

### **Los vínculos entre los servicios de los ecosistemas y el bienestar humano**

Basándose en nuestra historia evolutiva, Edward O. Wilson sostiene que los seres humanos poseemos una necesidad innata de afiliarnos a los demás seres vivos, estando así cognitivamente unidos a la naturaleza (Wilson, 1984)<sup>33</sup>. Esta idea, conocida como la “hipótesis de la *biofilia*”, sugiere que nuestra reciente separación del mundo natural (en términos histórico-evolutivos) nos ha llevado a vivir en ambientes urbanos sin que hayamos borrado aún nuestro aprendizaje sobre el valor de la naturaleza, incrustado todavía en nuestra biología. Esta separación entre nuestra verdad congénita y nuestra realidad cotidiana explicaría la necesidad innata que los seres humanos tenemos de conectarnos con la naturaleza con cierta frecuencia; una necesidad de cuyo cumplimiento depende, en cierta medida, nuestro bienestar (Nisbet et al., 2008, 2011). Bajo esta perspectiva, y tal y como sugieren Nisbet et al. (2011), la hipótesis de la *biofilia* nos permitiría incluso plantear que los daños infringidos al planeta son, en realidad, males auto-infringidos por y para el ser humano.

Desde el importante impulso que supuso la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio a mediados de la década pasada, han sido muchos los autores que han investigado las conexiones existentes entre el bienestar y los servicios de los ecosistemas (Butler y Oluoch-Kosura, 2006; Haines-Young y Potschin, 2010; King et al., 2014; Summers et al., 2012). Estas conexiones son complejas y diversas (Salzman et al., 2001) y suceden a diferentes escalas tanto espaciales como temporales (MA, 2003). A pesar de los importantes avances obtenidos en esta materia, aún hay un largo camino por recorrer en lo que respecta a los estudios sobre los vínculos entre los diferentes servicios de los ecosistemas y las diferentes dimensiones del bienestar (Jax y Heink, 2015). Como ya se ha mencionado, la presente Tesis tiene como uno de sus principales propósitos avanzar en esta línea de investigación y contribuir a llenar estos vacíos de conocimiento.

Tal y como han reportado numerosos autores, interactuar con la naturaleza se asocia con el disfrute de emociones positivas y con un mayor bienestar, haciendo que la experiencia de la vida sea más rica y significativa (Carlisle et al., 2009; Feral, 1998; Ferrer-i-Carbonell y Gowdy, 2007; Kjell, 2011; Nisbet et al., 2011). Sin embargo, este tipo de interacciones con la naturaleza no son igual de importantes en todas las sociedades del planeta, pues tienden a ser más intensas y notorias en aquellas comunidades que más directamente dependen de los servicios de los ecosistemas en su día a día (como sería el caso de las comunidades rurales e indígenas) (Díaz, et al., 2006).

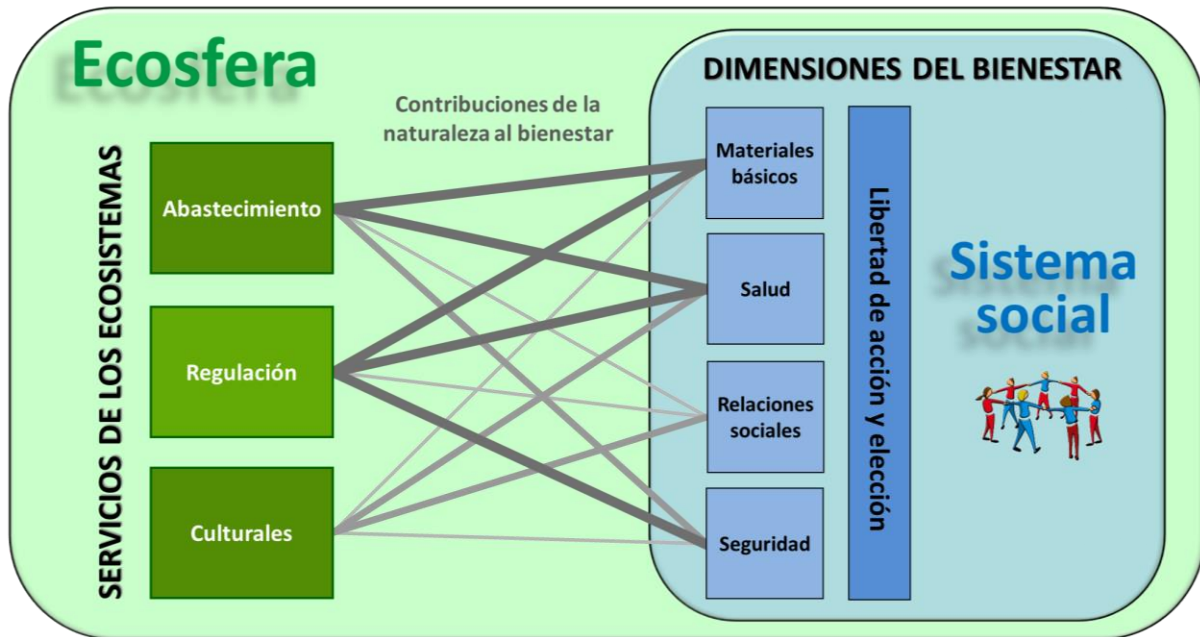
Las alteraciones en el flujo de servicios de los ecosistemas que el Cambio Global está manifestando tienen un efecto directo sobre las cinco dimensiones del bienestar definidas en el MA (2005). Aunque este efecto pueda ser positivo a corto plazo y para algunos aspectos

---

<sup>33</sup> Como veremos más adelante en este mismo apartado, existen trabajos que sostienen que los seres humanos obtenemos beneficios psicológicos por el mero hecho de interactuar con otras especies (Ferrer-i-Carbonell y Gowdy, 2007; Kellert y Wilson, 1995).

concretos (por ejemplo, la sobreexplotación de un ecosistema puede aumentar de forma temporal el bienestar material de un grupo social), los cambios en los ecosistemas se suelen traducir, en el medio y largo plazo, en un descenso del flujo de servicios que contribuye negativamente sobre la calidad de vida de las personas.

Las diversas contribuciones de los ecosistemas al bienestar son esquematizadas en la Figura 2.4 a través de los vínculos que entre los servicios de los ecosistemas y las diferentes dimensiones del bienestar humano se establecen.



**Figura 2.4.** Contribuciones de los ecosistemas al sistema social ilustradas a través de las conexiones que se establecen entre las diferentes categorías de servicios de los ecosistemas y las diferentes dimensiones del bienestar humano. El grosor de las líneas indica el grado de la contribución. Modificado de MA (2005a).

A continuación analizaremos, una por una, las cinco dimensiones del bienestar planteadas por el MA considerando las contribuciones que éstas reciben de los ecosistemas a través de sus servicios.

### 1) *Materiales básicos para una vida buena*

La relación entre los servicios de los ecosistemas y los materiales básicos ha sido uno de los vínculos socio-ecológicos más investigados. Esta dimensión del bienestar está fundamentalmente ligada a los servicios de abastecimiento (principalmente alimentos y agua dulce) y a algunos servicios de regulación, como la purificación hídrica, la polinización, el control de plagas o la fertilidad de los suelos (MA, 2003). Los ecosistemas también proporcionan materiales como la madera, la turba o los combustibles fósiles que son de gran importancia para la construcción de los hogares y para la obtención de fuentes de calor dentro de ellos.

Dado que los materiales básicos para una vida buena son la dimensión del bienestar más estrechamente ligada a la capacidad de subsistencia, resulta lógico que un mal funcionamiento de los ecosistemas pueda relacionarse con situaciones indeseadas de hambrunas e inanición al verse degradados servicios básicos como el suministro de alimentos y de agua potable (MA, 2005b). La creciente escasez de agua dulce en el mundo tiene impactos negativos sobre la producción de alimentos, la salud humana y el desarrollo económico que, en muchos casos, pueden llegar a comprometer la salud y el bienestar de algunos grupos humanos (MA, 2005a)<sup>34</sup>.

En esta línea, algunos estudios han sugerido que el colapso de antiguas civilizaciones (como Mesopotamia o el imperio Maya, entre otras) se pudieron deber en gran medida a la sobreexplotación de los servicios de los ecosistemas (fundamentalmente los de abastecimiento) (Diamond, 2005; Tainter, 1990). Trabajos como el de Hamilton y Clemens (1999) han llegado a sugerir que los descensos en el bienestar vividos en las últimas décadas por algunas regiones del mundo, como el África subsahariana, pueden explicarse, al menos en parte, por el deterioro experimentado en sus servicios de los ecosistemas.

## 2) Salud

Las conexiones entre la salud humana (tanto física como psicológica) y los ecosistemas han sido ampliamente documentadas por múltiples investigaciones (ver, por ejemplo, Conn, 1998; Corvalan et al., 2005; Fjortoft, 2004; Maller et al., 2002 y McMichael et al., 2005).

Son fundamentalmente los servicios de abastecimiento y los servicios de regulación los que más estrechamente se vinculan a la salud física de las personas (MA, 2005a). Así, el deterioro de importantes servicios de regulación como la calidad del agua y la calidad del aire está detrás de la propagación de muchas enfermedades infecciosas (MA, 2003, 2005b). Igualmente, servicios de abastecimiento esenciales para la vida como la producción de alimentos o el suministro de agua dulce tienen una importancia capital en la salud física, pues cuando su suministro decae existe el peligro de enfermar y de caer en situaciones de hambruna y desnutrición (MA, 2003)<sup>35</sup>. Otro servicio de abastecimiento directamente relacionado con la salud física (sobre todo en los ambientes rurales e indígenas) es el que tiene que ver con las medicinas naturales obtenidas a partir de plantas silvestres. Actualmente el 80% de la población mundial utiliza medicinas naturales (Roberts et al., 2015) y aproximadamente el 50% de los medicamentos recetados tiene su origen en plantas (MA, 2005a). Tal y como afirma Robertson (2008) a este respecto, 118 de los 150 medicamentos más utilizados en EEUU se obtienen a partir de fuentes naturales.

Aunque con menor fuerza y notoriedad, la salud también presenta vínculos con los servicios culturales, a través, fundamentalmente, de los beneficios recreativos y espirituales (MA, 2003,

---

<sup>34</sup> Cabe recordar que alrededor de 1,1 millones de personas carecen de acceso al agua potable y más de 2,6 millones no tienen acceso a servicios adecuados de saneamiento (MA, 2005a).

<sup>35</sup> Tal y como sostiene MA (2005a), alrededor de una cuarta parte de la carga de enfermedad en los países más pobres se debe a la desnutrición. Igualmente, las enfermedades derivadas del consumo de agua inadecuada se estima que originan 1,7 millones de muertes al año, provocando la pérdida de al menos 54 millones de años de vida sana al año (MA, 2005a).

2005a). Numerosos estudios han puesto de manifiesto como observar e interactuar con la naturaleza (bien sea a través de su mera contemplación o mediante actividades de ocio y recreo) tiene efectos beneficiosos (tanto emocionales como fisiológicos) sobre la salud y el bienestar de las personas (Kaplan, 1992; Korpela y Kinnunen, 2010; Leather et al., 1998; Lewis, 1996; Van Den Berg et al., 2007). Por ejemplo, vivir cerca de espacios verdes se ha asociado con una mejor salud (De Vries et al., 2003), con un mejor bienestar mental (Maas et al., 2009; Van den Berg et al., 2010; White et al., 2013) y con un menor riesgo de padecer enfermedades (Maas et al., 2009), mientras que, por su parte, altos niveles de contaminación del aire se han asociado con una menor satisfacción con la vida (Silva y Brown, 2013; Welsch, 2006).

Bell et al. (2008) detectaron que los niños y jóvenes que vivían en barrios con más áreas verdes presentaban menor índice de masa corporal, presumiblemente debido al aumento de la actividad física al aire libre. En un sentido similar Fjortoft (2004) descubrió que los niños que disponían de paisajes naturales para jugar presentaban mejores aptitudes motrices, de equilibrio y de coordinación que aquellos que crecían en ambientes más urbanizados. Un estudio realizado en Japón mostró que el acceso a los espacios verdes en las áreas urbanas tenía beneficios significativos en la longevidad de las personas mayores (Takano et al., 2002).

Pero las relaciones entre la salud y los servicios culturales no se limitan al ámbito físico (como el ejercicio y las actividades recreativas en entornos naturales) sino que también atañen al ámbito psicológico. Tanto es así que desde mediados de la década de los 90 existe toda una disciplina científica dedicada al estudio de cómo la salud psicológica se entrelaza con el estado de conservación de la naturaleza: la *ecopsicología* (Conn, 1998). Esta disciplina ha puesto de manifiesto, entre otros hallazgos, como las personas obtenemos beneficios psicológicos al interactuar con otras especies (Ferrer-i-Carbonell y Gowdy, 2007; Kellert y Wilson, 1995), de tal forma que la pérdida de biodiversidad tendría consecuencias negativas para la *psique* humana (Winter y Koger, 2004).

El contacto con la naturaleza ha evidenciado tener diversos efectos beneficiosos para los seres humanos. Un famoso trabajo de la década de los 80 reveló que las tasas de recuperación de los pacientes sometidos a cirugía fueron mucho mayores entre aquellas personas que disponían de vistas a la naturaleza desde sus ventanas (Ulrich, 1984)<sup>36</sup>. Por su parte, Kaplan y Kaplan (1989) mostraron que el acceso a la naturaleza en el lugar de trabajo se relaciona positivamente con niveles más bajos de estrés laboral y con mayores niveles de satisfacción. Además, los empleados que cuentan con vistas a la naturaleza desde su oficina suelen reportar menos enfermedades y menos dolores de cabeza. En general, tal y como recogen Rohde y Kendle (1994), la contemplación de paisajes de naturaleza -y en particular los provistos de agua- ha demostrado tener una influencia beneficiosa sobre el estado psicológico de los seres humanos, contribuyendo al incremento de los sentimientos de placer, a la recuperación de la fatiga mental y a la disminución de emociones negativas como la ira, la ansiedad o el estrés.

---

<sup>36</sup> Estudios similares pusieron de manifiesto que las terapias con vistas y sonidos de naturaleza reducen los tiempos de dolor de los pacientes (Diette et al., 2003). Igualmente, las experiencias hortícolas se han utilizado con éxito en el tratamiento de la demencia (Gigliotti et al. 2004).



De forma similar, Wells y Evans (2003) informaron sobre el efecto amortiguador del estrés que la proximidad a la naturaleza tenía sobre los niños crecidos en ambientes rurales.

Según alertan algunos autores, nuestra creciente desconexión con la naturaleza (ilustrada a través de unos estilos de vida cada vez más urbanos y *tecnodependientes*) estaría favoreciendo entre los más jóvenes la propagación del conocido como “trastorno por déficit de naturaleza”, un mal relacionado con la obesidad, la depresión y el déficit de atención (Kellert, 2005; Louv, 2008; Taylor y Kuo, 2009). Ante un mundo cada vez más urbanizado y desconectado de los ecosistemas, y en donde las tasas de enfermedades relacionadas con el estrés y la depresión no dejan de aumentar década tras década (Maller et al., 2002), se vislumbra fundamental para el bienestar y la salud humana recuperar nuestra conexión cultural y cotidiana con la naturaleza.

### 3) *Buenas relaciones sociales*

Los vínculos entre los seres humanos y la naturaleza son diferentes en cada lugar y están sujetos a diversas particularidades ecológicas. Estas particularidades pueden llegar a condicionar el tipo de relación social predominante entre los diferentes grupos humanos (MA, 2003). Así, por ejemplo, las relaciones sociales que presentan las asociaciones de pescadores difieren en muchos aspectos de las que exhiben los colectivos de pastores nómadas o las sociedades agrícolas (MA, 2003). Los ecosistemas, por tanto, tienden a influir en el tipo de relaciones sociales que los diferentes grupos humanos construyen sobre ellos con el paso del tiempo.

Los ejemplos más claros sobre la vinculación existente entre los servicios de los ecosistemas y las buenas relaciones sociales suelen aportarlo las comunidades rurales e indígenas, pues son estos los grupos sociales que viven más estrechamente unidos a la vida silvestre (siendo, además, los grupos más vulnerables ante cualquier tipo de deterioro en los ecosistemas) (MA, 2005a). Tal y como señala el propio MA (2005a), los cambios en los servicios de abastecimiento y regulación pueden afectar a las relaciones sociales, principalmente a través de sus efectos más directos sobre el bienestar material, la salud y la seguridad.

Uno de los ejemplos más paradigmáticos para ilustrar las conexiones entre la biodiversidad y las buenas relaciones sociales lo aporta el caso de los buitres *Gyps* y las comunidades *parsi* en la India. Según recogen Markandya et al. (2008), el enorme descenso experimentado en los últimos años en las poblaciones de estas aves carroñeras en la India (un descenso que se estima podría llegar a ser del 95% para algunas especies de buitre) (Pain et al., 2003; Prakash et al., 2003) llegó a originar profundas divisiones entre los habitantes de la religión *parsi* sobre cómo deshacerse de sus muertos, pues el descenso en las poblaciones de buitres impedía colocar los cadáveres -como dicta la creencia *parsi*- en las conocidas *Torres del silencio* (y es que la acumulación y descomposición de los cuerpos a la intemperie, sin buitres que se alimenten de ellos, suponía un importante foco de problemas para la salud pública) (Markandya et al., 2008).

Los servicios de los ecosistemas más estrechamente vinculados a las relaciones sociales son los culturales (MA, 2003), sobre todo los relacionados con el disfrute espiritual y estético de los paisajes naturales y los relacionados con las actividades recreativas y de ocio. Los

espacios naturales promueven el aumento de las oportunidades para la interacción social (Colet et al., 1997; Roberts et al., 2015). De este modo, tal y como argumenta Kuo (2011), las relaciones sociales tienden a mejorar en entornos verdes y abiertos al promover comportamientos pro-sociales y ayudar a mitigar algunas de las conductas negativas asociadas a la vida urbana. Además, la acción colectiva necesaria para proteger los ecosistemas locales puede ser en sí misma una importante fuerza de unión y cohesión social, ayudando a asentar sentimientos de identidad hacia la comunidad (cuyos habitantes comparten el objetivo común de hacer de su entorno un mejor lugar para vivir) (EPA, 1997). La educación ambiental y el conocimiento ecológico local, por su parte, favorecen la construcción de vínculos sociales y la generación de cohesión social ligada a los ecosistemas.

#### 4) Seguridad

Los vínculos entre la seguridad y los servicios de los ecosistemas, aunque aún no han sido muy estudiados, tienen una tremenda trascendencia sobre el bienestar humano. La seguridad suele verse afectada tanto por los cambios en los servicios de abastecimiento (que alteran el suministro de materiales esenciales como los alimentos y el agua) como por los cambios en los servicios de regulación (que influyen en la frecuencia y en magnitud de desastres como las inundaciones, las sequías o los deslizamientos de tierra) (MA, 2003, 2005a). Además, los cambios en los servicios de abastecimiento están detrás de numerosos conflictos locales, nacionales e internacionales en torno al control de recursos escasos y estratégicos (MA, 2005a; Le Billon, 2001). Un ejemplo claro de cómo los servicios de abastecimiento pueden alterar el orden social y causar inseguridad lo encontramos en la conocida *guerra del agua de Cochabamba*, un conflicto que tuvo lugar en el año 2000 en Bolivia y cuyo detonante fue la privatización del abastecimiento de agua potable municipal.

Por su parte, los vínculos entre los servicios de regulación y la seguridad son igualmente notorios. Por ejemplo, los bosques nativos y los pastizales de montaña interceptan la lluvia y aumentan su infiltración en las aguas subterráneas, lo que reduce el riesgo de deslizamientos de tierras y contribuye a reducir la erosión (lo cual, a su vez, reduce la acumulación de sedimentos en los cauces de los ríos, reduciendo así el riesgo de inundaciones) (Roberts et al., 2015).

Importantes servicios de regulación como el control de plagas, la regulación frente a amenazas naturales, el control de la erosión o la regulación climática (mediante el secuestro de carbono por parte de la vegetación) tienen importantes vínculos con la seguridad humana (MA, 2005a). Así, el desajuste del clima que actualmente está experimentando nuestro planeta representa una seria amenaza para millones de personas en todo el mundo (según la ONU para el año 2050 el número de desplazados climáticos podría alcanzar la cifra de 200 millones de personas). Los eventos extremos asociados al cambio climático (como los ciclones, las inundaciones, las sequías o las olas de calor), a pesar de no haber sido hasta ahora bien reportados, constituyen un caso claro de cómo el deterioro de los servicios de los ecosistemas puede comprometer de forma directa nuestra integridad física y, por ende, nuestro bienestar. Por citar sólo algunos ejemplos, las fuertes inundaciones que en 2013 causaron los monzones en la India provocaron la pérdida de más de 5.000 vidas humanas, y la

ola de calor que azotó Europa en 2003 se calcula que, al menos, provocó en torno a 30.000 muertes prematuras. Frente a un escenario de incremento en la fusión de hielos y glaciares y de aumento del nivel del mar (IPCC, 2007), la creciente ocupación humana de llanuras aluviales y zonas costeras está igualmente incrementando nuestra vulnerabilidad ante el cambio climático.

Los servicios culturales, por su parte, también han mostrado tener contribuciones importantes sobre la seguridad. Así, Kuo y Sullivan (2001) relacionaron la existencia de espacios verdes en las zonas urbanas con una reducción en la criminalidad y la delincuencia. Por su parte, Cackowski y Nasar (2003) mostraron cómo la ornamentación vegetal utilizada en los márgenes y medianas de las carreteras influía positivamente en la seguridad vial, promoviendo en los conductores la reducción de la velocidad, transmitiendo un efecto calmante y disminuyendo su fatiga<sup>37</sup>.

##### *5) Libertad de acción y elección*

Los vínculos entre la libertad y los servicios de los ecosistemas, aunque algo más difíciles de identificar, son igualmente fundamentales, pues se relacionan transversalmente con el resto de dimensiones del bienestar. El ejemplo más claro de esto lo encontramos en la libertad respecto al uso del tiempo. Así, tal y como recoge el MA (2005a,b), el descenso en la provisión de leña y agua potable como resultado del deterioro de los ecosistemas ha demostrado tener repercusiones negativas sobre la libertad de acción y elección en comunidades rurales, pues aumenta la cantidad de tiempo necesario para cubrir, mediante la recolección, dichas necesidades básicas, disminuyendo con ello el tiempo disponible para importantes aspectos del bienestar como la educación o la atención a otros miembros de la familia.

Tal y como han detectado varios autores, disponer de tiempo libre contribuye positivamente a la salud física y mental de las personas (Krueger et al, 2009; Williams y Patterson, 2008) pues, entre otras cosas, propicia un distanciamiento psicológico del trabajo (Sonnetag y Binnewies, 2010) y posibilita las interacciones sociales y la mejora de la cohesión social (Smith et al., 2013). Además, según Korpela y Kinnunen (2010), invertir este tiempo libre en interactuar con una naturaleza sana se correlaciona significativamente con la satisfacción de vida y con la relajación, aspectos ambos que contribuyen positivamente al bienestar subjetivo y a la salud.

El buen funcionamiento de algunos servicios de abastecimiento y de regulación tiene una relación directa con el cumplimiento de los derechos humanos más básicos. Así, el derecho a una alimentación adecuada (Art. 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos) está intrínsecamente ligado a los servicios de abastecimiento (como proveer alimentos y agua dulce) así como a servicios de regulación (como mantener la regulación hídrica y la fertilidad de los suelos).

---

<sup>37</sup> Cabe destacar, sin embargo, que algunos ingenieros de tráfico contemplan la vegetación en carretera como una amenaza para la seguridad vial, argumentando que reduce la visibilidad, distrae y aumenta el riesgos de sufrir colisiones (Wilde, 2010).

Los servicios culturales, por su parte, presentan vínculos con la libertad de acción y elección a través, fundamentalmente, de la educación. Servicios como el conocimiento ecológico local, el conocimiento científico o la educación ambiental, brindan grandes oportunidades de aprendizaje para la expansión de las libertades a través del conocimiento (Smith et al., 2013). La investigación y la transferencia formal e informal de estos conocimientos conduce a una mayor comprensión de cómo funcionan los ecosistemas y cómo nuestras acciones cotidianas afectan a la provisión de estos servicios esenciales para nuestro bienestar (Roberts et al., 2015).

Según han evidenciado varios autores, la interacción con los ecosistemas en edades tempranas se relaciona con mejoras en las capacidades cognitivas y en la resolución de problemas (Kahn y Keller, 2002; Wells, 2000), aspectos que repercuten positivamente sobre la educación. El conocimiento ecológico local, por su parte, es fundamental en la aportación de los relatos históricos que alimentan las tradiciones y la identidad rural. Estos relatos, además, contribuyen muchas veces a la investigación científica y a la correcta gestión del medio natural local, así como a que el conocimiento no escrito se transmita de generación en generación (Huntington, 2000).

### **Nuevos horizontes de armonía y sostenibilidad en la evaluación del bienestar**

Tras la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio han sido varias las iniciativas que han avanzado en la dirección de evaluar el bienestar desde una aproximación socio-ecológica y sostenible. Sin embargo, la propuesta que a nuestro parecer resulta más convincente e interesante es la desarrollada desde 2006 por la New Economics Foundation (NEF): el *Happy Planet Index* (HPI). Como veíamos páginas atrás, el HPI evalúa el bienestar desde un enfoque sostenible y de una forma sencilla, a través, únicamente, de tres indicadores: la esperanza de vida, la satisfacción subjetiva con la vida y la huella ecológica.

- La *esperanza de vida*: se obtiene para cada país en base a los datos facilitados por los Informe sobre Desarrollo Humano de Naciones Unidas. Según la define el PNUD, la esperanza de vida es igual a los años que un recién nacido puede esperar vivir si los patrones de mortalidad por edades imperantes en el momento de su nacimiento siguieran siendo los mismos a lo largo de toda su vida. Es uno de los indicadores de bienestar más importantes y reconocidos no sólo por lo que mide directamente (la duración de nuestra vida) sino porque además depende, indirectamente, de numerosos factores que también reflejan aspectos positivos para el bienestar, como la disponibilidad de medicamentos o el acceso a unos servicios sanitarios de calidad.
- La *satisfacción subjetiva con la vida*: es una medida de bienestar subjetivo que, según apunta la NEF, también podría denominarse *bienestar experimentado*. Los valores de este indicador son obtenidos para cada país por la Encuesta Mundial de Gallup, que explora la satisfacción subjetiva con la vida en cada país a través de una escala psicométrica 0-10, en donde el 0 representa la insatisfacción total y el 10 la máxima satisfacción con la vida. Veenhoven (2000a), aun reconociendo que la apreciación subjetiva de la vida no tiene por qué recoger todo lo que podría considerarse significativo para una *vida buena*, llegó a

la conclusión de que éste es el mejor indicador existente para evaluar una vida de calidad, pues muchos aspectos objetivos de la vida (como la libertad, el acceso a la educación o los ingresos) tienen reflejo, al menos en parte, en la conciencia subjetiva de los individuos, por lo que entran en valoración cuando una persona evalúa su vida *como un todo*.

- La *huella ecológica*: se obtiene a partir de los datos facilitados por el Global Footprint Network y, como ya se ha indicado (ver Caja 2.1), es un indicador agregado de impacto ambiental relacionado con el metabolismo socioeconómico y con los estilos de vida de cada país. Es medido en hectáreas globales (gha), ofreciéndonos una métrica de la demanda humana sobre la naturaleza: la cantidad de tierra necesaria para mantener un patrón de consumo en particular (Abdallah et al., 2012).

Estos tres indicadores se relacionan entre sí para la constitución del HPI tal y como se muestra a continuación:

$$\text{Happy Planet Index (HPI)} \approx \frac{\text{Esperanza de vida} \times \text{Satisfacción con la vida}}{\text{Huella ecológica}}$$

El numerador de la ecuación (fruto de multiplicar la esperanza de vida por la satisfacción con la vida) representa los denominados *Años de vida feliz*, un indicador que podría ser contemplado como la *felicidad* ajustada a la esperanza de vida. Este “tiempo de vida feliz” ha sido propuesto por varios autores como la mejor medida posible de bienestar (Marks et al., 2006; Abdallah et al., 2009; Veenhoven, 2000a), pues vivir una vida feliz y además larga (calidad y cantidad de vida) se entiende que es algo anhelado por todos los seres humanos<sup>38</sup>. Haciendo un guiño a la biología evolutiva, Veenhoven (2000a) sostiene que la adaptación humana se manifiesta en la obtención de vidas largas (supervivencia animal) y felices (experiencias hedónicas y ausencia de dolor).

Estos *Años de vida feliz* tienen además la característica de combinar elementos objetivos y subjetivos del bienestar en un solo indicador sencillo de construir y fácil de entender (pues combinan una variable objetiva y cuantitativa, como es la esperanza de vida, con una subjetiva y cualitativa, como la satisfacción con la vida). Tal y como indica Veenhoven (2000a), la finalidad de todos los estudios sobre la calidad de vida humana no debería ser otra que aumentar los años de vida a la par que la calidad de los mismos; es decir, tratar de incrementar *el tiempo de vida feliz*.

Finalmente, al dividir los *Años de vida feliz* por la huella ecológica obtenemos el valor del HPI, un índice que nos aporta información útil sobre la eficiencia ecológica con la que una

---

<sup>38</sup> Vivir una vida satisfactoria pero corta, o bien una vida larga pero infeliz, es algo que, por el contrario, casi nadie desea.

nación es capaz de generar vidas largas y satisfactorias entre sus habitantes. Se trataría, por tanto, de una buena aproximación métrica al grado de sostenibilidad con el que construimos bienestar humano sobre una *ecosfera* que es finita (ver Caja 2.3).

### **Caja 2.3. Fortalezas del HPI como indicador socio-ecológico de bienestar**

Como puso de manifiesto la Tabla 2.1, existen multitud de índices que, desde enfoques holísticos y multidimensionales, han tratado de evaluar el bienestar de las personas a través de la medición de diferentes aspectos de la vida. Sin embargo, de los 12 índices recopilados en esta tabla, no todos son - desde nuestro punto de vista- igualmente útiles y recomendables para evaluar el bienestar desde un enfoque sistémico y sostenible. Sólo uno de los índices revisados logra esto a nuestro parecer: el Happy Planet Index (HPI).

Son tres las principales razones a favor del HPI como un buen indicador socio-ecológico de bienestar:

1. Logra evaluar la sostenibilidad del bienestar: mientras que el resto de índices abordan la dimensión ecológica del bienestar desde una aproximación relacionada con la “salud ambiental” (a través de indicadores como la calidad del agua o la contaminación del aire), el HPI es el único que realmente evalúa la sostenibilidad del bienestar al considera el impacto ambiental que su consecución implica (a través de la huella ecológica).
2. Emplaza la dimensión subjetiva del bienestar a la misma altura que la objetiva: el HPI es el único índice de los revisados que otorga el mismo peso a la dimensión objetiva y subjetiva del bienestar.
3. Su sencillez le concede firmeza y operatividad: frente al resto de índices holísticos de bienestar, que constan de entre 14 y 89 indicadores, el HPI está únicamente constituido por tres indicadores de sencillo acceso, calculados todos ellos a nivel internacional; siendo así un índice de fácil obtención e interpretación<sup>39</sup>.

El HPI, al contemplar el impacto ambiental que las diferentes naciones ocasionan en la generación de bienestar, ha revolucionado la escena internacional de los indicadores clásicos de progreso y desarrollo. Así, si comparamos los diez primeros países en las clasificaciones del IDH y del HPI vemos como no se produce ni una sola coincidencia: ninguno de los diez países mejor posicionados en cuanto al IDH aparece entre los diez primeros países según el HPI (y viceversa).

Conclusiones igualmente interesantes se desprenden del análisis de los diferentes elementos del HPI. Por ejemplo, aunque los habitantes de Costa Rica y los de Luxemburgo presentan valores similares de esperanza de vida y de satisfacción subjetiva con la vida (mostrando por tanto valores casi idénticos de *Años de vida feliz*), los primeros ocupan el primer puesto en la clasificación de países según su HPI mientras que los segundos ocupan el puesto 138. Esta enorme disparidad se debe a las diferencias mostradas por ambas naciones respecto a sus patrones de consumo: mientras que la huella ecológica de Costa Rica es de 2,5 hectáreas *per cápita*, la de Luxemburgo es de 10,7 (más de cuatro veces superior) (Abdallah et al., 2009).

<sup>39</sup> Es importante resaltar que estas características son, precisamente, las fortalezas más visibles que tradicionalmente se le han atribuido al PIB como indicador de *desarrollo* (Phélan, 2011).

Bajo el prisma socio-ecológico del bienestar humano podríamos decir que el costarricense medio logra tener una vida tan larga y feliz como la del luxemburgués medio utilizando para ello menos de una cuarta parte de recursos naturales (o lo que es lo mismo, provocando un impacto ambiental sobre la *ecosfera* más de cuatro veces inferior).

En pleno siglo XXI, y frente a la incertidumbre que representa el Cambio Global antropogénico, es preciso incorporar a la evaluación del bienestar el impacto ambiental que su consecución implica. Como argumenta Veenhoven (2000a), la calidad de vida ha de relacionarse también con los efectos que ésta tiene sobre los ecosistemas, y, así, debería reconocerse más calidad a una vida vivida de manera sostenible que a una vivida de manera insostenible y contaminante<sup>40</sup>. Tras esta idea, como reconoce la propia OCDE (2013), uno de los principales retos sociopolíticos que tiene el ser humano por delante consiste en ser capaces de evaluar la sostenibilidad del bienestar a través del tiempo, impulsando mejoras en la calidad de vida de las generaciones actuales que no socaven ni comprometan el bienestar de las generaciones futuras. Para lograr avances en esta materia necesitaremos indicadores que no sólo midan los cambios en el bienestar o satisfacción de las personas sino que también reflejen si dichos cambios son compatibles o no con los actuales límites ecológicos del planeta. El HPI ha demostrado en este sentido ser un buen indicador de *bienestar socio-ecológico*, pues ha logrado evidenciar, al fin y al cabo, que es posible alcanzar vidas largas y felices sin grandes impactos sobre la *ecosfera*, poniendo con ello en entredicho los clásicos prismas bajo los cuales hemos evaluado hasta ahora el éxito de las naciones y el progreso de las sociedades<sup>41</sup>.

### **Una vida buena dentro de los límites de los ecosistemas**

Como hemos visto, son muchos y muy variados los vínculos existentes entre los servicios de los ecosistemas y las diferentes dimensiones del bienestar. Estas estrechas relaciones ponen de manifiesto una realidad difícilmente cuestionable: que del buen funcionamiento de los ecosistemas depende nuestra subsistencia y nuestro bienestar presente y futuro, pues la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas constituyen la base biofísica sobre la cual se asienta el resto de capitales de origen humano (incluyendo la economía y la cultura) (EME, 2011). La sostenibilidad socio-ecológica y el bienestar humano son, por lo tanto, dos nociones hermanadas que emanan de una misma interacción dinámica. Son, a fin de cuentas, dos caras de una misma moneda (Aguado y Riechmann, 2013).

En 1991, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), junto a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (la IUCN por sus siglas en inglés) y a la organización conservacionista WWF, caracterizaron el concepto de “desarrollo sostenible” como aquel modelo de desarrollo cuyo consumo material y energético, así como su producción de residuos, no debía superar la capacidad de carga de los ecosistemas (Munro

---

<sup>40</sup> En este sentido existen trabajos que han encontrado correlaciones positivas entre la *felicidad* y la sostenibilidad (Zidanšek, 2007), de modo que el diseño de estrategias de sostenibilidad no solo sería ambientalmente recomendable, sino socialmente favorable, pues tiende a incrementar la calidad de vida.

<sup>41</sup> El concepto del *bienestar socio-ecológico* será retomado más adelante como propuesta holística y sostenible a partir de la cual abordar la noción de bienestar dentro de los límites biofísicos del planeta.

y Holdgate, 1991). La noción de *desarrollo sostenible* implicaba así una mejora de la calidad de vida de las personas manteniéndose ésta en todo momento dentro de los límites de los ecosistemas (Munro y Holdgate, 1991; Riechmann, 2006b). Rescatando estos fundamentos, y desde el marco conceptual que proporcionan los socio-ecosistemas, la presente Tesis Doctoral adoptará de aquí en adelante el concepto de *bienestar socio-ecológico* como principio normativo básico a partir del cual construir resiliencia y sostenibilidad ecológica y social sobre un planeta cambiante.

En una *ecosfera* sujeta a límites biofísicos, tratar de ensalzar y defender una noción de bienestar basada en las aspiraciones materiales y en el crecimiento continuo puede resultar contraproducente en el medio y largo plazo. Por tanto, y como analizaremos en los capítulos que siguen, la alternativa a la insostenibilidad que el actual modelo económico ha provocado dependerá, en gran medida, de la capacidad que tengamos como sociedad de desplazar nuestro estilo de vida del *bienestar económico* al *bienestar socio-ecológico*. Es decir, de la capacidad que tengamos de dejar atrás la deriva mercantilista y consumista del bienestar para repensar su noción bajo un contexto de sostenibilidad ecológica y justicia social; esto es, avanzar hacia *una vida buena dentro de los límites biofísicos de los ecosistemas*<sup>42</sup>.

---

<sup>42</sup> Vivir dentro de los límites ecológicos significa cumplir las denominadas reglas de entrada y de salida: *i*) no explotar los servicios de los ecosistemas por encima de sus tasas de renovación (es decir, más rápidamente de lo que tardan en renovarse) (*regla de entrada*); y *ii*) no emitir residuos al medio por encima de la capacidad que tienen los ecosistemas para asimilarlos (*regla de salida*) (Goodland y Daly, 1996).



# Capítulo 3

## EXPLORANDO PATRONES INTERNACIONALES DE BIENESTAR DENTRO DE LOS LÍMITES ECOLÓGICOS DEL PLANETA

**RESUMEN:** Frente al panorama de Cambio Global en el que nuestro planeta se encuentra se hace imprescindible explorar valoraciones alternativas de la vida que sean sensibles tanto a las diferentes dimensiones del bienestar humano como a la existencia de límites biofísicos planetarios. En esta línea, el presente capítulo desarrollará un índice multidimensional de bienestar humano a partir del cual se llevará a cabo una evaluación holística y socio-ecológica del bienestar para un total de 135 países. Posteriormente, y en base a este índice, se realizarán diversos análisis comparativos de cuyos resultados se desprenderán interesantes lecturas que, bien interpretadas, pueden contribuir a reorientar a nuestra civilización hacia nuevas perspectivas de prosperidad humano más sostenibles y equitativas. El presente trabajo ha proporcionado de este modo información útil sobre la necesidad que actualmente existe de transformar las estrategias internacionales a través de las cuales medimos el éxito de las sociedades modernas.

### CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 3

#### 3.1. Introducción

#### 3.2. Metodología

Construcción de un índice de bienestar humano

Análisis de datos

#### 3.3. Resultados

Estado de las diferentes dimensiones del bienestar humano en el mundo

Nuestro *Índice de Bienestar* frente a otros índices similares de prosperidad y progreso

Relación entre el bienestar humano, la satisfacción con la vida y la sostenibilidad ecológica

Latitud y bienestar: prosperidad en zonas templadas

Bienestar y satisfacción: dos enfoques compatibles y complementarios de la *vida buena*

La sostenibilidad del bienestar humano

El bienestar sostenible como zona óptima de confluencia

La relación entre los ingresos y el bienestar

#### 3.4. Discusión

La sostenibilidad está en el horizonte

La saturación monetaria del bienestar humano

El potencial de las rentas medias para cristalizar en vidas buenas y sostenibles

*Entre lo suficiente y lo no demasiado*: hacia una convergencia amigable

Limitaciones de esta investigación y futuros pasos a seguir

#### 3.5. Conclusiones



# Capítulo 3

## EXPLORANDO PATRONES INTERNACIONALES DE BIENESTAR DENTRO DE LOS LÍMITES ECOLÓGICOS DEL PLANETA

*En la visión occidental, las sociedades de autosubsistencia son vistas como 'pobres' porque no se ajustan a los criterios de bienestar a través del consumo de la economía de mercado. Sin embargo, es la transformación de las economías de subsistencia para integrarlas al mercado lo que convierte a estas comunidades en sociedades pobres; no sólo en términos relativos (como marginadas del sistema), sino en términos absolutos, al socavar sus medios naturales de producción de subsistencia.*

**Enrique Leff**

### 3.1. Introducción

Como puso de manifiesto el capítulo anterior, los albores del nuevo milenio han evidenciado la necesidad de adoptar cambios profundos en el modo en que evaluamos el progreso social, la prosperidad, la calidad de vida y el bienestar de las personas. De este modo, los estrechos indicadores de carácter económico y socioeconómico hasta ahora dominantes deberán dar paso a nuevos índices capaces de afrontar la evaluación del bienestar humano desde enfoques socio-ecológicos que sean sensibles a la existencia de límites planetarios y que, a su vez, sean capaces de capturar la naturaleza compleja, multiescalar y multidimensional que entraña la noción de *bienestar*.

El proyecto científico de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA), como ya se ha visto, ha generado la trama idónea para guiar la comprensión y la medición del bienestar en el contexto de los sistemas socio-ecológicos (Mooney et al., 2004). Sin embargo, a pesar de concebir el bienestar como la piedra angular de su marco conceptual, el MA en lo particular y las ciencias socio-ecológicas en general han tendido a desplazar el asunto *bienestarista* a un segundo plano, invirtiendo por lo general mucho más tiempo y esfuerzo en catalogar los diferentes tipos de servicios de los ecosistemas que en hacer lo propio con la noción y las dimensiones del bienestar humano (Jax y Heink, 2015; Roberts et al., 2015).

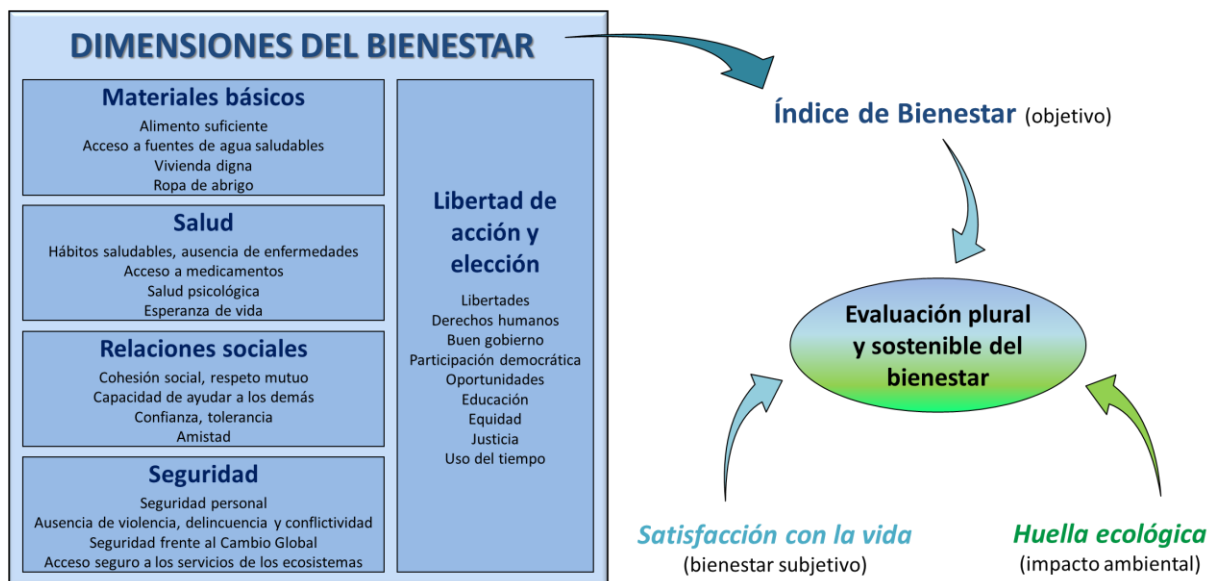
Frente al desafío que supone la evaluación del bienestar humano, son varios los investigadores que han recomendado la implementación de estrategias mixtas que combinen

indicadores cuantitativos y cualitativos así como indicadores objetivos y subjetivos (Camfield et al., 2009; Doyal y Gough, 1994; Gasper, 2004; McGregor, 2004; Sachs, 1998). A este respecto McGregor (2004) aconseja abordar la evaluación del bienestar utilizando indicadores objetivos y subjetivos de forma simultánea pero separada, es decir, mediante instrumentos independientes de medición. Otros autores, como Nussbaum (2001), defienden la necesidad de establecer umbrales de satisfacción que incorporen flexibilidad a la hora de lidiar con tan ardua tarea.

Adicionalmente han sido numerosos los científicos que durante los últimos años han reivindicado la necesidad de formalizar la noción del bienestar humano desde el ámbito de los sistemas socio-ecológicos, considerando así al bienestar como un subsistema de la propia *ecosfera* de cuya integridad depende, al fin y al cabo, todo nuestro sistema social (Haines-Young y Potschin, 2010; King et al., 2014; MA, 2005; Smith et al., 2013; Summers et al., 2012). Como sostienen Wood y DeClerck (2015), ante un panorama internacional en el que ya contamos con numerosos índices de bienestar humano y de calidad ambiental, lo que probablemente necesitemos con más urgencia son propuestas heterogéneas capaces de enlazar ambos ámbitos de un modo congruente y apropiado.

Teniendo en cuenta todas estas recomendaciones el presente capítulo desarrollará una propuesta evaluativa del bienestar humano de carácter plural y de naturaleza socio-ecológica cuya esencia se asentará en la combinación de dos pilares fundamentales: por un lado, y como punto de partida, se adoptarán las cinco dimensiones del bienestar humano propuestas por el MA (2005a) (materiales básicos para una vida buena, salud, buenas relaciones sociales, seguridad y libertad de acción y elección), y por otro lado se utilizará, como referente conceptual, el enfoque propuesto por el *Happy Planet Index* (HPI) (Abdallah et al., 2009; Marks et al., 2006) (que, como ya se ha visto, se caracteriza por incorporar a la evaluación del bienestar humano el impacto ambiental que su consecución conlleva) (Figura 3.1).

Así, una vez constituido el *índice de bienestar* (multidimensional, objetivo y basado en las cinco componentes propuestas por el MA), éste se contrastará con las dos variables clave utilizadas por el HPI: la *satisfacción con la vida* (SV) como aproximación subjetiva de lo que significa una vida lograda y feliz, y la *huella ecológica* (HE), cuya consideración nos permitirá evaluar la eficiencia ecológica con la que las diferentes naciones generan bienestar. Este encuadre (ver Figura 3.1) nos permitirá reconocer la eficiencia ecológica con la que las diferentes sociedades del planeta generan bienestar humano entre sus habitantes (bienestar tanto objetivo como subjetivo). De este modo podremos identificar qué países muestran pautas más sostenibles en su obtención de bienestar (logrando notables cotas de bienestar humano sin sobrepasar los límites biofísicos de la *ecosfera*) y cuáles, por el contrario, incurren en insostenibilidad en su búsqueda de una *vida buena*.



**Figura 3.1.** La evaluación del bienestar humano dentro de los límites biofísicos del planeta implica tener en cuenta las diferentes dimensiones del mismo así como considerar tanto su componente subjetiva como el impacto ambiental que acarrea su consecución. La caja con las cinco dimensiones del bienestar, a la izquierda de la figura, ha sido adaptada del MA (2005a).

Al fin y al cabo, el propósito principal de este capítulo es el de plantear, a escala internacional, una metodología de evaluación sostenible del bienestar humano compatible con el marco conceptual de los servicios de los ecosistemas y con la propuesta multidimensional desarrollada por el MA. A su vez, se espera que esta iniciativa pueda contribuir positivamente a la identificación de las diversas aportaciones que los ecosistemas realizan sobre las diferentes componentes del bienestar humano así como a la exploración de pautas que nos permitan obtener avances justos en materia de bienestar sin comprometer con ello la sostenibilidad de la *ecosfera*.

## 3.2. Metodología

Los métodos empleados en el presente capítulo han sido estructurados en torno a dos subapartados principales: *i)* la construcción de un índice de bienestar humano multidimensional y congruente con las cinco dimensiones planteadas por el MA, y *ii)* el desarrollo de varios análisis comparativos y estadísticos entre este índice de bienestar y otras variables clave de importancia socio-ecológica.

### Construcción de un índice de bienestar humano

En base a las cinco dimensiones propuestas por el MA (2005a) (Figura 3.1), la evaluación del bienestar fue abordada en el presente capítulo a partir de la construcción de cinco grandes subíndices (uno para cada una de las cinco dimensiones del bienestar humano) de cuya agregación se obtuvo finalmente el denominado *Índice de Bienestar (IB)*.

Como paso previo a esta tarea se llevó a cabo una revisión de más de 200 indicadores relacionados con diferentes facetas del bienestar. Los indicadores que finalmente fueron utilizados para la construcción del IB se seleccionaron en base a los siguientes criterios:

- *Capacidad para expresar la información requerida*: todos los indicadores utilizados fueron seleccionados según su relevancia específica sobre cada una de las cinco dimensiones del bienestar humano.
- *Naturaleza no crematística de los datos*: a diferencia de lo sugerido por otros índices similares de progreso y bienestar (que combinan indicadores económicos y sociales), nuestra propuesta de medición en ningún caso contempló indicadores de carácter económico o monetario para su construcción.
- *Cobertura geográfica*: en todo momento se buscó la mayor cobertura geográfica posible, trabajando con indicadores cuyos datos estuviesen disponibles para el mayor número posible de países. En este sentido no se aceptaron *datos perdidos*, por lo que en ningún momento se tuvo que recurrir a estimar vacíos de información (es decir, que ninguno de los indicadores utilizados presentó huecos de información para ninguno de los países analizados).
- *Vigencia de la información*: todos los datos utilizados en la elaboración del IB estuvieron limitados a un rango temporal correspondientes a los últimos seis años (periodo 2010-2015), tomándose siempre el dato más reciente posible.
- *Carácter de los indicadores*: aunque la mayor parte de los indicadores utilizados fueron indicadores simples, obtenidos directamente de otras fuentes de datos, también se utilizaron indicadores compuestos (algunos de elaboración propia) constituidos a su vez por varios indicadores simples (ver Anexo 1)<sup>43</sup>.
- *Veracidad de los datos*: los datos originarios correspondientes a todos los indicadores utilizados (tanto los simples como los compuestos) fueron tomados de fuentes estadísticas oficiales de reconocido prestigio y fiabilidad, tales como el Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), entre otras.

Con todo ello se obtuvo, para un total de 135 países (que en su conjunto representan aproximadamente el 97% de toda la población mundial), una matriz de 12 indicadores a partir de la cual se confeccionaron los cinco subíndices de bienestar humano (Tabla 3.1) de cuya combinación se obtuvo, finalmente, el IB: un índice de bienestar humano de carácter multidimensional y naturaleza no monetaria constituido por cinco grandes dimensiones y formalizado de acuerdo al marco conceptual del MA (ver Anexo 2).

---

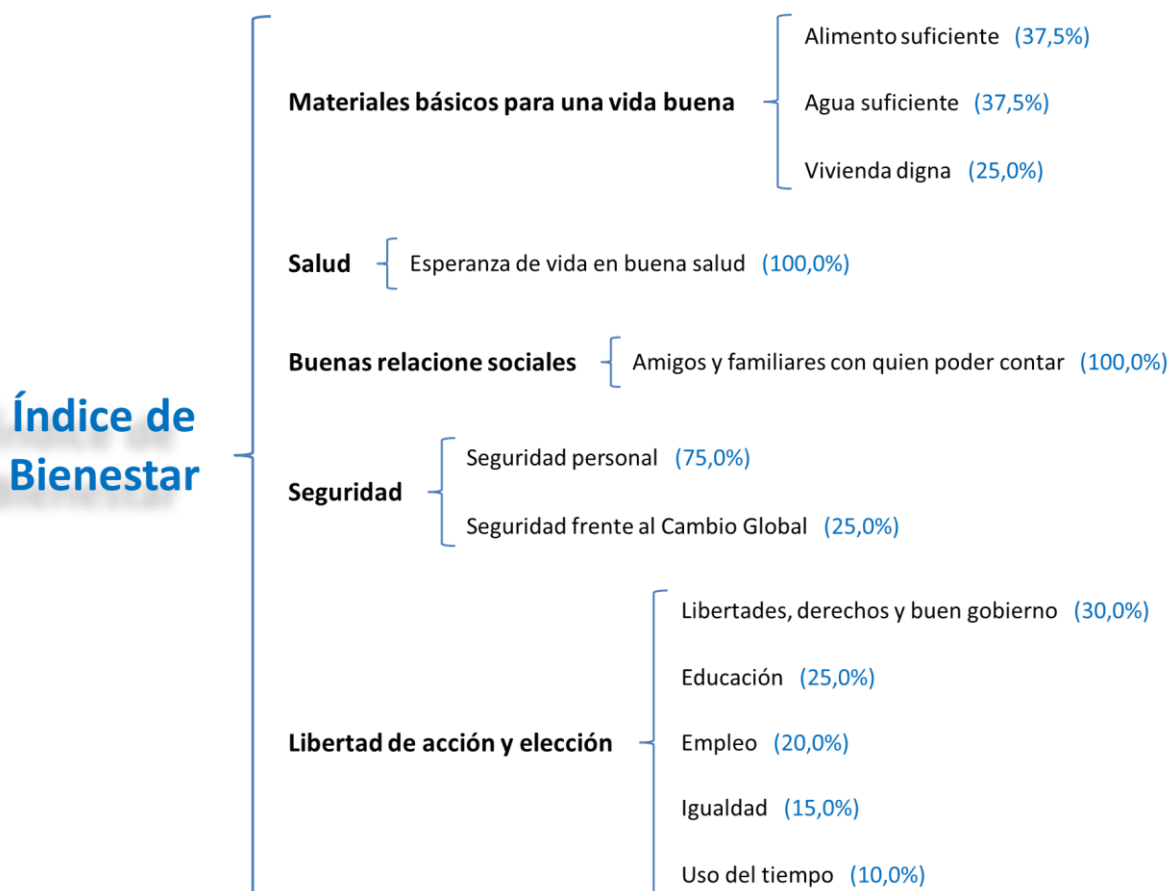
<sup>43</sup> Concretamente fueron cinco los indicadores compuestos utilizados: tres de elaboración propia (el *índice de vivienda digna*, el *índice de igualdad* y el *índice de uso del tiempo*) y dos directamente tomados de la iniciativa del “Social Progress Index” (SPI) (el *índice de seguridad personal* y el *índice de derechos personales*). Para consultar en detalle la naturaleza de estos cinco indicadores compuestos véase el Anexo 1.

**Tabla 3.1.** Dominios, indicadores, fuentes y años utilizados para la elaboración de los cinco subíndices de bienestar.

<b>Subíndice</b>	<b>Dominio</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fuente y año</b>	<b>Tomado de</b>
<b><i>Materiales básicos</i></b>	Alimento suficiente	Porcentaje de la población que sufre de desnutrición	FAO (2012-14)	SSI
	Agua suficiente	Porcentaje de la población con acceso sostenible a fuentes de agua mejorada	FAO (2012)	SSI
	Vivienda digna	Índice de vivienda digna*	FAO (2012), ONU SE4All (2015) y EPI (2014)	EP
<b><i>Salud</i></b>	Esperanza de vida saludable	HALE: número de años que se espera viva un recién nacido menos el número de años pasados con mala salud (debido a enfermedades y/o a lesiones)	Banco Mundial (2012)	SSI
<b><i>Buenas relaciones sociales</i></b>	Amigos de confianza	% encuestados que responden sí a la pregunta: "Si usted estuviera en problemas, ¿tiene familiares o amigos con quien poder contar para ayudarlo cuando lo necesite?"	Gallup World Poll (2015)	SPI
<b><i>Seguridad</i></b>	Seguridad personal	Índice de seguridad personal*	Institute for Economics and Peace (2014) y OMS (2010)	SPI
	Seguridad frente al Cambio Global	Nº de personas afectadas por eventos climatológicos (sequías e incendios), meteorológicos (temperaturas extremas y tormentas) e hidrológicos (inundaciones y deslizamientos de tierra) durante el periodo 1995-2015	EM-DAT (2015)	EM-DAT
<b><i>Libertad de acción y elección</i></b>	Libertades, derechos y buen gobierno	Índice de derechos personales*	Freedom House (2015), CIRI (2011) y Heritage Foundation (2015)	SPI
	Educación	Tasa de matriculación bruta combinada de primaria, secundaria y terciaria	UNESCO (2012 / AMR)	SSI
	Empleo	Tasa de desempleo como % de la fuerza laboral total	OIT (2013 / AMR)	SSI
	Igualdad	Índice de igualdad*	WEF (2013) y Banco Mundial (2012 / AMR)	EP
	Uso del tiempo	Índice de uso del tiempo*	OIT (2011-2015) y Banco Mundial (2012-2015)	EP

SSI: Sustainable Society Index (*Sustainable Society Foundation*); SPI: Social Progress Index (*Social Progress Imperative*); HALE: Health Adjusted Life Expectancy; EM-DAT: The International Disaster Database; CIRI: Cingranelli-Richards Human Rights; WEF: World Economic Forum; OIT: Organización Internacional del Trabajo; EP: elaboración propia. Los asteriscos (\*) se utilizan para indicar que son indicadores compuestos, fruto de la agregación de varios indicadores simples (véase el Anexo 1). Las siglas AMR se utilizan para indicar que los valores de algunos países procedieron del *Año Más Reciente* con datos disponibles.

La Figura 3.2 recoge de manera esquemática las cinco dimensiones y los 12 dominios de cuya integración se obtuvo el IB. Las cinco dimensiones representan el mismo peso sobre el índice final de bienestar (un 20% cada una). Los diferentes dominios presentan, sin embargo, diferentes pesos dentro de cada dimensión (en azul y entre paréntesis en la Figura 3.2)<sup>44</sup>.



**Figura 3.2.** El *Índice de Bienestar* (IB) surge de la integración promedio de los cinco subíndices creados en base a las cinco dimensiones del bienestar humano sugeridas por el MA. Cada subíndice está compuesto por entre uno y cinco dominios que hacen un total de 12. Los pesos porcentuales asignados a cada dominio aparecen reflejados entre paréntesis y en azul para cada uno de los cinco subíndices.

<sup>44</sup> La asignación de los pesos para cada uno de los diferentes dominios fue consensuada en base a un taller de trabajo interdisciplinario desarrollado por el personal docente e investigador del Laboratorio de Socioecosistemas (del Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid) durante la primera semana de julio de 2015.

## Análisis de datos

Los datos de todos los indicadores utilizados para la construcción de los cinco subíndices de bienestar humano fueron normalizados, estandarizados y re-escalados en rangos 1-10 antes de proceder con las correspondientes agregaciones ponderadas. Una vez fue constituido el IB para cada uno de los 135 países estudiados, se llevó a cabo una serie de análisis comparativos y estadísticos cuya finalidad fue contrastar las tendencias internacionales del recién creado índice respecto a los valores medios que en materia de HE, SV e ingreso nacional bruto (INB) *per cápita* mostraron los distintos países considerados. La Figura 3.3 recoge de forma esquemática estos análisis.

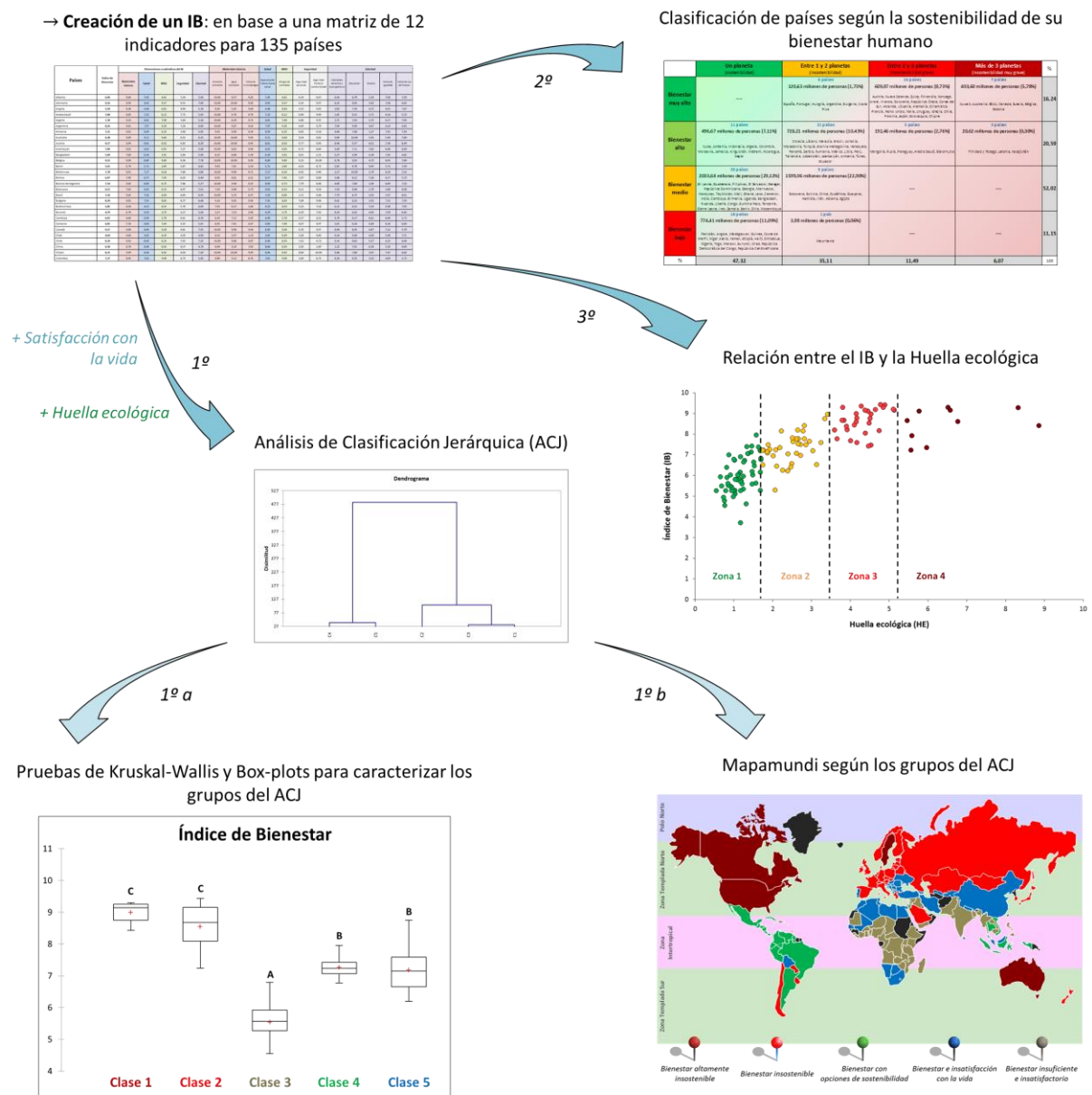


Figura 3.3. Esquema con los análisis más importantes realizados en el presente capítulo.



Primeramente, tal y como muestra la Figura 3.3, se procedió a realizar, para los 135 países estudiados, un análisis de clasificación jerárquica (ACJ o análisis *Cluster*) a partir del IB, la HE y la SV<sup>45</sup>. La incorporación de estas tres variables nos permitió visualizar el comportamiento de los diferentes países en términos de bienestar humano -tanto objetivo (IB) como subjetivo (SV)- y de huella ecológica. Para caracterizar cada uno de los grupos de países resultantes del ACJ se realizó, adicionalmente, una prueba de Kruskal-Wallis y unos gráficos *box-plots* para 11 variables explicativas clave: el IB, los cinco subíndices de bienestar, la HE, la SV, el HPI, el INB y el IDH<sup>46</sup>.

En segundo lugar se procedió a clasificar los 135 países estudiados en base a las puntuaciones obtenidas en el IB y a los valores medios de la HE<sup>47</sup>. Para ello fueron establecidos cuatro grupos diferentes de bienestar en base a tres puntos de corte en el IB: 5,5; 7,0 y 8,0 (sobre 10)<sup>48</sup>. Estos cuatro grupos fueron: *i) países de bienestar muy alto* ( $IB \geq 8,0$ ); *ii) países de bienestar alto* ( $8,0 > IB \geq 7,0$ ); *iii) países de bienestar medio* ( $7,0 > IB \geq 5,5$ ); y *iv) países de bienestar bajo* ( $IB < 5,5$ ).

Los valores de la HE fueron igualmente agrupados en cuatro categorías distintas basadas en diferentes grados de sostenibilidad:

- 1) *Países con sostenibilidad*: aquellos cuya HE se mantiene por debajo de la *biocapacidad* mundial (1,72 gha), consumiendo así menos de un planeta en el equivalente global y manteniéndose por tanto dentro de los límites biofísicos impuestos por la *ecosfera*.
- 2) *Países con insostenibilidad*: aquellos cuya HE se mueve entre 1,72 y 3,44 gha, mostrando con ello patrones de consumo equivalentes a la utilización de entre 1 y 2 planetas Tierra e incurriendo, por tanto, en insostenibilidad.
- 3) *Países con insostenibilidad grave*: aquellos que evidencian pautas de consumo equivalentes a huellas ecológicas de entre 3,44 y 5,16 gha, requiriendo para ello de entre 2 y 3 planetas para satisfacer sus demandas globales.
- 4) *Países con insostenibilidad muy grave*: aquellos cuyos niveles desorbitados de consumo están por encima de las 5,16 gha, equivalentes a más de 3 planetas Tierra.

Cruzando estas cuatro categorías de sostenibilidad con los cuatro grupos de bienestar anteriormente descritos se obtuvo un cuadro de *bienestar-sostenibilidad* de 16 casillas cuya

---

<sup>45</sup> La *satisfacción con la vida*, como ya se indicó en el capítulo anterior, es una medida global y subjetiva de la satisfacción de una persona con su existencia que, por lo general, se mide a través de encuestas utilizando escalas psicométricas 0-10 (en donde el cero representa la insatisfacción total con la vida y el 10 la satisfacción total). Para este análisis los valores de la SV fueron tomados de la base de datos del HPI y se corresponden con datos de la encuesta mundial de Gallup para el año 2012.

<sup>46</sup> Los datos del HPI corresponden al año 2012 y fueron tomados del Informe de la New Economics Foundation “The Happy Planet Index: 2012 Report” (Abdallah et al., 2012). Los datos del IDH y del INB *per cápita* son del año 2014 y proceden de las tablas estadísticas del *Human Development Report* del PNUD.

<sup>47</sup> Los datos utilizados de huella ecológica procedieron de la Global Footprint Network, y se corresponden con los resultados del National Footprint Account de la edición de 2015.

<sup>48</sup> Estos tres puntos de corte fueron establecidos en analogía a los puntos de corte utilizados por el PNUD para clasificar los países según sus valores en el IDH: muy alto (entre 0,80 y 1,00), alto (entre 0,70 y 0,80), medio (entre 0,55 y 0,70) y bajo (menos de 0,55).

interpretación proporcionó interesantes lecturas sobre la sostenibilidad ecológica con la que los diferentes países estudiados generan bienestar humano. Finalmente se llevaron a cabo diversas pruebas de correlación de Spearman entre el IB, la HE y la SV que igualmente aportaron información útil sobre las pautas que determinan la sostenibilidad e insostenibilidad del bienestar en las diferentes regiones del planeta.

### 3.3. Resultados

#### Estado de las diferentes dimensiones del bienestar humano en el mundo

Entre los 10 países que mejor puntuación obtienen en el IB destaca la presencia de diversas naciones del norte de Europa, tradicionalmente caracterizadas por poseer consolidados *Estados de bienestar* y amplios derechos sociales (Tabla 3.2). Entre los países con menor IB se aprecia, por su parte, un claro predominio de naciones del África Sub-sahariana: naciones muy pobres en donde los derechos más básicos no están del todo garantizados y es difícil acceder a una vida digna.

**Tabla 3.2.** Clasificación de los diez países mejor posicionados y los diez peor situados para el *Índice de Bienestar*.

Índice de Bienestar					
Los 10 mejores			Los 10 peores		
Posición	País	Puntuación	Posición	País	Puntuación
1	Noruega	9,44	126	Etiopía	5,27
2	Suiza	9,41	127	Haití	5,27
3	Dinamarca	9,36	128	Zimbabue	5,27
4	Japón	9,30	129	Nigeria	5,12
5	Suecia	9,30	130	Togo	4,98
6	Finlandia	9,30	131	Malawi	4,96
7	Australia	9,28	132	Burundi	4,79
8	Nueva Zelanda	9,21	133	Chad	4,64
9	Irlanda	9,19	134	Rep. Democrática Congo	4,55
10	Austria	9,17	135	Rep. Centroafricana	3,72

De forma similar, los rankings obtenidos para los 10 países mejor y peor posicionados en cada uno de los cinco subíndices del bienestar (materiales básicos, salud, relaciones sociales, seguridad y libertad) revelan un claro predominio de los países africanos entre los peor posicionados (sobre todo para el caso de los subíndices de materiales básicos y salud) así como una importante presencia de los países de Europa del Norte entre los mejor emplazados (fundamentalmente en las dimensiones de seguridad y libertad) (Tablas 3.3-3.7).

**Tabla 3.3.** Clasificación de los diez países mejor posicionados y los diez peor situados para el *subíndice de materiales básicos*. Cabe destacar que tras Eslovaquia y República Checa se sitúan 19 países con la misma puntuación, siendo representados en esta tabla los ocho primeros por estricto orden alfabético.

<b>Subíndice de Materiales básicos</b>					
<b>Los 10 mejores</b>			<b>Los 10 peores</b>		
Posición	País	Puntuación	Posición	País	Puntuación
1	Eslovaquia	10,00	126	Rep. Centrafricana	5,35
2	República Checa	9,99	127	Zambia	5,15
3	Alemania	9,99	128	Mozambique	5,05
4	Australia	9,99	129	Etiopía	4,97
5	Austria	9,99	130	Haití	4,88
6	Bélgica	9,99	131	Madagascar	4,87
7	Chipre	9,99	132	Tanzania	4,84
8	Dinamarca	9,99	133	Burundi	4,79
9	España	9,99	134	Chad	4,64
10	Finlandia	9,99	135	Rep. Democrática Congo	3,77

**Tabla 3.4.** Clasificación de los diez países mejor posicionados y los diez peor situados para el *subíndice de salud*.

<b>Subíndice de Salud</b>					
<b>Los 10 mejores</b>			<b>Los 10 peores</b>		
Posición	País	Puntuación	Posición	País	Puntuación
1	Japón	9,42	126	Mali	4,36
2	Suiza	9,32	127	Rep. Centrafricana	4,28
3	Italia	9,25	128	Costa de Marfil	4,16
4	España	9,23	129	Burkina Faso	4,15
5	Irlanda	9,13	130	Botswana	4,03
6	Suecia	9,12	131	Nigeria	3,96
7	Australia	9,12	132	Mozambique	3,84
8	Francia	9,10	133	Chad	3,65
9	Alemania	9,05	134	Rep. Democrática Congo	3,34
10	Israel	9,00	135	Sierra Leona	2,44

**Tabla 3.5.** Clasificación de los diez países mejor posicionados y los diez peor situados para el *subíndice de relaciones sociales*.

<b>Subíndice de Relaciones sociales</b>					
<b>Los 10 mejores</b>			<b>Los 10 peores</b>		
Posición	País	Puntuación	Posición	País	Puntuación
1	Irlanda	10,00	126	Marruecos	4,24
2	Suiza	9,92	127	Bangladesh	3,91
3	Dinamarca	9,80	128	Burundi	3,75
4	Uzbekistán	9,80	129	Pakistán	3,55
5	Finlandia	9,77	130	Georgia	3,54
6	España	9,75	131	Malawi	2,94
7	Bélgica	9,69	132	Benin	2,85
8	Mongolia	9,66	133	Siria	2,77
9	Nueva Zelanda	9,66	134	Togo	1,89
10	Noruega	9,61	135	Rep. Centroafricana	1,00

**Tabla 3.6.** Clasificación de los diez países mejor posicionados y los diez peor situados para el *subíndice de seguridad*.

<b>Subíndice de Seguridad</b>					
<b>Los 10 mejores</b>			<b>Los 10 peores</b>		
Posición	País	Puntuación	Posición	País	Puntuación
1	Suecia	9,99	126	Tailandia	3,90
2	Suiza	9,93	127	Rep. Democrática Congo	3,79
3	Noruega	9,93	128	Zimbabue	3,67
4	Dinamarca	9,92	129	Chad	3,59
5	Austria	9,82	130	Venezuela	3,55
6	Canadá	9,81	131	Honduras	3,51
7	Eslovenia	9,76	132	Sudáfrica	3,48
8	Japón	9,67	133	Nigeria	3,36
9	República Checa	9,66	134	Irak	3,25
10	Finlandia	9,60	135	Kenia	3,13

**Tabla 3.7.** Clasificación de los diez países mejor posicionados y los diez peor situados para el *subíndice de libertad*.

<b>Subíndice de Libertad</b>					
<b>Los 10 mejores</b>			<b>Los 10 peores</b>		
Posición	País	Puntuación	Posición	País	Puntuación
1	Noruega	8,67	126	Uzbekistán	4,60
2	Australia	8,33	127	Costa de Marfil	4,55
3	Austria	8,29	128	Irak	4,39
4	Finlandia	8,27	129	Zimbabue	4,30
5	Japón	8,24	130	Nigeria	4,25
6	Dinamarca	8,17	131	Rep. Democrática Congo	4,12
7	Nueva Zelanda	8,14	132	Rep. Centroafricana	4,02
8	Suecia	8,02	133	Yemen	3,97
9	Holanda	7,98	134	Myanmar	3,95
10	Suiza	7,92	135	Mauritania	3,77

### **Nuestro Índice de Bienestar frente a otros índices similares de prosperidad y progreso**

El ranking de países obtenido en el presente capítulo para el IB ha resultado ser bastante semejante a las clasificaciones obtenidas por otros indicadores similares frecuentemente utilizados para evaluar el progreso social y el bienestar de las naciones (con un claro predominio de los países nórdicos en las primeras posiciones). De este modo, nuestro IB (un índice de bienestar humano multidimensional y de naturaleza no-monetaria) presenta, como era de esperar, una alta correlación con el *Social Progress Index* (SPI) ( $r_s = 0,95$ , p-valor < 0,0001), un índice de progreso social constituido, como ya se vio en el capítulo 2, por un total de 52 indicadores de naturaleza -igualmente- no crematística (ver Tabla 2.1). Adicionalmente, nuestro IB ha mostrado altas correlaciones con índices de marcado carácter monetario, como sería el caso del INB *per cápita* ( $r_s = 0,90$ , p-valor < 0,0001) o del IDH ( $r_s = 0,94$ , p-valor < 0,0001), así como con índices de corte algo más socioeconómico y social, como el *Legatum Prosperity Index* (LPI) ( $r_s = 0,95$ , p-valor < 0,0001) o el *Human Well-being Index* (HWI) ( $r_s = 0,93$ , p-valor < 0,0001).

Esta amplia gama de altas correlaciones pone de manifiesto, al fin y al cabo, la aptitud y suficiencia de nuestro IB a la hora de evaluar la compleja noción de *bienestar*; haciéndolo, además, desde un enfoque plural hasta ahora inédito: el propuesto por el marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Cabe resaltar, complementariamente, cómo el carácter multidimensional de nuestro índice permite asimismo monitorear posibles variaciones y relaciones de compromiso y sinergia entre las cinco dimensiones o subíndices que lo componen (materiales básicos, salud, relaciones sociales, seguridad y libertad). Esta característica puede resultar enormemente útil para el diseño de políticas públicas que favorezcan una aproximación más plural del bienestar humano capaz de armonizar y compensar sus diferentes dimensiones en pro de generar sociedades con altos niveles de bienestar resiliente.

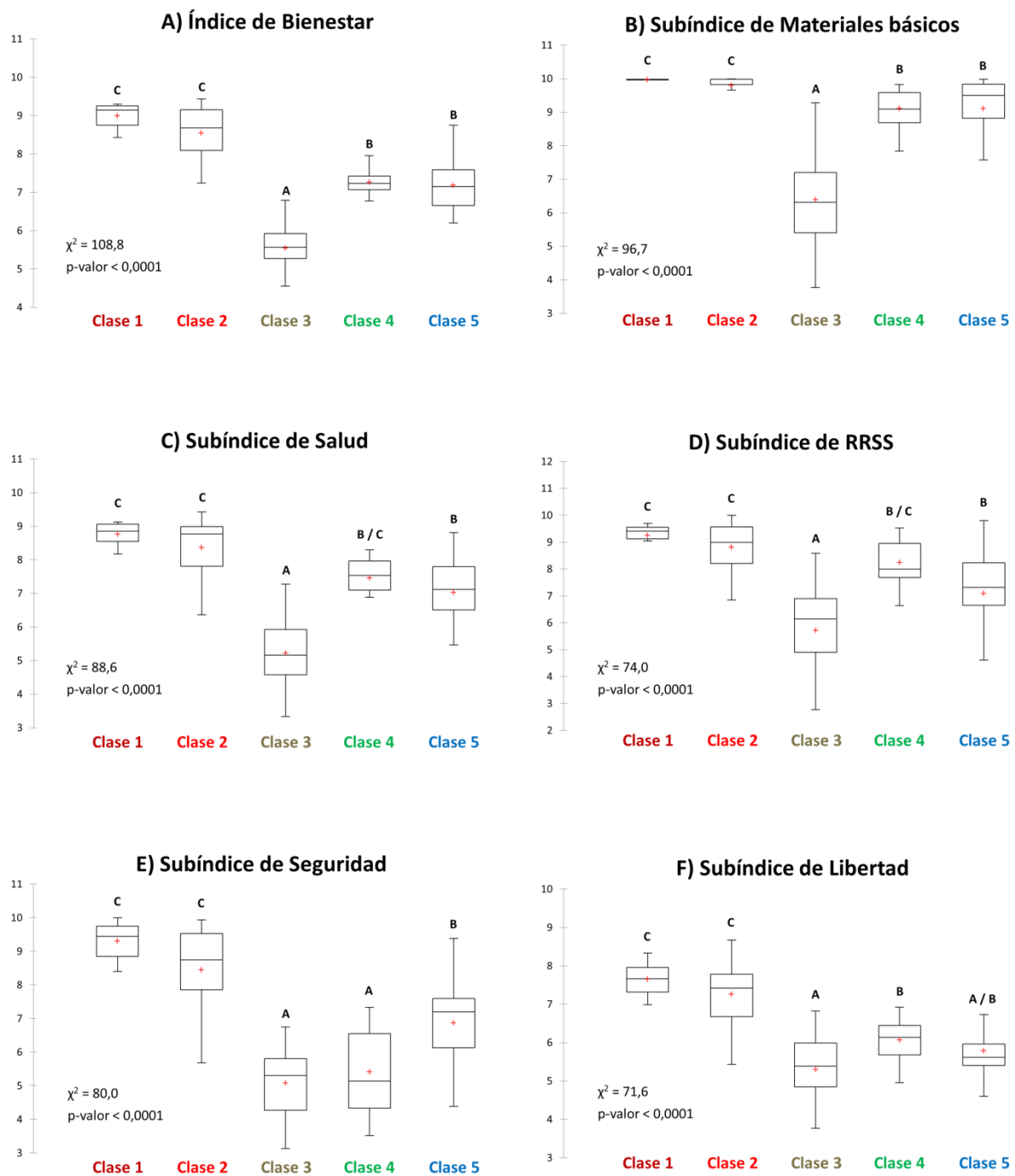
## Relación entre el bienestar humano, la satisfacción con la vida y la sostenibilidad ecológica

El análisis ACJ llevado a cabo a partir del IB, de la HE y de la SV reveló la existencia de cinco grupos de países (la disimilitud entre grupos fue de 27,5) (Tabla 3.8).

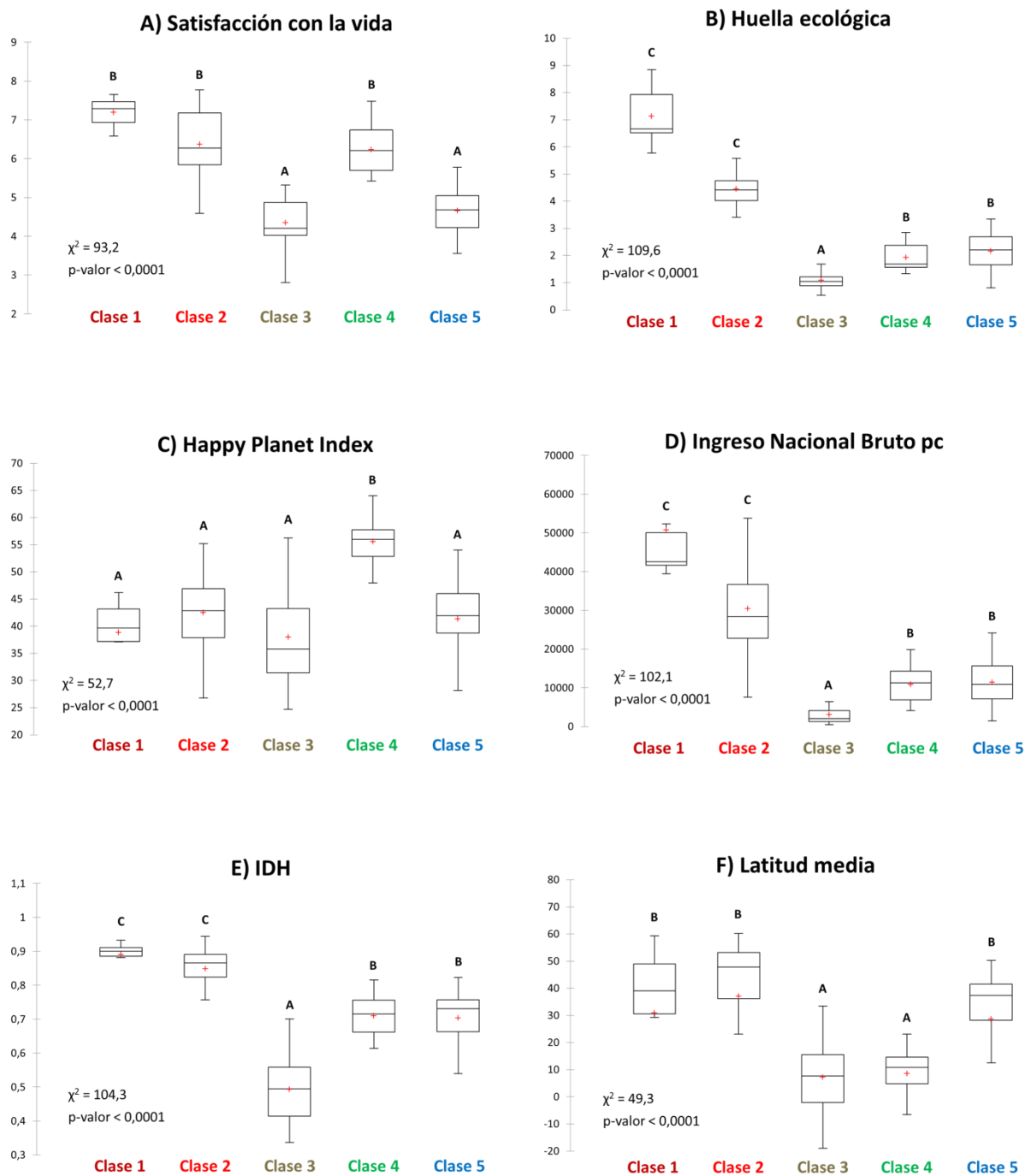
**Tabla 3.8.** Resultado del ACJ en donde se muestran las cinco clases en las que fueron agrupados los 135 países estudiados en función de las tres variables utilizadas (IB, HE y SV).

<b>Clase 1</b>	<b>Clase 2</b>	<b>Clase 3</b>	<b>Clase 4</b>	<b>Clase 5</b>
<i>6 países</i>	<i>34 países</i>	<i>21 países</i>	<i>34 países</i>	<i>40 países</i>
Australia	Alemania	Argentina	Albania	Angola
Bélgica	Arabia Saudí	Brasil	Argelia	Bangladesh
Canadá	Austria	Colombia	Armenia	Benín
EEUU	Bielorrusia	Costa Rica	Azerbaiyán	Birmania
Kuwait	Chile	Cuba	Bolivia	Burkina Faso
Suecia	Chipre	Ecuador	Bosnia-Herzegovina	Burundi
	Corea del Sur	El Salvador	Botsuana	Camboya
	Dinamarca	Guatemala	Bulgaria	Camerún
	Eslovaquia	Guayana	China	Chad
	Eslovenia	Honduras	Croacia	Congo
	España	Indonesia	Egipto	Costa de Marfil
	Estonia	Jamaica	Georgia	Etiopía
	Finlandia	Jordania	Hungría	Filipinas
	Francia	Méjico	Irán	Ghana
	Grecia	Moldavia	Kirguistán	Guinea
	Holanda	Nicaragua	Líbano	Haití
	Irlanda	Panamá	Libia	India
	Israel	Perú	Macedonia	Irak
	Italia	Tailandia	Malasia	Kenia
	Japón	Venezuela	Mali	Laos
	Kazajstán	Vietnam	Marruecos	Liberia
	Letonia		Namibia	Madagascar
	Lituania		Nepal	Malawi
	Mongolia		Portugal	Mauritania
	Noruega		Rumania	Mozambique
	Nueva Zelanda		Senegal	Níger
	Paraguay		Serbia	Nigeria
	Polonia		Sri Lanka	Pakistán
	Reino Unido		Sudáfrica	Rep. Dem. del Congo
	República Checa		Tayikistán	Rep. Centroafricana
	Rusia		Túnez	República Dominicana
	Suiza		Turquía	Ruanda
	Trinidad y Tobago		Ucrania	Sierra Leona
	Uruguay		Uzbekistán	Siria
				Tanzania
				Togo
				Uganda
				Yemen
				Zambia
				Zimbabue

Las Figuras 3.4 y 3.5 muestran a continuación los resultados de los análisis realizados para la caracterización de estos cinco grupos de países.



**Figura 3.4.** Gráficos *box-plots* y resultados de las pruebas de Kruskal-Wallis para las cinco clases de países resultantes del ACJ y seis variables clave que fueron utilizadas para su caracterización: el IB y los cinco subíndices de bienestar (materiales básicos, salud, relaciones sociales (RRSS), seguridad y libertad). Las diferentes letras dentro de cada *box-plot* indican la existencia de diferencias significativas para las comparaciones por pares realizadas entre las cinco clases mediante el test de Dunn (p-valor < 0,05).



**Figura 3.5.** Gráficos *box-plots* y resultados de las pruebas de Kruskal-Wallis para las cinco clases de países resultantes del ACJ y otras seis variables clave que fueron utilizadas para su caracterización: la SV, la HE, el HPI, el INB, el IDH y la latitud media. Las diferentes letras dentro de cada *box-plot* indican la existencia de diferencias significativas para las comparaciones por pares realizadas entre las cinco clases mediante el test de Dunn ( $p\text{-valor} < 0,05$ ).

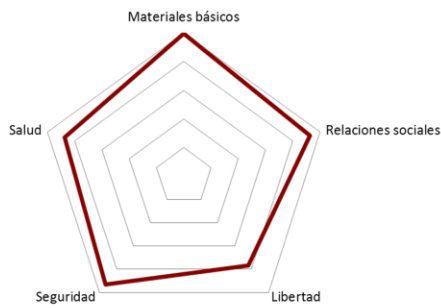


La información proporcionada por la Tabla 3.8 y por las Figuras 3.4 y 3.5 fue utilizada para caracterizar los cinco grupos de países de la siguiente forma:

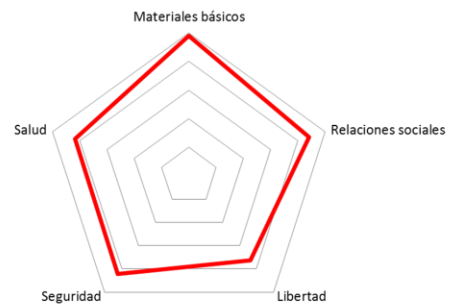
- **Clase 1:** *Países con bienestar altamente insostenible:* en esta clase se agrupan países con IB muy altos y altas SV que logran dichas puntuaciones a costa de incurrir en enormes HE (correspondientes, de media, a más de 4 planetas de consumo global equivalente).
- **Clase 2:** *Países con bienestar insostenible:* en esta clase se congregan países con IB muy altos, SV medio-altas y HE grandes (de 4,45 gha de media).
- **Clase 3:** *Países con bienestar y opciones de sostenibilidad:* aquí se agrupan países con altos IB, SV medio-altas y HE bajas (muy próximas a la *biocapacidad* mundial).
- **Clase 4:** *Países con bienestar e insatisfacción con la vida:* esta clase aglutina a países con altos IB y HE moderadas que manifiestan tener bajas SV.
- **Clase 5:** *Países con bienestar insuficiente e insatisfactorio:* aquí se emplazan países con bajos IB, bajas SV y muy bajas HE.

En la Figura 3.6, a continuación, se presentan cinco diagramas de araña para estos cinco grandes grupos de naciones. Los diagramas fueron elaborados en base a las puntuaciones medias mostradas por dichos grupos respecto a las cinco dimensiones del bienestar humano analizadas. La información desprendida de estos diagramas permite interpretar cuáles son las dimensiones del bienestar humano más deficientes dentro de cada grupo de países y cuáles, por tanto, deberían ser fruto de una mayor atención política de cara a realizar esfuerzos estratégicos y eficientes orientados a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

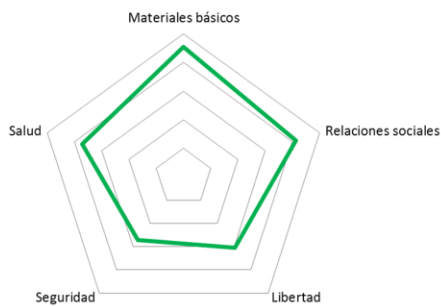
**Clase 1:** Países con bienestar altamente insostenible



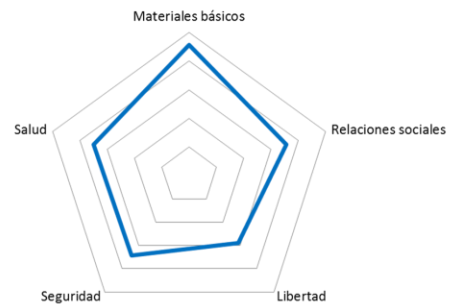
**Clase 2:** Países con bienestar insostenible



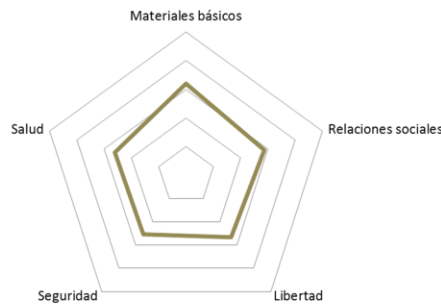
**Clase 3:** Países con bienestar y opciones de sostenibilidad



**Clase 4:** Países con bienestar e insatisfacción con la vida



**Clase 5:** Países con bienestar insuficiente e insatisfactorio



**Figura 3.6.** Diagramas de araña para los cinco grupos de países del ACJ en función de sus valores medios en cada una de las 5 dimensiones del bienestar humano analizadas.

El mapa del mundo recogido en la Figura 3.7 representa a cada país con un color distinto en función del grupo al que pertenecen. Tal y como en este mapa se aprecia, los países con *bienestar insostenible* y *altamente insostenible* (en rojo y granate respectivamente) están dominados por lo que popularmente se ha venido a llamar el “mundo occidental” (Europa, EEUU, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, etc.). Estos dos grupos de países (en donde también se emplazan Estados como Japón, Corea del Sur, Arabia Saudí o Rusia, entre otros) consiguen buenas puntuaciones de bienestar y satisfacción de vida (Figura 3.4 A y Figura 3.5 A) pero a costa de enormes valores en su HE (Figura 3.5 B), un hecho que les alza como los



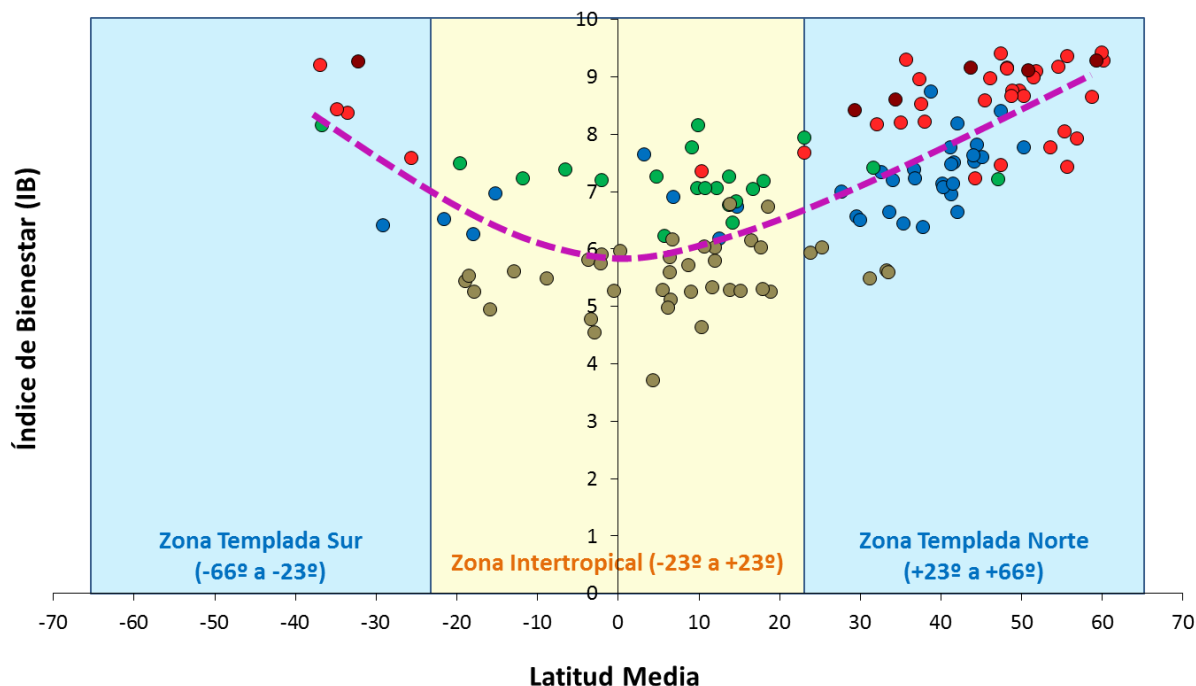
las mostradas por el anterior grupo de países (Figura 3.5 B). Esto hace que esta clase de naciones sea la única de las cinco clases del ACJ que aparece diferenciada del resto en lo que a sus valores del HPI respecta (Figura 3.5 C), logrando, de este modo, la mayor eficiencia ecológica en la obtención de vidas largas y satisfactorias entre sus habitantes. Tal y como recoge la Figura 3.4 E y la Figura 3.6, la gran “asignatura pendiente” de este grupo de países parece ser la seguridad, que se manifiesta, además, como la dimensión del bienestar humano con más margen de mejora. Cabe destacar que entre este grupo de naciones existe un claro predominio de países de América Latina y del Sudeste Asiático, lo que invita a pensar que estas regiones del planeta podrían albergar patrones aconsejables respecto al modo en que logran obtener notables niveles de bienestar humano y satisfacción con la vida mediante bajos impactos sobre la *ecosfera*. Explorar estas pautas desde aproximaciones holísticas y transdisciplinarias podría proporcionar valiosas enseñanzas sobre cómo mejorar globalmente la eficiencia ecológica a través de la cual generamos bienestar humano.

Los países representados en color azul en el mapa (*países con bienestar e insatisfacción con la vida*) engloban a Estados variopintos cuya característica fundamental es manifestar bajas satisfacciones con la vida (Figura 3.5 A) a pesar de contar con altos valores en el IB (Figura 3.4 A). Así, lo que hace especial y diferente a este grupo de países (entre los que predominan las naciones de Europa del Este, Oriente Medio y Asia Central, así como los países de la parte más meridional de África) es su *pesimista* concepción de la vida, pues a pesar de contar para casi todas las variables examinadas (Figuras 3.4, 3.5 y 3.6) con valores muy similares a los mostrados por la clase 3 del análisis (en verde), estas naciones manifiestan unas SV de casi 1,6 puntos inferiores. Este asunto será retomado más adelante cuando analicemos la relación entre el IB y la SV para los cinco grupos de países fruto del ACJ.

Por último, las naciones representadas en el mapa en color marrón (*países con bienestar insuficiente e insatisfactorio*) aglutinan a los países más pobres cuyo enorme déficit en el IB les impide alcanzar vidas buenas y satisfactorias (Figura 3.4 A y Figura 3.5 A). Estas naciones, emplazadas fundamentalmente en el África Sub-sahariana, Oriente Medio y Asia del Sur, se corresponden con las áreas del mundo en donde más justificado estaría un incremento de la HE *per cápita* (actualmente de tan sólo 1,09 gha de media en estos países) (Figura 3.5 B); incremento que permitiría a sus habitantes elevar los deficientes valores medios mostrados para las cinco dimensiones del bienestar (Figura 3.6) accediendo así a una vida buena y digna. Sin embargo, y como veremos con mayor detenimiento en la discusión del presente capítulo, en un mundo de *biocapacidad* finita esta tarea es difícilmente alcanzable si paralelamente no se promueven descensos controlados (pero contundentes) en las huellas ecológicas de las naciones más ricas y acomodadas.

### **Latitud y bienestar: prosperidad en zonas templadas**

El mapa de la Figura 3.7 presenta una importante peculiaridad: las naciones con mayores niveles de bienestar humano e impacto ambiental (en rojo y granate) aparecen siempre ubicadas en las zonas templadas del mapa. Este hecho, junto al resultado recogido por la Figura 3.5 F, aparece a continuación plasmado en la Figura 3.8, en donde se relaciona el IB y la latitud media para cada uno de los 135 países estudiados.



**Figura 3.8.** Relación entre el IB y la latitud media para los 135 países analizados. Los colores de los puntos se corresponden con los cinco grupos de países del ACJ: *países con bienestar altamente insostenible* (granate); *países con bienestar insostenible* (rojo); *países con bienestar y opciones de sostenibilidad* (verde); *países con bienestar e insatisfacción con la vida* (azul) y *países con bienestar insuficiente e insatisfactorio* (marrón). La distribución de los países en forma de U aparece representada mediante una línea discontinua de color morado. Los diferentes valores latitudinales se agrupan en tres franjas diferentes: una *zona intertropical* (entre los 23° sur y los 23° norte) y dos *zonas templadas* (la *Sur*, entre los -23° y los -66°, y la *Norte*, entre los +23° y los +66°).

La distribución en forma de U de la Figura 3.8 evidencia que los mayores niveles medios de bienestar son alcanzados por los países emplazados en las zonas templadas del planeta (tanto en el hemisferio norte como en el sur). En estas zonas es, además, donde se localizan casi todas las naciones más consumistas y de mayor HE (los *países con bienestar altamente insostenible* y los *países con bienestar insostenible*, en granate y rojo respectivamente)<sup>49</sup>. Esto se debe, al menos en parte, a la mayor variabilidad climática existente en estas zonas respecto a la zona intertropical; y es que las bajas temperaturas que durante los meses de invierno pueden alcanzar las zonas templadas hacen que las sociedades aquí emplazadas sean más propensas a incrementar sus consumos energéticos para calentar sus hogares. Igualmente, las oscilaciones e inclemencias térmicas características de estas zonas hacen que los requerimientos materiales de los países templados sean también mayores, pues demandan de hogares y estructuras más sólidas y térmicamente eficientes<sup>50</sup>.

En resumen, estos resultados constatan cómo las regiones intertropicales son por lo general portadoras de mayores niveles de sostenibilidad mientras que las zonas templadas lo son de mayores niveles de bienestar. Esto pone de manifiesto, al fin y al cabo, que las regiones

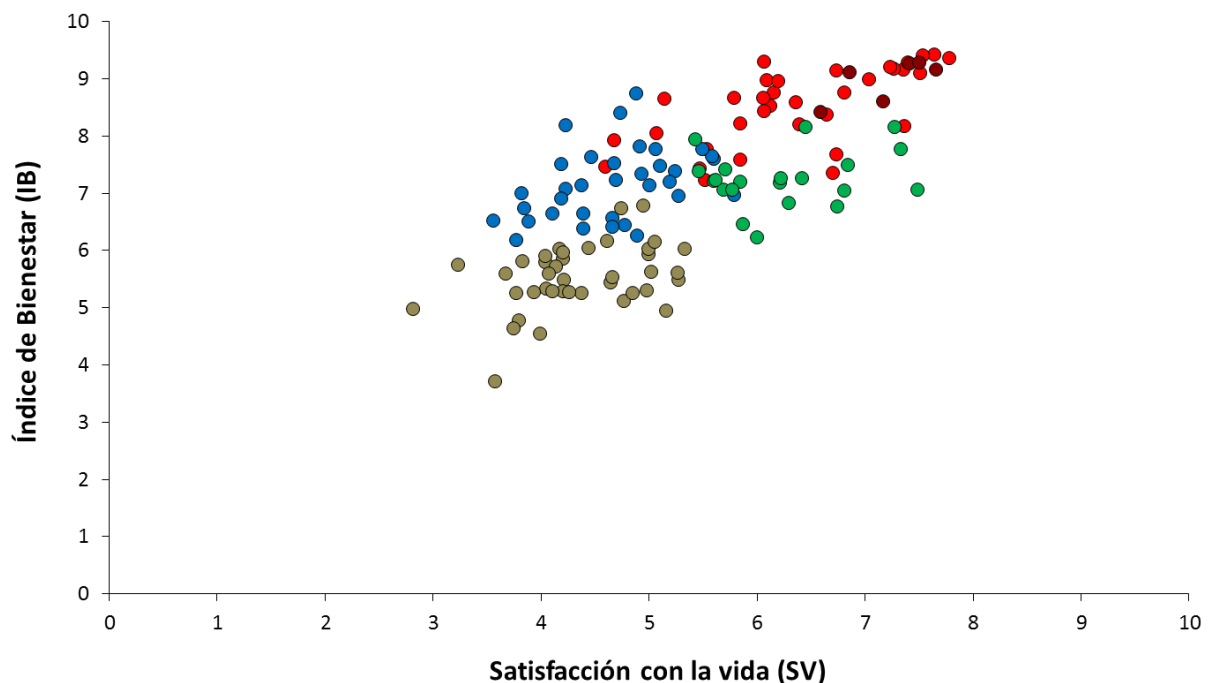
<sup>49</sup> Tan sólo dos de estos países aparecen en la zona intertropical: Arabia Saudí y Trinidad y Tobago (ambos importantes productores y exportadores de petróleo).

<sup>50</sup> Aunque en menor medida, también cabe destacar el mayor gasto en ropas de abrigo que las zonas templadas requieren en comparación a los climas cálidos de las zonas intertropicales.

geográficas en donde las personas viven, y más concretamente las zonas latitudinales, juegan un rol determinante en el complejo entramado existente entre el bienestar humano, la satisfacción con la vida y la sostenibilidad ecológica.

### **Bienestar y satisfacción: dos enfoques compatibles y complementarios de la *vida buena***

En base a los cinco grupos de países obtenidos en nuestros análisis se llevó a cabo una prueba de correlación entre el IB y la SV; o lo que es lo mismo, entre una aproximación formalizada, plural y objetiva del bienestar humano, y una subjetiva y unidimensional (Figura 3.9). Los resultados de este ejercicio mostraron una correlación alta entre ambas variables ( $r_s = 0,74$ , p-valor  $< 0,0001$ ), lo que vendría a confirmar, al fin y al cabo, la compatibilidad y complementariedad que existe entre ambas formas de abordar la evaluación del bienestar humano: la objetiva y la subjetiva.



**Figura 3.9.** Relación entre el IB y la SV para los 135 países analizados. Los colores se corresponden con los cinco grupos de países que resultaron del ACJ: *países con bienestar altamente insostenible* (granate); *países con bienestar insostenible* (rojo); *países con bienestar y opciones de sostenibilidad* (verde); *países con bienestar e insatisfacción con la vida* (azul) y *países con bienestar insuficiente e insatisfactorio* (marrón).

La correlación existente entre nuestro IB y la satisfacción subjetiva con la vida pone de manifiesto el buen funcionamiento del IB como aproximación explícita, objetiva y multidimensional del bienestar humano. Por tanto, y como era de esperar, los niveles de bienestar que en aspectos como el acceso a los materiales básicos, la salud, las relaciones sociales, la seguridad o la libertad presentan los diferentes países de media, tienen su reflejo en la valoración subjetiva que los habitantes de dichos países realizan cuando son preguntados por la satisfacción global de sus vidas. Y es que si consideramos las mediciones de

satisfacción con la vida como la mejor forma de aproximarse a aquello que convenimos en denominar *felicidad* (entendida como el objetivo último de nuestra existencia: una *vida lograda*), entonces parece lógico que dicha satisfacción global esté subordinada a los diversos flujos de satisfacciones que se producen de forma cotidiana en nuestras vidas y que, en buena medida, han sido reunidos en el heterogéneo *índice de bienestar* construido para tales efectos en el presente capítulo.

Tal y como se aprecia en la Figura 3.9, los países representados en color rojo y verde, a pesar de obtener puntuaciones muy diferentes en el IB (son claramente superiores para los países de color rojo), manifiestan valores semejantes en su SV. Algo similar sucede entre los países representados en color azul y marrón: mientras que los primeros obtienen niveles en el IB mucho mayores, ambos manifiestan similares SV. Por su parte, los países en verde y los países en azul, a pesar de presentar análogos niveles en el IB, revelan SV muy distintas (respectivamente de 6,24 y 4,66).

Todas estas tendencias nos empujan a pensar que, aun siendo importante en términos generales el IB como *proxy* de la SV, probablemente existan diferentes cosmovisiones y predisposiciones históricas dentro de cada grupo de naciones que hacen que la satisfacción global manifestada con la vida esté, en cierta medida, condicionada por la existencia de diversos sesgos socioculturales<sup>51</sup>.

### **La sostenibilidad del bienestar humano**

La Tabla 3.9 recoge la situación de los 135 países estudiados en función de las cuatro categorías de bienestar y las cuatro de sostenibilidad anteriormente descritas. El resultado es una matriz de 16 casillas de cuya ordenación se desprenden interesantes lecturas sobre la eficiencia ecológica con la que las diferentes naciones son capaces de generar bienestar humano entre sus ciudadanos.

---

<sup>51</sup> Este tema será retomado y discutido con mayor profundidad en el capítulo 6.

**Tabla 3.9.** Distribución de los países (y de la población que representan) en función de la sostenibilidad de su bienestar humano. La esquina superior izquierda (casilla a) representa la zona óptima, en donde se obtienen niveles de bienestar muy altos con valores sostenibles de HE (inferiores a la *biocapacidad* mundial). Por el contrario, la esquina inferior derecha (casilla o) representa la zona menos deseable, caracterizada por bajos niveles de bienestar y altísimas HE. Dentro de cada casilla los países se ordenan de acuerdo a su puntuación en el IB (de mayor a menor). Los países en **negrita** son aquellos cuya población manifiesta, de media, SV superiores a 6,2 (“SV buenas” según el baremo utilizado por el HPI). La última fila y la última columna representan los sumatorios del porcentaje de la población mundial según, respectivamente, las diferentes categorías de sostenibilidad y de bienestar. (Porcentajes poblacionales calculados a partir de los datos demográficos oficiales del Banco Mundial, 2014).

	Un planeta (sostenibilidad)	Entre 1 y 2 planetas (insostenibilidad)	Entre 2 y 3 planetas (insostenibilidad grave)	Más de 3 planetas (insostenibilidad muy grave)	%
<b>Bienestar muy alto</b>	<b>a</b> <p style="text-align: center;">---</p>	<b>e</b> <p style="text-align: center;"><b>6 países</b> 120,63 millones de personas (1,73%)</p> <p>España, Portugal, Hungría, <b>Argentina</b>, Bulgaria, Costa Rica</p>	<b>i</b> <p style="text-align: center;"><b>24 países</b> 609,87 millones de personas (8,73%)</p> <p>Austria, Nueva Zelanda, Suiza, Finlandia, Noruega, Israel, Irlanda, Eslovenia, República Checa, Corea del Sur, <b>Holanda</b>, Lituania, <b>Alemania</b>, <b>Dinamarca</b>, <b>Francia</b>, <b>Reino Unido</b>, <b>Italia</b>, Uruguay, Grecia, <b>Chile</b>, Polonia, Japón, Eslovaquia, <b>Chipre</b></p>	<b>m</b> <p style="text-align: center;"><b>7 países</b> 403,60 millones de personas (5,78%)</p> <p>Kuwait, Australia, EEUU, Canada, Suecia, Bélgica, Estonia</p>	<b>16,24</b>
<b>Bienestar alto</b>	<b>b</b> <p style="text-align: center;"><b>11 países</b> 496,67 millones de personas (7,11%)</p> <p>Cuba, Jordania, Indonesia, Argelia, <b>Colombia</b>, Moldavia, <b>Jamaica</b>, Kirguistán, Vietnam, Nicaragua, Nepal</p>	<b>f</b> <p style="text-align: center;"><b>21 países</b> 728,21 millones de personas (10,43%)</p> <p>Croacia, Líbano, Malasia, <b>Brasil</b>, Ucrania, Macedonia, Turquía, Bosnia-Herzegovina, <b>Venezuela</b>, <b>Panamá</b>, Serbia, Rumania, <b>México</b>, Libia, Perú, <b>Tailandia</b>, Uzbekistán, Azerbaiyán, Armenia, Túnez, Ecuador</p>	<b>j</b> <p style="text-align: center;"><b>5 países</b> 192,46 millones de personas (2,76%)</p> <p>Mongolia, Rusia, Paraguay, <b>Arabia Saudí</b>, Bielorrusia</p>	<b>n</b> <p style="text-align: center;"><b>3 países</b> 20,62 millones de personas (0,30%)</p> <p>Trinidad y Tobago, Letonia, Kazajistán</p>	<b>20,59</b>
<b>Bienestar medio</b>	<b>c</b> <p style="text-align: center;"><b>30 países</b> 2033,64 millones de personas (29,12%)</p> <p>Sri Lanka, <b>Guatemala</b>, Filipinas, <b>El Salvador</b>, Senegal, República Dominicana, Georgia, Marruecos, Honduras, Tayikistán, Mali, Ghana, Laos, Camerún, India, Camboya, Birmania, Uganda, Bangladesh, Ruanda, Liberia, Congo, Burkina Faso, Tanzania, Sierra Leona, Irak, Zambia, Benin, Siria, Mozambique</p>	<b>g</b> <p style="text-align: center;"><b>9 países</b> 1599,06 millones de personas (22,90%)</p> <p>Botswana, Bolivia, China, Sudáfrica, Guayana, Namibia, Irán, Albania, Egipto</p>	<b>k</b> <p style="text-align: center;">---</p>	<b>ñ</b> <p style="text-align: center;">---</p>	<b>52,02</b>
<b>Bienestar bajo</b>	<b>d</b> <p style="text-align: center;"><b>18 países</b> 774,41 millones de personas (11,09%)</p> <p>Pakistán, Angola, Madagascar, Guinea, Costa de Marfil, Níger, Kenia, Yemen, Etiopía, Haití, Zimbabue, Nigeria, Togo, Malawi, Burundi, Chad, República Democrática del Congo, República Centroafricana</p>	<b>h</b> <p style="text-align: center;"><b>1 país</b> 3,98 millones de personas (0,06%)</p> <p>Mauritania</p>	<b>l</b> <p style="text-align: center;">---</p>	<b>o</b> <p style="text-align: center;">---</p>	<b>11,15</b>
%	<b>47,32</b>	<b>35,11</b>	<b>11,49</b>	<b>6,07</b>	100



Leyenda Tabla 3.9:

Índice de Bienestar	
Muy alto	Entre 8,00 y 10,00
Alto	Entre 7,00 y 8,00
Medio	Entre 5,50 y 7,00
Bajo	Menos de 5,50

Nº de Planetas	Valores de HE (gha)
1 planeta	Menos de 1,72 (equivalente a la <i>biocapacidad</i> mundial)
1-2 planetas	Entre 1.72 y 3.44
2-3 planetas	Entre 3.44 y 5,16
Más de 3 planetas	Más de 5,16

De lo reflejado en la Tabla 3.9 se pueden destacar los siguientes resultados:

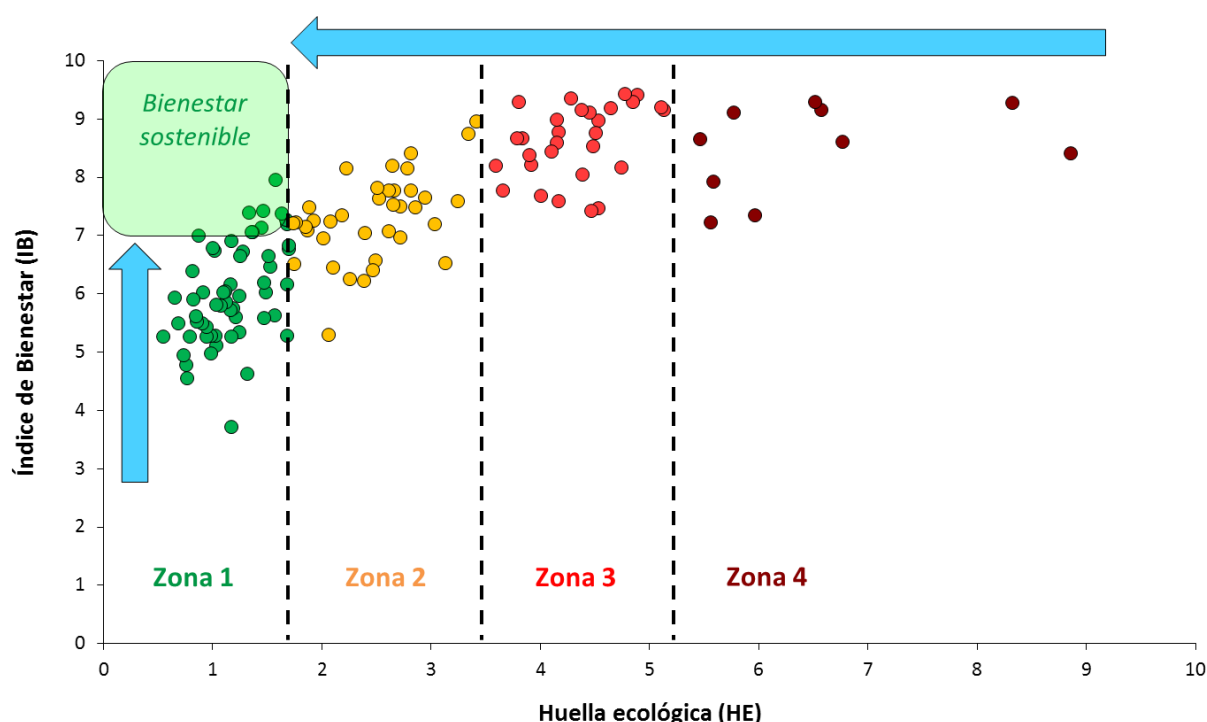
- *Alcanzar la sostenibilidad del bienestar humano sigue siendo una tarea pendiente para la humanidad:* ningún país logra obtener niveles de bienestar muy altos (IB > 8,00) dentro de los límites ecológicos del planeta (casilla a).
- *La deficiencia de bienestar es mayoritaria:* casi dos terceras partes de la humanidad presenta déficits serios de bienestar humano (casillas c, d, g, h).
- *La insostenibilidad domina la escena global:* más de la mitad de la humanidad (el 53% de la población mundial) posee vidas insostenibles con huellas ecológicas superiores a la *biocapacidad* planetaria (casillas e-i, m, n).
- *Incurrir en insostenibilidad no equivale necesariamente a obtener mejores niveles de bienestar:* aunque los países más insostenibles muestran niveles altos o muy altos de bienestar (casillas i, j, m, n), existe un 23% de la población mundial que, incurriendo en insostenibilidad, no logra alcanzar altos niveles de bienestar humano (casillas g, h).
- *Sin bienestar no hay satisfacción:* ninguno de los países con baja puntuación en el IB (valores menores a 5,50) manifiesta tener *buenas* SV (de 6,20 o más)<sup>52</sup>. De forma paralela, la inmensa mayoría de países con *buenas* SV poseen IB muy altos (así como HE con insostenibilidad grave o muy grave).
- *Lo recomendable es escaso:* tan sólo 11 países (Cuba, Jordania, Indonesia, Argelia, Colombia, Moldavia, Jamaica, Kirguistán, Vietnam, Nicaragua y Nepal), que representan en su conjunto únicamente el 7,11% de la población mundial, logran altos niveles de bienestar humano (IB entre 7,00 y 8,00) sin sobrepasar con ello los límites biofísicos de

<sup>52</sup> Tal y como establece el HPI, *satisfacciones con la vida* por encima de 6,20 son “buenas”, mientras que aquellas que están entre 4,80 y 6,20 son “regulares” y las que están por debajo de 4,80 son “pobres”.

la *ecosfera* (casilla b). Entre estos países sólo dos consiguen traducir sus recomendables valores de bienestar y sostenibilidad en *buenas SV*: Colombia y Jamaica (los dos únicos países de entre los 135 analizados que obtienen altos niveles de bienestar humano y valores *buenos* de SV sin incurrir en HE que sobrepasen la *biocapacidad* mundial).

### El bienestar sostenible como zona óptima de confluencia

De forma paralela a los análisis anteriores se llevó a cabo una prueba de correlación entre el IB y la HE que sirvió para reforzar las tendencias anteriormente identificadas. Tal y como muestra la Figura 3.10, existe una correlación significativa entre ambas variables ( $r_s = 0,86$ ,  $p$ -valor  $< 0,0001$ ). Esta correlación pone de manifiesto como, por lo general, los incrementos de la HE revierten en mayores puntuaciones en el IB, lo cual es especialmente palpable en las denominadas *zonas 1* y *2* de la Figura 3.10, en donde pequeños aumentos de HE se traducen en incrementos significativos en el IB. De esta correlación se podría desprender la lectura de que mantener en funcionamiento el metabolismo socioeconómico de las sociedades modernas es algo que, inevitablemente, acarrea un impacto sobre los ecosistemas.



**Figura 3.10.** Relación entre el IB y la HE para los 135 países analizados. Las líneas de puntos acotan cuatro zonas con diferentes grados de sostenibilidad y bienestar humano. La *zona 1* (verde) representa a los países con sostenibilidad: aquellos cuyo consumo se mantiene dentro de los límites biofísicos del planeta (con HE  $< 1,72$  gha o un planeta de consumo equivalente). La *zona 2* (naranja) recoge a países en situación de insostenibilidad, con HE entre 1,72 y 3,44 gha (es decir, entre 1 y 2 planetas de consumo equivalente). La *zona 3* (rojo) contiene países con insostenibilidad grave cuyos valores de HE se sitúan entre las 3,44 y las 5,16 gha (2-3 planetas de consumo equivalente). La *zona 4* (granate), por último, incluye naciones con niveles de insostenibilidad muy graves, con HE superiores a las 5,16 gha y consumos equivalentes por encima de los 4 planetas. Tan sólo los países localizados en el recuadro verde, denominado “bienestar sostenible”, en la zona 1, logran obtener niveles altos de bienestar humano con huellas ecológicas sostenibles. Las flechas azules representan la confluencia que tendría que producirse para que todos los países pudiesen disponer de altos niveles de bienestar sin incurrir en insostenibilidad ecológica.

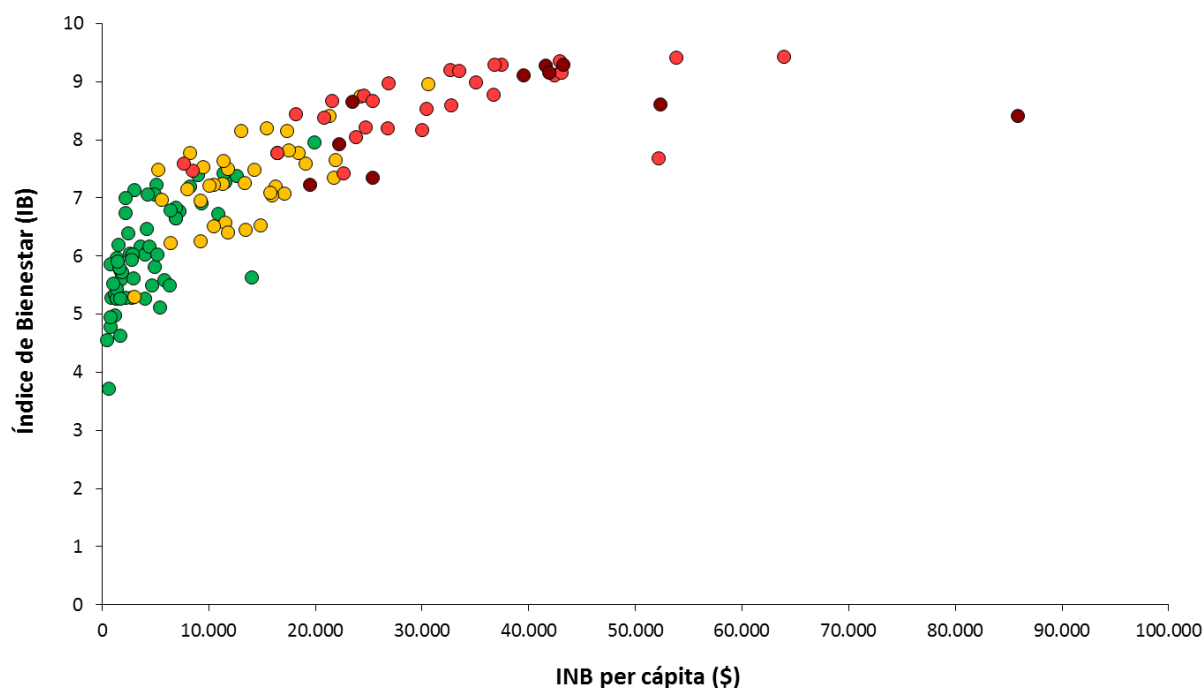
Adicionalmente, la correlación IB-HE revela una significativa tendencia de saturación en su parte final (en donde la curva se vuelve asintótica); tendencia que posibilita que, a partir de un cierto umbral (situado al comienzo de la *zona 3*), se puedan producir grandes aumentos en la HE sin que ello se traduzca en mejoras sustanciales para el bienestar humano. La situación idónea, huelga decir, sería la representada en la Figura 3.10 mediante el recuadro denominado “bienestar sostenible” (en verde), en donde se alcanzan niveles altos o muy altos de bienestar humano (por encima de 7,00) con huellas ecológicas que no acarreen insostenibilidad (inferiores a 1,72 gha). Sin embargo, y tal y como se constató en el subapartado anterior, tan sólo son 11 las naciones que logran aparecer dentro de este recomendable recuadro (Tabla 3.9, casilla b), con unos valores medios de bienestar y de HE de, respectivamente, 7,29 y 1,46. Como veremos más ampliamente en la discusión del presente capítulo, de cara a promover una confluencia en torno a los valores de huella y bienestar delimitados por el recuadro verde, las flechas azules indican, esquemáticamente, cuál sería el camino a seguir: una reducción de la HE para las naciones más ricas y consumistas y un progreso en la calidad de vida para aquellos países cuyos valores del IB no logran llegar al umbral de lo que podríamos llamar *vida digna* ( $IB > 7,00$ ).

### **La relación entre los ingresos y el bienestar**

Del mismo modo que se hizo con la huella ecológica, los valores del IB obtenidos para cada uno de los 135 países estudiados también fueron contrastados con los valores del INB *per cápita* medio de cada país<sup>53</sup>. La prueba de correlación entre estas dos variables reflejó, nuevamente, un alto nivel de significación ( $r_s = 0,91$ ,  $p\text{-valor} < 0,0001$ ), así como una ligera tendencia de saturación en su parte final. Esta tendencia pone de manifiesto, nuevamente, como a partir de un determinado punto el aumento de los ingresos apenas contribuye a incrementar el bienestar humano, pudiéndose producir a partir de aquí enormes crecimientos de la renta media sin que ello se traduzca en mejores valores en el IB (Figura 3.11).

---

<sup>53</sup> Los valores del INB *per cápita* fueron tomados de las tablas estadísticas del *Human Development Report* del PNUD, y se corresponden con los datos originarios del Banco Mundial (2014), del FMI (2014) y de la División Estadística de la ONU (2014).



**Figura 3.11.** Relación entre el IB y el INB *per cápita* para los 135 países analizados. Los colores se corresponden con las cuatro categorías de sostenibilidad anteriormente establecidas: 1) *países con sostenibilidad* (HE < 1,72 gha) (en verde); 2) *países con insostenibilidad* (HE entre 1,72 y 3,44 gha) (en naranja); 3) *países con insostenibilidad grave* (HE entre 3,44 y 5,16 gha) (en rojo) y 4) *países con insostenibilidad muy grave* (HE > 5,16 gha) (en granate).

Según estos resultados, en la relación *ingresos-bienestar* existiría una especie de umbral de *saturación* por encima del cual la relación entre ambas variables desaparecería y, a partir de aquí, la disponibilidad de más dinero ya no significaría necesariamente la consecución de más bienestar humano.

No obstante, es importante recalcar que por debajo de este umbral sí que parece producirse una relación proporcional entre los ingresos y el bienestar, pues, en ese caso, pequeños incrementos de renta sí conllevan grandes aumentos de bienestar humano. Como veremos más adelante, este hecho probablemente se deba a la capacidad que tienen los ingresos de facilitar el acceso a las necesidades materiales más básicas (como el acceso al agua o a una alimentación adecuada).

### 3.4. Discusión

De los análisis llevados a cabo en el presente capítulo se desprenden importantes lecturas que, bien gestionadas, podrían contribuir a alumbrar buena parte de los desafíos que en materia de bienestar y sostenibilidad el ser humano tiene por delante en los inciertos albores del nuevo milenio.

## La sostenibilidad está en el horizonte

La lectura más alentadora de entre todas las desentrañadas en el presente capítulo es, sin duda, la existencia de una serie de países cuyas pautas de comportamiento constatan que es posible aspirar a un mundo en donde el bienestar humano y la satisfacción con la vida confluyan en armonía con los márgenes de sostenibilidad impuestos por la termodinámica en nuestro planeta. En este sentido, las 11 naciones comprendidas en la casilla b de la Tabla 3.9 (englobadas igualmente en el recuadro del bienestar sostenible de la Figura 3.10), así como las 21 naciones enmarcadas en la clase 3 del ACJ (que representa los *países con bienestar y opciones de sostenibilidad*), podrían considerarse como buenos referentes de partida; unos referentes cuyos ritmos y pautas sociales, económicas y ecológicas sería recomendable extrapolar al resto de países del mundo si lo que se pretende es prosperar hacia un nuevo imaginario civilizatorio emplazado en la sostenibilidad, la justicia y el bienestar humano.

Asimismo, los resultados de los análisis desarrollados también constatan la existencia de dos importantes ventanas de oportunidad a través de las cuales más del 41% de toda la población mundial podría aún aspirar a confluir -sin demasiados esfuerzos- en la zona óptima del bienestar sostenible. En la primera de estas ventanas (Tabla 3.9, casillas e, f) figuran 27 países que alcanzan niveles de bienestar humano altos o muy altos con huellas ecológicas no demasiado elevadas (inferiores a las 3,44 gha) que todavía no han incurrido en insostenibilidad grave (manteniéndose, de esta forma, por debajo de los 2 planetas de consumo equivalente). Así, este grupo de naciones, que representan en su conjunto el 12% de la población mundial, revela una serie de patrones socio-económicos que aún estarían “a tiempo” de ser reconducidos dentro de los límites ecológicos del planeta sin que ello tenga porqué significar renuncia alguna en sus niveles medios de bienestar humano. Resulta interesante apuntar que en este grupo de naciones existe un claro predominio de países de América Latina, así como de países de la región conformada por la cuenca mediterránea y Europa del Este.

Una segunda ventana de oportunidad se despliega para un grupo de 30 países que, con huellas ecológicas inferiores a la *biocapacidad* mundial, obtienen puntuaciones medias de bienestar humano (IB de entre 5,50 y 7,00) (Tabla 3.9, casilla c). La prioridad para este conjunto de Estados, que agrupan a algo más del 29% de toda la población mundial, debería ser incrementar su nivel de bienestar (aspirando a alcanzar puntuaciones medias del IB superiores a 7,00) sin exceder en el intento las 1,72 gha de consumo *per cápita* y manteniendo, con ello, unos valores de huella ecológica que permaneciesen, como hasta ahora, dentro de los límites planetarios.

Alcanzar la sostenibilidad del bienestar humano es algo que por tanto está, en mayor o menor medida, al alcance de todos. A este respecto cabe destacar como el grupo de las 11 naciones que obtiene un alto bienestar de forma sostenible aglutina a países de muy diversas latitudes, procedencias y tradiciones: aquí aparecen representados casi todos los continentes, culturas y religiones del planeta, habiendo países de las cuatro categorías de desarrollo humano establecidas por el PNUD (desde Cuba, con un IDH muy alto, hasta Nepal, cuyo IDH es bajo) y países de muy diverso tamaño poblacional (desde Indonesia, que cuenta con casi 253

millones de habitantes, hasta Jamaica, cuya población apenas llega a los 2,7 millones). Esta diversidad existente en el grupo de naciones con bienestar sostenible debería ser un aliciente para que ningún país del mundo se desoriente o se desilusione en el urgente propósito que como especie tenemos de caminar hacia sociedades más sostenibles (ver Caja 3.1).

### **Caja 3.1. La conveniencia de la confluencia**

De cara a tratar de extender las recomendables pautas de bienestar sostenible al resto de países del planeta, las flechas azules de la Figura 3.10 representan el hipotético modelo de confluencia internacional que tendría que producirse para que todos los habitantes del mundo pudiésemos disfrutar de altos niveles de bienestar humano dentro de los límites ecológicos. Los beneficios concretos que en materia de sostenibilidad podría suponer tal confluencia se detallan a continuación a partir de unos sencillos análisis realizados en base al consumo de energía fósil y a las emisiones de CO<sub>2</sub>.

La media de consumo de energía fósil y la media de emisiones de CO<sub>2</sub> para las 11 naciones enmarcadas en la zona óptima del bienestar sostenible es, respectivamente, de 0,84 y 2,04 toneladas *per cápita* al año<sup>54</sup>. Si multiplicamos estos valores por el número total de seres humanos que actualmente existen sobre la Tierra (unos 7.208 millones de personas<sup>55</sup>) obtenemos un consumo energético bruto mundial de 6,09 gigatoneladas al año, y unas emisiones brutas globales de CO<sub>2</sub> de 14,61 gigatoneladas al año. Estas cantidades serían, por tanto, los valores globales hipotéticos de consumo de energía y de emisiones de CO<sub>2</sub> si todos los países del planeta se comportasen como lo hacen, de media, las 11 naciones emplazadas en la zona óptima del bienestar sostenible. Si comparamos ahora estos dos valores con los datos mundiales reales de consumo energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> (el consumo energético ascendió a 13,83 gigatoneladas en 2012 y las emisiones de CO<sub>2</sub> a 35,86 gigatoneladas en 2011), vemos como las reducciones serían muy significativas: del 56 y del 59% respectivamente. Estas importantes disminuciones en materia de consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> son similares al descenso de huella ecológica que conllevaría confluencia mundialmente en el recuadro del bienestar sostenible, que supondría una reducción del 45% en nuestro impacto global sobre la *ecosfera*, pasando de las actuales 2,65 gha de consumo *per cápita* a las 1,46 gha mostradas, de media, por las 11 naciones encuadradas en ese deseable recuadro.

Lo que todos estos cálculos vienen a indicar, a fin de cuentas, es que sería posible reducir a aproximadamente la mitad nuestro impacto global sobre la *ecosfera* a la vez que se promueve una confluencia internacional en torno a valores altos de bienestar humano (valores del IB iguales o superiores a 7,00). Por consiguiente, la *vida buena*, justa y sostenible no sólo es deseable sino que además es posible. Lo que falta, como casi siempre sucede, es voluntad política y ciudadana para lograrlo.

---

<sup>54</sup> Estos cálculos fueron realizados en base a los datos proporcionados por el Banco Mundial para el consumo de energía fósil (valores correspondientes al año 2012) y para las emisiones de CO<sub>2</sub> (valores correspondientes al año 2011). Ambas series de datos se corresponden con los últimos años con datos disponibles a nivel internacional.

<sup>55</sup> Según datos del Banco Mundial para el año 2014.

## La saturación monetaria del bienestar humano

Numerosas investigaciones llevadas a cabo entre los ingresos y el bienestar subjetivo (a través de la satisfacción con la vida) (Costanza et al., 2009; Easterlin, 2010) han evidenciado resultados muy similares a los obtenidos en la Figura 3.11, mostrando una relación de *rendimientos decrecientes* entre los ingresos y el bienestar subjetivo, de manera que, a partir de un cierto umbral (situado, según estos autores, entre los 10.000 y los 20.000 dólares anuales por persona), el reflejo de los aumentos monetarios sobre la satisfacción con la vida es muy pequeño (Helliwell, 2003) o prácticamente nulo (Schyns, 2003).

Para nuestro caso, y tal y como se desprende de la Figura 3.11, el umbral de saturación entre los ingresos y el IB parece situarse algo más arriba, en torno a los 30.000 dólares anuales por persona. En cualquier caso, nuestros resultados, combinados con los estudios previos mencionados en el párrafo anterior, parecen certificar como a partir de un determinado umbral, situado aproximadamente entre los 10.000 y los 30.000 dólares anuales por persona, los ingresos pierden la capacidad de incrementar nuestro bienestar, tanto en su faceta objetiva (IB) como subjetiva (SV)<sup>56</sup>.

De este modo, como han demostrado con anterioridad varios autores (ver, por ejemplo, Daly y Cobb, 1994; Layards, 2005 o Myers, 2012) (y como igualmente evidencian nuestros resultados; Figura 3.11), el dinero extra tiende a producir un mayor incremento del bienestar entre aquellos que menor renta media poseen; teniendo, por el contrario, un efecto casi indetectable para aquellos que ya disponen de una posición económicamente acomodada. Por tanto, la fuerte relación de proporcionalidad existente entre los ingresos y el bienestar en las primeras fases de la Figura 3.11 (en donde predominan los países con huellas ecológicas bajas o moderadas, en verde y naranja) se debe, básicamente, a que aquí una gran porción de este dinero es destinado a satisfacer las necesidades más fundamentales de la vida, como son el acceso diario al agua y a una alimentación adecuada. Estas sencillas acciones de consumo básico (cuyos impactos sobre la *ecosfera*, además, son prácticamente nulos) son así las que influyen de una forma más determinante en nuestro bienestar, y sobre todo en aquellas regiones del mundo en donde dichas necesidades no están del todo garantizadas.

Por contra, en las últimas fases de la Figura 3.11 la relación ingresos-bienestar comienza a diluirse y, a partir de aquí, los aumentos de renta no parecen traducirse ya en mejoras sustanciales del bienestar humano (son los denominados *países con insostenibilidad grave y muy grave*, en rojo y granate respectivamente). En estos países las necesidades fundamentales han sido ya holgadamente cubiertas y los altos ingresos tienden a destinarse cada vez más a consumos triviales y superfluos, los cuales, sin acercarnos en lo real a una vida con mayor bienestar, provocan un agigantamiento en sus valores de HE, constituyendo con ello un grave foco de insostenibilidad planetaria y alimentando así el proceso emergente del Cambio Global (Duarte et al., 2009; Robin et al., 2013).

---

<sup>56</sup> Este asunto será ampliamente tratado más adelante, en el capítulo 6.

## El potencial de las rentas medias para cristalizar en vidas buenas y sostenibles

Una vez vista la relación de saturación existente entre el bienestar y los ingresos, y una vez analizados los beneficios específicos que en materia de impacto ambiental podría significar a escala global la convergencia hacia la zona óptima del bienestar sostenible (con reducciones de impacto próximas al 50%) (ver Caja 3.1), ahora analizaremos cómo, desde el punto de vista económico, dicha confluencia, además de ser socio-ecológicamente deseable y justa, sería “barata”, pues no requeriría de altos ingresos medios para ser lograda. Y es que la renta *per cápita* media que presentan las 11 naciones que alcanzan el recomendable recuadro del bienestar sostenible es de tan sólo 8.347 dólares al año; un valor muy lejano a los 15.376 dólares que figuran como media mundial según los datos del Banco Mundial. Esta circunstancia nos incita nuevamente a pensar que alcanzar vidas buenas y sostenibles es algo que está, *a priori*, al alcance de prácticamente todos los países del planeta<sup>57</sup>.

Estos resultados, junto a las deducciones desprendidas de la Figura 3.11, refuerzan la idoneidad de la confluencia internacional anteriormente propuesta, pues también desde el punto de vista monetario supondría importantes beneficios para el bienestar humano global. Sin embargo, todas estas conclusiones tienden a chocar frontalmente con algunos de los argumentos más ampliamente asentados en el imaginario social dominante, como sería el hecho de considerar que altas rentas *per cápita* proporcionan bienestar a la vez que tienden a configurar sociedades menos contaminantes (y por ende más sostenibles). A continuación cuestionaremos la fiabilidad de tales axiomas.

Son muchos los investigadores que defienden la existencia de una relación de *causa-efecto* entre los ingresos y el bienestar (Stevenson y Wolfers, 2008; Veenhoven y Vergunst, 2014), de manera que las rentas elevadas tenderían a traducirse en vidas con mejores cotas de bienestar humano. Igualmente son numerosos los autores que respaldan la conocida como hipótesis de la *Curva Ambiental de Kuznets* (Harbaugh et al., 2002), según la cual las naciones de altos ingresos tendrían una posición de partida mejor para hacer frente a los problemas ambientales. A fin de cuentas estas dos posturas se encaminan a sostener, al menos de manera indirecta, que el crecimiento económico es beneficioso en el largo plazo tanto para el medio ambiente como para el bienestar humano.

Nuestros resultados, no obstante, invitan a mantener una posición de cautela al respecto, pues como hemos constatado las naciones enmarcadas en el recuadro del bienestar sostenible (Figura 3.10) logran estas metas sin contar con elevados ingresos medios. Y es que la mejor manera de esquivar los problemas ambientales es conocer la causa real que los origina y tratar así de evitar su aparición, promoviendo estilos de vida y pautas socioeconómicas que, aspirando a altas cotas de bienestar humano, no ocasionen grandes impactos sobre los ecosistemas (a través de huellas ecológicas bajas que se mantengan dentro de los límites planetarios). La clave para alcanzar este bienestar sostenible a escala planetaria no parece por

---

<sup>57</sup> Incluso si ampliamos el panorama y consideramos los 21 países con bienestar y opciones de sostenibilidad (la clase 3 del ACJ) vemos como la convergencia hacia la sostenibilidad seguiría siendo ampliamente recomendable desde el punto de vista económico, pues se podría alcanzar mediante unos ingresos un 30% inferiores a la actual renta *per cápita* media mundial (los ingresos medios *per cápita* de esos 21 países es de 10.817 US\$).



tanto estar vinculada al crecimiento de la economía o a la riqueza monetaria de cada país sino más bien, como a continuación analizaremos, a la cuestión fundamental del reparto.

### ***Entre lo suficiente y lo no demasiado: hacia una convergencia amigable***

El deseable proceso de confluencia internacional en torno a lo que hemos venido llamando la *zona del bienestar sostenible* (Figura 3.10) no será algo sencillo de realizar durante los próximos lustros, pues requerirá que una serie de naciones (las más poderosas y las de mayor PIB *per cápita* y HE) decrezcan en lo que respecta a su acaparamiento de recursos para que otras naciones (las menos prósperas) puedan incrementar sus insuficientes niveles de bienestar humano aumentando con ello sus opciones de alcanzar vidas buenas y dignas.

Tal y como han puesto de manifiesto nuestros resultados, existe un grupo de naciones, representadas por las clases 1 y 2 del análisis (en granate y rojo respectivamente en el mapa de la Figura 3.7), que obtiene altos valores de SV e IB en base a huellas ecológicas desmesuradas que chocan con los márgenes de sostenibilidad impuestos por la termodinámica del planeta y que, por consiguiente, no son ni deseables ni *universalizables* para el resto de países si lo que perseguimos es lograr sociedades con bienestar que estén en armonía con la biosfera. Las pruebas estadísticas nos permitieron comprobar como estas dos clases de países fueron las que mayores niveles de renta media e IDH mostraron, poniendo con ello de manifiesto -como era de esperar- que las rentas altas, aun siendo positivas en determinadas circunstancias y para determinados aspectos de la calidad de vida, tienden a manifestarse perjudiciales en el largo plazo para la sostenibilidad ecológica al traducirse en mayores niveles de consumo y despilfarro. Este hecho hace que, al evaluar el bienestar humano desde un enfoque plural y sensible a la sostenibilidad ecológica, salgan bien parados países de tradición no-occidental, como todos los agrupados en la clase 3 del ACJ (que son los países que mayor eficiencia ecológica logran en la obtención de altos niveles de bienestar y satisfacción con la vida) (Figura 3.5 C).

En contraposición a los *países de bienestar insostenible y altamente insostenible* (clases 1 y 2 del ACJ) se localiza un grupo de naciones (clase 5 del ACJ) cuyos valores de SV e IB son claramente insuficientes. Este grupo, en donde predominan los países del África Subsahariana, se caracteriza fundamentalmente por presentar valores muy insuficientes en el subíndice de materiales básicos (cuyos valores son un 33% inferiores a la media del resto de países; Figura 3.4 B). Esta situación de deficiencias básicas está relacionada, al menos en parte, con las bajas rentas medias que estos países presentan (de tan sólo 3.057 US\$ por habitante y año; Figura 3.5 D); unas rentas que no son suficientes para garantizar un acceso sostenible y seguro a aspectos tan básicos del bienestar como el agua y la alimentación. Incrementos de la renta media serían esenciales, en este caso, para que estos países puedan salir de sus particulares situaciones de pobreza y hambruna, cubriendo así sus necesidades más fundamentales y aspirando, a partir de aquí, a alcanzar mejores cotas de bienestar en el resto de dimensiones que configuran una vida buena (como la salud, las relaciones sociales o la libertad).

Sin embargo, en un planeta de *biocapacidad* finita, esta “convergencia sostenible” no supone realmente un reto económico sino un desafío político, pues reposa, al fin y al cabo, sobre la cuestión fundamental del reparto. Y es que jamás será posible dar solución a los problemas básicos de las poblaciones más necesitadas si paralelamente no abordamos el sobre-consumo que, protagonizado por otros países (los *occidentales*), alimenta dichas carencias. De este modo, la necesaria progresión en *vida digna* que muchas zonas de la Tierra necesitan deberá de producirse paralelamente a un proceso de decrecimiento en otras zonas; zonas que, con todas sus necesidades ya cubiertas, destinan enormes recursos a aspectos insustanciales de la vida (aspectos que, lejos de incrementar más su ya de por sí alto nivel de bienestar, se traducen en unos fastuosos estilos de vida que amenazan la sostenibilidad ecológica global). La clave para hacer frente a esta complicada situación se encuentra, por tanto, en el punto medio: en el “*ni mucho ni poco*”, en la convergencia media.

Tal y como sostenía Aristóteles hace ya más de 2.300 años, la *virtud* reside en el “mesotés” o *justo medio*: la zona óptima que se mueve entre dos defectos, el del exceso y el del defecto. Este comedimiento aristotélico fue constatado, siglos después, por las ciencias físicas, las cuales pusieron de manifiesto como los *sistemas complejos adaptativos*<sup>58</sup> colapsan cuando reciben excesiva energía así como cuando reciben energía insuficiente (Kay y Schneider, 1994)<sup>59</sup>. Las sociedades humanas, por tanto, no pueden burlar las leyes de la termodinámica sino que deben adaptarse a ellas, aprendiendo a *vivir bien dentro de los límites biofísicos del planeta*; es decir, aprendiendo a confluir entre lo suficiente y lo no demasiado, en donde los sistemas complejos funcionan sin colapsar.

### **Limitaciones de esta investigación y futuros pasos a seguir**

El trabajo desarrollado en el presente capítulo ha desentrañado resultados importantes en lo que a las Ciencias de la Sostenibilidad respecta, proporcionando pautas y propuestas que se espera puedan aportar luz en el complejo desafío que la especie humana tiene por delante para redibujar su rumbo en armonía con los límites biofísicos de los ecosistemas y en equidad con todas las regiones y culturas existentes en el mundo.

Sin embargo, existen todavía varias limitaciones en nuestro trabajo que deberán ser abordadas y resueltas en investigaciones venideras. La primera de estas limitaciones consiste en resolver de una forma convincente el problema de las desigualdades internas (*intranacionales*) que implícitamente contienen la mayoría de los indicadores que fueron usados en la construcción del IB (y que, por tanto, padece también el propio IB). Y es que, como es sabido, el hecho de manejar medias aritméticas regionales para indicadores que son posteriormente comparados a escala internacional acarrea eludir el fundamental asunto de las desigualdades internas, las

---

<sup>58</sup> Algunos ejemplos de *sistemas complejos adaptativos* son las células, los organismos, las sociedades, los ecosistemas y, en último término, la *ecosfera* entera.

<sup>59</sup> Kay y Schneider (1994) lo explican como sigue: “Los sistemas autoorganizados existen en situaciones en las que consiguen suficiente energía, pero no demasiada. Si no consiguen suficiente energía de suficiente calidad (por debajo de un umbral mínimo), las estructuras organizadas no tienen base y no se da auto-organización. Si se suministra demasiada energía, el caos se adueña del sistema, pues la energía sobrepasa la capacidad disipativa de las estructuras y éstas se derrumban. De forma que los sistemas autoorganizados existen en el terreno intermedio entre lo suficiente y lo no demasiado”.

cuales pueden llegar a ser enormes dentro de cada uno de los países estudiados. Este hecho puede hacer que unos tengan mucho y otros nada, pero que la media sea la correcta. Combinar las evaluaciones de bienestar humano y de sostenibilidad ecológica con medidas sociales y socioeconómicas que expresen el grado de igualdad interna (como el Índice de Gini) podría ser un buen punto de partida de cara a mejorar la homogeneidad de este tipo de mediciones dentro de las diferentes regiones o países del mundo. Igualmente sería recomendable explorar indicadores de igualdad que trasciendan el ámbito monetario y abracen enfoques más plurales y variados de la vida (contemplando, de forma destacada, indicadores relacionados con la igualdad de género).

La segunda gran limitación de este trabajo es, si cabe, aún más compleja de abordar que la anterior, y tiene que ver con el hecho de comprender que la inmensa mayoría de indicadores existentes para evaluar las diferentes facetas del bienestar humano han sido diseñados e impulsados por lógicas enraizadas en lo que hemos venido llamando el *mundo occidental*. Esta dominancia de *la concepción occidental del bienestar humano* hace que muchas otras formas de entender el mundo queden relegadas al olvido al no ser contempladas en tales indicadores. Por ejemplo, a la hora de evaluar la educación (un aspecto fundamental del bienestar humano) todos los indicadores disponibles a nivel internacional tienen que ver con el *imaginario* occidental de lo que significa estar educado. Así, es frecuente la disponibilidad internacional de índices relacionados con los años de escolarización, con las tasas de abandono escolar o con el porcentaje de la población que finaliza los estudios de secundaria o terciaria, omitiendo de este modo aspectos fundamentales de la educación de un país como serían, por ejemplo, los conocimientos informales relacionados con el manejo ancestral de la naturaleza<sup>60</sup>. De un modo similar a este, es fácil reconocer como numerosos aspectos importantes del bienestar relacionados con la lógica no-occidental (como sería el caso de las cosmovisiones indígenas, entre otras) han sido tradicionalmente arrinconados a la hora de construir indicadores internacionalmente cotejables. Esta realidad nos impulsa a sospechar que, probablemente, la mayoría de los índices e indicadores existentes para evaluar el bienestar humano tiendan (quizás de un modo inconsciente) a estimular las puntuaciones obtenidas por los países enmarcados en la lógica occidental y a “penalizar” a todas aquellas naciones históricamente enraizadas en otro tipo de dialécticas y cosmovisiones.

### 3.5. Conclusiones

De los diferentes análisis realizados en el presente capítulo se han extraído varias conclusiones que, para finalizar, resulta conveniente destacar.

El *Índice de Bienestar* (IB) confeccionado ha puesto de manifiesto cómo es posible avanzar hacia procedimientos alternativos al PIB y al IDH a la hora de evaluar la *vida buena* de las personas desde aproximaciones plurales, multidisciplinares y no monetarias. Con ello, la

---

<sup>60</sup> Numerosos estudios han puesto de manifiesto la importancia que tienen los conocimientos ecológicos, tradicionales, indígenas y ancestrales para el manejo sostenible de los ecosistemas (ver, por ejemplo: Berkes et al., 2000b; Gómez-Baggethun et al., 2013; Oteros-Rozas et al., 2013 o Pilgrim et al., 2008).

metodología de evaluación del bienestar aquí propuesta ha revelado, junto a los posteriores análisis realizados con la huella ecológica y la satisfacción con la vida, la necesidad de transformar las estrategias globales mediante las cuales medimos actualmente el éxito de las sociedades modernas.

A tenor de nuestros análisis, los mayores niveles de bienestar humano, de satisfacción con la vida y de sostenibilidad ecológica son alcanzados por naciones de ingresos moderados y niveles intermedios de desarrollo. Este grupo de países, de muy variada procedencia y tradición, logra satisfacer los aspectos más fundamentales de la vida y obtener altos niveles de bienestar sin incurrir en insostenibilidad ecológica. La presente investigación ha logrado así evidenciar que se pueden conseguir vidas con altas cotas de satisfacción y bienestar sin grandes impactos sobre los ecosistemas. La clave parece estar en la optimización de la eficiencia ecológica a partir de la cual generamos satisfacción y bienestar. En este sentido es posible, incluso, reducir a la mitad nuestro impacto global sobre la *ecosfera* manteniendo altos niveles de bienestar.

Sin embargo, el presente estudio ha puesto igualmente de manifiesto como casi el 18% de toda la población mundial presenta estilos de vida altamente insostenibles, con HE superiores a los dos planetas de consumo equivalente. Frente a una civilización que se encuentra en rumbo de colapso socio-ecológico (Ehrlich y Ehrlich, 2013; Motesharrei et al., 2014; Turner, 2014) urge adoptar medidas contundentes que impidan tales excesos, facilitando así una confluencia global en torno a altos niveles de bienestar que no excedan los límites biofísicos del planeta. La tarea es complicada pero no imposible: a pesar de que tan sólo el 7% de la población mundial manifiesta actualmente estas aconsejables pautas, existen razones para pensar que, con esfuerzos asumibles, al menos un 41% adicional de toda la población mundial podría incorporarse en un plazo razonable de tiempo a la deseable meta del bienestar sostenible (en algunos casos mediante la reducción de su huella ecológica y en otros mediante el incremento de su IB).

Trabajar por una confluencia internacional en torno a valores altos de bienestar humano y bajas huellas ecológicas es probablemente el mayor desafío de la humanidad ante el actual proceso de Cambio Global. No obstante, una tarea tan enorme como esta ha de pasar irremediablemente por establecer límites al crecimiento, pues en un planeta de *biocapacidad* finita resultará inviable acometer con éxito tales esfuerzos si paralelamente las naciones más poderosas y ricas no reducen sus actuales y desorbitados niveles de consumo aceptando estilos de vida menos ambiciosos y derrochadores en aras de la equidad, de la dignidad y de la sostenibilidad global.

# Capítulo 4

## ANALIZANDO LAS TENDENCIAS DE BIENESTAR HUMANO EN ESPAÑA Y SUS VÍNCULOS CON LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

**RESUMEN:** El presente capítulo recoge una síntesis adaptada y actualizada de los trabajos más importantes realizados en las Evaluaciones de los Ecosistemas del Milenio de España y de Andalucía para la estimación del bienestar humano y sus tendencias. Estos dos proyectos, desarrollados desde una aproximación socio-ecológica, han supuesto un esfuerzo sin precedentes en nuestro país en lo referente a la investigación de las relaciones naturaleza-sociedad. Sobre estas bases, el presente capítulo desarrolla un análisis multidimensional del bienestar humano a partir de las tendencias mostradas por múltiples indicadores sociales previamente recopilados. La principal conclusión que se desprende de este trabajo es que las alteraciones que han sufrido durante las últimas décadas los ecosistemas españoles parecen estar teniendo repercusiones significativas sobre el bienestar humano de sus habitantes. Estas repercusiones se manifiestan fundamentalmente en aquellos aspectos del bienestar que son más intangibles y menos negociables mercantilmente. El modelo socioeconómico actualmente vigente en España, así como los estilos de vida asociados al mismo, fueron identificados como los principales factores a través de los cuales explicar este deterioro socio-ecológico.

### CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 4

#### 4.1. Introducción

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España

#### 4.2. Evaluación del estado y tendencias de las diferentes componentes del bienestar humano en España

Dificultades materiales y riesgo de exclusión social

Buena salud y prácticas saludables

Uso del tiempo, relaciones sociales y hábitos *tecnosedentarios*

#### 4.3. Recuperar los vínculos con los ecosistemas como base de un bienestar sustentable

*Desmonetarizar* los sistemas socio-ecológicos para pluralizar su evaluación

Hacia un acoplamiento armónico con los ecosistemas



# Capítulo 4

## ANALIZANDO LAS TENDENCIAS DE BIENESTAR HUMANO EN ESPAÑA Y SUS VÍNCULOS CON LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS\*

*Quisiera que mi voz fuera tan fuerte/ que a veces retumbaran las montañas/ y escucharais las mentes social-adormecidas/ las palabras de amor de mi garganta./ Abrid los brazos, la mente y repartíos/ que sólo os enseñaron el odio y la avaricia/ y yo quiero que todos como hermanos/ repartamos amores, lágrimas y sonrisas./ De pequeño me impusieron las costumbres/ me educaron para hombre adinerado/ pero ahora prefiero ser un indio/ que un importante abogado./ Hay que dejar el camino social-alquitranado/ porque en él se nos quedan pegadas las pezuñas/ hay que volar libre al sol y al viento/ repartiendo el amor que tengas dentro./ Ama, ama, ama y ensancha el alma.*

**Manolo Chinato y Robe Iniesta (*Extremoduro*)**

### 4.1. Introducción

Impulsado en 2001 por una alianza de Agencias de Naciones Unidas, Convenios Internacionales y ONG, el Programa científico de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA) ha supuesto un hito sin precedentes en lo referente a la preocupación por el concepto del bienestar humano desde el ámbito de las ciencias socio-ecológicas (King et al., 2014), vinculándose así su noción directamente con el estado de conservación de los ecosistemas y de la biodiversidad. De esta forma, el MA ha generado un marco conceptual clave sobre el cual poder orientar la comprensión y la evaluación del bienestar humano en el contexto de los sistemas socio-ecológicos (Mooney et al., 2004). Sin embargo, pese a haber situado al bienestar humano en el corazón de su marco conceptual, lo cierto es que hasta ahora el MA, en la práctica, ha priorizado la evaluación de los diferentes tipos de servicios de los ecosistemas, desplazando con ello la evaluación de las diferentes dimensiones del bienestar humano a un segundo plano (Jax y Heink, 2015; Roberts et al., 2015).

---

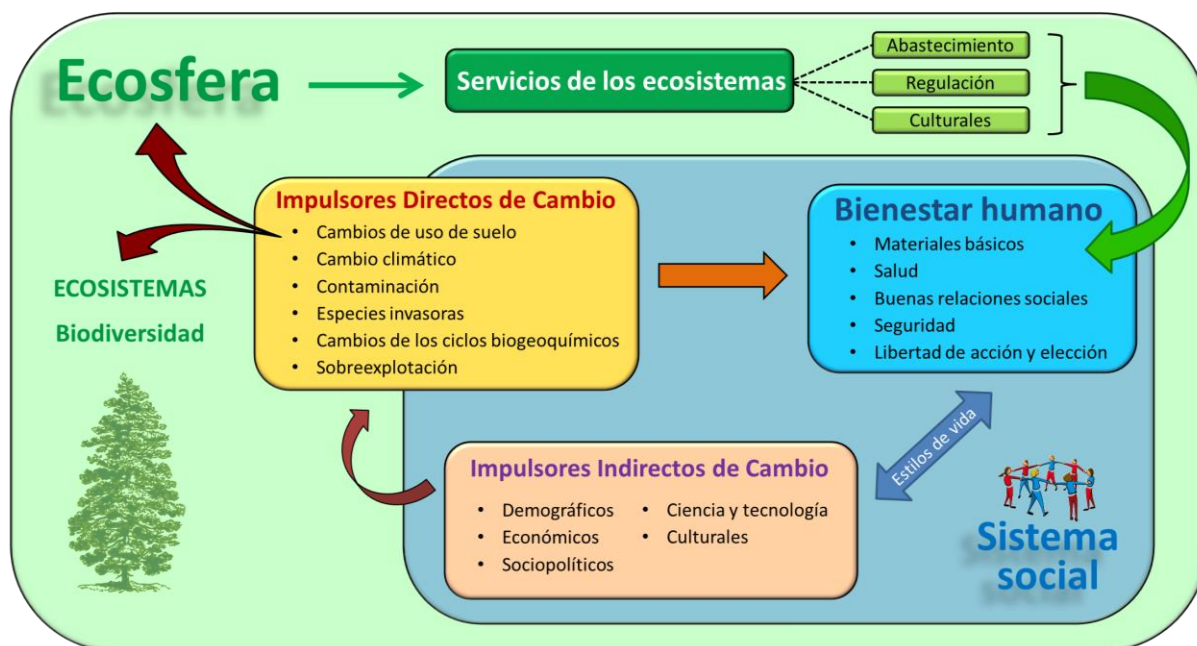
\* El autor de la presente Tesis Doctoral forma parte de la Coordinación Científica de la *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España* (EME, 2011; SNEA, 2014) y de la *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía* (EMA, 2012), siendo, además, el autor de las secciones relacionadas con el bienestar humano en ambos proyectos. Estos trabajos, junto a otras publicaciones que se derivaron de ellos (ver, por ejemplo, García Mora et al., 2013; Montes et al., 2012 o Santos-Martín et al., 2013), han servido como base para la elaboración del presente capítulo.

Para poder progresar en el entendimiento de las relaciones complejas que entre los ecosistemas y el bienestar humano se establecen será necesario explorar nuevas estrategias analíticas a partir de las cuales evaluar el estado y la tendencia de las diferentes componentes del bienestar, tal y como se ha venido haciendo hasta el día de hoy con los diferentes tipos de servicios de los ecosistemas. Bajo este contexto, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME) y la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía (EMA) trataron de dar solución a este aparente “desequilibrio” mediante la propuesta de un marco analítico multidimensional mediante el cual afrontar la evaluación temporal del bienestar humano en base a las cinco grandes dimensiones establecidas por el MA: materiales básicos para una vida buena, salud, buenas relaciones sociales, seguridad y libertad de acción y elección.

Sobre estos cimientos, el objetivo último de este capítulo es proponer una evaluación plural y temporal del bienestar humano en España a través de la cual poder mejorar la interpretación de los vínculos naturaleza-sociedad en nuestro país. Para ello comenzaremos realizando un breve repaso del marco conceptual del MA así como de los resultados más importantes desprendidos del EME y del EMA. Finalmente, y en base a las tendencias de bienestar humano identificadas en España, se explorará la sostenibilidad socio-ecológica de nuestro país a través del papel fundamental que sobre el bienestar y los ecosistemas españoles desempeña el modelo socioeconómico vigente y los estilos de vida asociados al mismo.

### **La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio**

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA) representa el mayor esfuerzo internacional que se ha llevado a cabo hasta la fecha para analizar los vínculos entre los ecosistemas y el bienestar humano. Elaborado en base al trabajo de más de 1.300 expertos de 95 países diferentes, este proyecto interdisciplinario ha desarrollado una *ecoauditoría* global sobre el estado de conservación de la naturaleza para, a partir de ahí, poder evaluar las implicaciones que la alteración de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad tienen sobre el bienestar humano de la población mundial (MA, 2005a). El enfoque del MA parte así del reconocimiento de que los ecosistemas son la base del bienestar y el sostén de la subsistencia humana, y que del buen funcionamiento de los mismos depende el presente y el futuro de la humanidad, pues la *ecosfera* constituye el cimiento biofísico sobre el cual se levantan todos los capitales de origen humano (Figura 4.1).



**Figura 4.1.** Marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. La *ecosfera* es el soporte vital sobre el cual se alza el sistema social, pues constituye, a través de los diversos servicios proporcionados por los ecosistemas, la base para la generación de *bienestar humano*. Los *impulsores directos de cambio* son todos aquellos factores que alteran directamente los procesos biofísicos de los ecosistemas afectando a su flujo de servicios. Los *impulsores indirectos de cambio* son, por su parte, los factores y procesos que alteran los ecosistemas de forma difusa o indirecta a través de su acción sobre uno o más impulsores directos. Elaboración propia sobre la base de MA (2005a) y EME (2011).

El enfoque del Milenio ha contribuido de forma notable a reforzar los argumentos en favor de la conservación de la biodiversidad (y de los ecosistemas) al contemplar, junto a los tradicionales argumentos intrínsecos (basados en cuestiones morales vinculadas con el derecho a existir de las especies), nuevos argumentos más instrumentales relacionados con la utilidad que la biodiversidad y los ecosistemas tienen para contribuir al bienestar de las personas. El marco conceptual del MA concibe así la biodiversidad como la unidad clave para el suministro de servicios de los ecosistemas, siendo por tanto esencial para el bienestar humano.

Tal y como muestra la Figura 4.1, las diferentes categorías de servicios de los ecosistemas (de abastecimiento, de regulación y culturales) contribuyen positivamente al bienestar humano a través de su acción directa e indirecta sobre sus cinco componentes principales (materiales básicos, salud, relaciones sociales, seguridad y libertad). A su vez, el propio metabolismo y funcionamiento de la esfera social, caracterizada por determinadas pautas demográficas, económicas, sociopolíticas, científicas y culturales (impulsores indirectos de cambio), genera los denominados impulsores directos de cambio (alteraciones como los cambios de uso de suelo, la contaminación o el cambio climático), que contribuyen a modificar los ecosistemas alterando el flujo de servicios que, en última instancia, repercutirá sobre el bienestar humano en el sistema social.



Uno de los propósitos fundamentales del MA ha sido el de trasladar el debate sobre la conservación de la naturaleza más allá del terreno científico y académico, suministrando información accesible y didáctica a los gestores, las empresas, las ONG y a la sociedad civil en general sobre las consecuencias que los cambios en los ecosistemas pueden tener para el ser humano. El MA se conceptúa así como una caja de herramientas a través de la cual asentar las bases de una nueva generación de políticas ambientales sensibles a los límites biofísicos del planeta y centradas en las relaciones entre los ecosistemas y el bienestar humano.

El principal mensaje que se desprende de la *ecoauditoría* global llevada a cabo por el MA es bastante rotundo: casi dos terceras partes de los servicios que los ecosistemas prestan a los seres humanos se están degradando o están siendo explotados de forma insostenible en todo el planeta (MA, 2005a). Fruto de ello, la conclusión primordial que se desprende de este proyecto es igualmente contundente: la humanidad, en los últimos 60 años, ha modificado de tal forma la biodiversidad y los ecosistemas del planeta que, de no tomarse medidas urgentes al respecto, nuestro actual rumbo de insostenibilidad podría agravarse durante las próximas décadas siguiendo dinámicas no lineales que podrían empujar a la civilización a un colapso socio-ecológico de consecuencias imprevisibles (MA, 2005a; Motesharrei et al., 2014; Rockström et al., 2009; Steffen et al., 2015).

### **La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España**

Nacida al amparo del MA, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME) es un proyecto interdisciplinario promovido por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y coordinado por investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad de Alcalá y la Universidad Complutense de Madrid. Iniciado en abril de 2009, este proyecto ha integrado el trabajo y la experiencia de más de 60 expertos procedentes de múltiples áreas del conocimiento (tanto biofísicas como sociales), pertenecientes a diferentes universidades y centros de investigación de todo el país.

El objetivo general del EME ha sido suministrar a la sociedad (especialmente ONG, gestores ambientales y sector empresarial) información interdisciplinaria clara y rigurosa para poder evaluar las consecuencias que para el bienestar humano tiene la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad en España, aspirando con ello a incrementar la conciencia ecológica de la sociedad española y el asentamiento de hábitos de vida más sostenibles.

Sobre estas bases, el Milenio español realizó su *ecoauditoría* particular para 14 tipos operativos de ecosistemas diferentes: tres tipos de ecosistemas forestales (esclerófilo, mediterráneo y atlántico), dos tipos de ecosistemas de montaña (alpina y mediterránea), los agroecosistemas, los ecosistemas de zonas áridas, los ecosistemas insulares macaronésicos, tres tipos de ecosistemas acuáticos continentales (ríos y riberas, humedales y acuíferos), los ecosistemas litorales, los ecosistemas marinos y los ecosistemas urbanos. Para cada uno de estos 14 tipos operativos de ecosistemas se llevó a cabo una evaluación de expertos centrada en la importancia y en la tendencia que mostraron en cada ecosistema los 22 servicios que

fueron seleccionados para el proyecto (7 de abastecimiento, 8 de regulación y 7 culturales) (ver Anexo 3).

Los mensajes más importantes desprendidos de la primera fase de este proyecto se sintetizan a continuación (EME, 2011):

1. El presente y el futuro económico, social y cultural de los españoles depende del estado de conservación de sus ecosistemas así como de su capacidad para gestionar y mantener - a lo largo del tiempo y de forma sostenible- un flujo variado de servicios de abastecimiento, de regulación y culturales que contribuyan positivamente a las diferentes componentes de su bienestar humano.
2. En los últimos 50 años los ecosistemas y la biodiversidad de España han sufrido un proceso acelerado y sin precedentes de alteraciones como resultado de la insostenibilidad del modelo de desarrollo económico predominante y del estilo de vida asociado al mismo. Como resultado de este proceso, entre el 40 y el 68% de las especies evaluadas se encuentran amenazadas y la huella ecológica española se ha multiplicado por más de dos.
3. La interacción sinérgica entre el modelo económico y los patrones demográficos ha promovido drásticos cambios en el uso del suelo que constituyen actualmente el principal impulsor directo que subyace al deterioro de los ecosistemas y a la pérdida de biodiversidad en España. Los principales fenómenos que explican esto son la intensificación agropecuaria, el abandono rural y, sobre todo, la urbanización del suelo (ver Caja 4.1).
4. El 63% de los servicios de abastecimiento, el 87% de los servicios de regulación y el 29% de los servicios culturales se han degradado o están siendo manejados de forma insostenible en toda España. Los ecosistemas litorales, los ecosistemas acuáticos epicontinentales y los ecosistemas insulares macaronésicos son los que han sufrido un mayor deterioro en su flujo de servicios.
5. La creciente población urbana de España está promoviendo una explotación insostenible de los servicios de abastecimiento tecnificados y de algunos servicios culturales asociados a la demanda urbana (como el turismo de naturaleza). Todo ello ha sucedido en detrimento de importantes servicios de regulación y de los servicios culturales asociados al medio rural (como el conocimiento ecológico local).
6. El metabolismo socioeconómico español ha sobrepasado los límites biofísicos y territoriales de sus ecosistemas, haciendo que España, a día de hoy, no sea autosuficiente respecto al suministro de algunos servicios fundamentales. Con ello, actualmente serían necesarias casi 3,5 Españas para satisfacer las actuales demandas de consumo de toda la población española.
7. La transición hacia la sostenibilidad en España pasa por lograr una gestión adaptativa de los ecosistemas para el bienestar humano de su población. Esto requerirá adoptar medidas estructurales encaminadas a construir un nuevo marco de gobernanza que module las interacciones entre la sociedad y los ecosistemas, y que sea capaz de redefinir el

verdadero papel que debe tener la economía en un modelo de desarrollo que sea justo socialmente y sostenible en términos ecológicos.

#### **Caja 4.1. La *alquitranización* del litoral español**

Fuertemente ligado a las burbujas inmobiliario-financieras y a la especulación como forma de negocio, los procesos urbanísticos vividos en España durante las tres últimas décadas han originado un incremento sin precedentes de la superficie artificial; incremento que, según apuntan algunos autores (Prieto et al., 2010), equivalió durante el periodo 1987-2005 a 3 hectáreas urbanizadas cada hora. Este proceso de *sellado del suelo* y de *artificialización* del territorio, sin embargo, no ha afectado por igual a todos los ecosistemas españoles, siendo los ecosistemas litorales, con diferencia, los más perjudicados.

A pesar de representar tan sólo el 7% del territorio estatal, el crecimiento socioeconómico que los ecosistemas litorales han experimentado en las últimas cinco décadas no tiene parangón en toda la historia de España. Según la base de datos oficial del Instituto Nacional de Estadística (INE), el porcentaje de la población española que reside en las áreas costeras ha pasado del 24% en 1960 al 44% en 2010. Las actividades vinculadas a la industria pesada, a la agricultura intensiva y, sobre todo, al negocio inmobiliario asociado al turismo de sol y playa son los principales agentes que han estimulado este particular proceso de “litoralización” (Barragán, 2004) (se estima que unos 45 millones los turistas extranjeros visitan cada año los ecosistemas litorales españoles durante las vacaciones).

Fruto de ello, casi el 60% de todo el litoral mediterráneo se encuentra ya en entornos urbanizados y algunas Comunidades Autónomas presentan cerca del 75% de sus costas en *zonas urbanas* o *urbanizables*; una realidad que deja muy poco margen para que los procesos biofísicos que sostienen los servicios de los ecosistemas litorales funcionen correctamente (aproximadamente el 60% de la superficie de humedales costeros se ha perdido y se estima que tan solo el 20% de todos los sistemas dunares se encuentran en buen estado).

Como resultado, y tal y como reportó el equipo de los ecosistemas litorales del EME, el 71% de los servicios proporcionados por estos ecosistemas se están degradando o usando de forma insostenible en la actualidad, siendo con ello el tipo operativo de ecosistema que peores tendencias manifiesta de entre los 14 que fueron analizados por el EME.

#### **Caja 4.2. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía**

Concebida como una evaluación subglobal del Milenio Internacional en el contexto del Milenio de España, y enmarcada en la trama del Proceso Andalucía Natural +20, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía (EMA) ha sido un proyecto transdisciplinario que analizó científicamente las tendencias en los servicios prioritarios que aportan los ecosistemas andaluces al bienestar humano de sus habitantes.

Amparado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y coordinado por la Universidad Autónoma de Madrid, el EMA ha integrado el trabajo de más de 40 investigadores pertenecientes a más de 10 centros diferentes de investigación para poner en valor el conocimiento acumulado durante décadas sobre las relaciones naturaleza-sociedad en Andalucía. De este modo, el EMA pretende ser un instrumento útil para la gestión ambiental en Andalucía a través de

la incorporación de los servicios de los ecosistemas a la toma de decisiones (poniendo con ello de manifiesto los estrechos vínculos que entre éstos y el bienestar humano se establecen).

El objetivo último del proyecto fue el de construir conocimiento para la puesta en marcha de estrategias que logren minimizar los riesgos y maximizar las oportunidades de la región, yendo más allá del tradicional *equilibrio entre conservación y desarrollo* para abrazar el nuevo paradigma de la *conservación para el bienestar humano*.

En sintonía con los mensajes clave generados por el EME, las seis conclusiones más importantes de este proyecto fueron las siguientes (EMA, 2012):

1. En los últimos 60 años los ecosistemas y la biodiversidad de Andalucía han sufrido un proceso acelerado, profundo y sin precedentes de alteraciones como resultado de la falta de sostenibilidad de los modelos socioeconómicos dominantes en la región y de los modos de vida asociados al mismo.
2. El 45% de los servicios evaluados en los nueve grupos operativos de ecosistemas analizados se han degradado o se están usando de manera no sostenible<sup>61</sup>.
3. Los lagos y humedales continentales, los ecosistemas litorales y los ríos y riberas son los ecosistemas que más han visto reducida su capacidad para generar servicios a la población andaluza.
4. El principal impulsor directo de cambio en los ecosistemas andaluces -al igual que sucede para el conjunto del territorio español- son los cambios de uso del suelo, protagonizados por los acelerados procesos de urbanización que durante los últimos años se han venido produciendo en el litoral andaluz.
5. La invasión de especies exóticas, la sobreexplotación de los servicios de abastecimiento y el cambio climático muestran igualmente altos niveles de afección sobre los ecosistemas de la región.
6. Desde 1995 la huella ecológica de Andalucía se ha incrementado en más de un 57%, con lo que, a día de hoy, serían necesarias más de 3,7 *andalucías* para satisfacer las necesidades que la Comunidad Autónoma demanda.

## **4.2. Evaluación del estado y tendencias de las diferentes componentes del bienestar humano en España**

En sintonía con el marco conceptual de las Ciencias de la Sostenibilidad (ver Figura 1.3), sería de esperar que las alteraciones detectadas por las *ecoauditorias* realizadas por el EME y el EMA en cuanto al estado de los servicios de los ecosistemas tuviesen reflejo en el bienestar humano de sus habitantes, pues, como ya se indicó en el capítulo 1, los ecosistemas y el bienestar humano son fruto de una misma interacción dinámica que hace que los cambios en una de estas esferas conlleven siempre cambios paralelos en la otra.

Para poner a prueba esta hipótesis (es decir, que como resultado de la contrastada alteración de los servicios de los ecosistemas, el bienestar humano debe estar experimentando también una degradación en sus componentes) el EME y el EMA abordaron un reto que hasta la fecha





---

<sup>61</sup> Los nueve grupos operativos de ecosistemas evaluados por el EMA fueron: 1) los ecosistemas forestales, 2) los ecosistemas de alta montaña, 3) los ecosistemas de zonas áridas, 4) los ríos y riberas, 5) los lagos y humedales continentales, 6) los ecosistemas litorales, 7) los ecosistemas marinos de aguas exteriores, 8) los agroecosistemas y 9) los ecosistemas urbanos.


no había sido realizado por el Milenio Internacional (ni por ningún otro Milenio subglobal): pormenorizar, mediante el análisis temporal de indicadores, la evaluación de los diferentes componentes del bienestar humano en España y Andalucía desde una perspectiva holística fundamentada en las cinco dimensiones del MA. De esta forma, los dos Milenios desarrollados sobre territorio español conceptualizaron el bienestar como el fin real de sus evaluaciones, siendo los servicios de los ecosistemas la herramienta para lograr dicho fin.

En base a resultados generados por el EME y por el EMA, el presente apartado desarrolla una evaluación temporal y multidimensional del bienestar humano en España fundamentada en la trayectoria temporal de más de 70 indicadores. Tal y como a continuación recoge la Tabla 4.1, estos indicadores fueron organizados en diferentes dominios que sirvieron para estimar pormenorizadamente el estado y la tendencia de las cinco grandes dimensiones del bienestar humano formalizadas por el MA.

**Tabla 4.1.** Dimensiones, dominios y algunos de los indicadores clave utilizados en la evaluación del bienestar humano en España. La tendencia de los indicadores fue clasificada en cuatro tipos: *i*) de aumento y efecto positivo sobre el bienestar (↑); *ii*) de descenso y efecto positivo sobre el bienestar (↓); *iii*) de aumento y efecto negativo sobre el bienestar (↑); y *iv*) de descenso y efecto negativo sobre el bienestar (↓). La ponderación de estas tendencias determina en cada dimensión el efecto predominante sobre el bienestar humano (los *emojiconos* rojos representan un efecto negativo y los amarillos un efecto neutro o ambiguo).

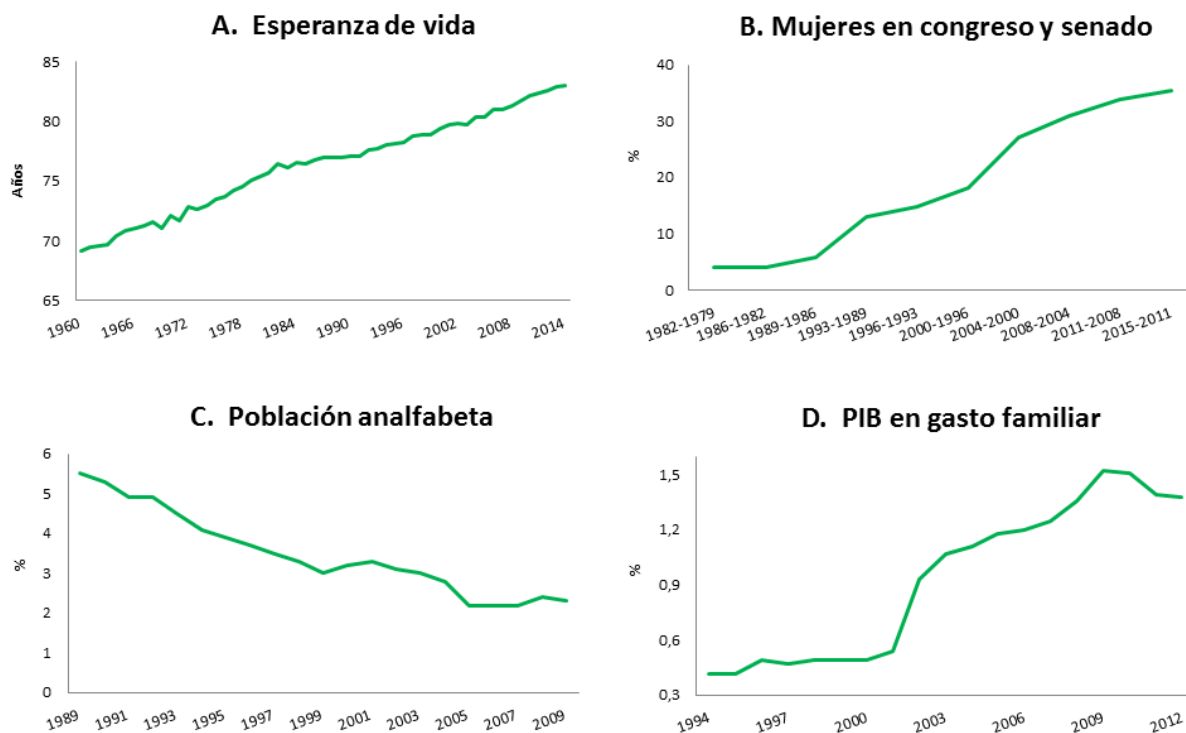
Dimensión	Dominio	Ejemplos de indicadores*	Tendencia	Efecto sobre el Bienestar
<b>Materiales básicos para una vida buena</b>		Porcentaje de hogares con dificultad para llegar a fin de mes	↑	
		Tasa de riesgo de pobreza	↑	
<b>Salud</b>	Mortalidad y expectativa de vida	Esperanza de vida	↑	
		Tasa de mortalidad infantil	↓	
	Morbilidad y hábitos saludables	Población obesa	↑	
		Tasa de casos declarados de colesterol elevado	↑	
	Salud psicológica	Nº tratamientos por abuso o dependencia de hipnosedantes	↑	
		Número de suicidios	↑	
<b>Buenas relaciones sociales</b>		Divorcios y separaciones	↑	
		Número de horas de relaciones sociales	↓	
<b>Seguridad</b>	Seguridad sanitaria	Número de médicos / 100 mil habitantes	↑	
		Gasto sanitario en relación al PIB	↑	
	Seguridad ciudadana	Número de delitos / mil habitantes	↑	
		Nº muertes por homicidios y lesiones / 100 mil habitantes	↑	
	Seguridad vial	Número de muertes de tráfico	↓	
		Número de heridos de tráfico	↓	
	Protección social	Porcentaje población con prestación por desempleo	↑	
		Porcentaje personas mayores de 65 años con una pensión	↑	
	Seguridad frente al Cambio Global	Emisiones de CO <sub>2</sub> , metano y óxidos de nitrógeno	↑	
		Enfermedades atribuibles a la contaminación atmosférica	↑	

**Tabla 4.1.** Continuación.

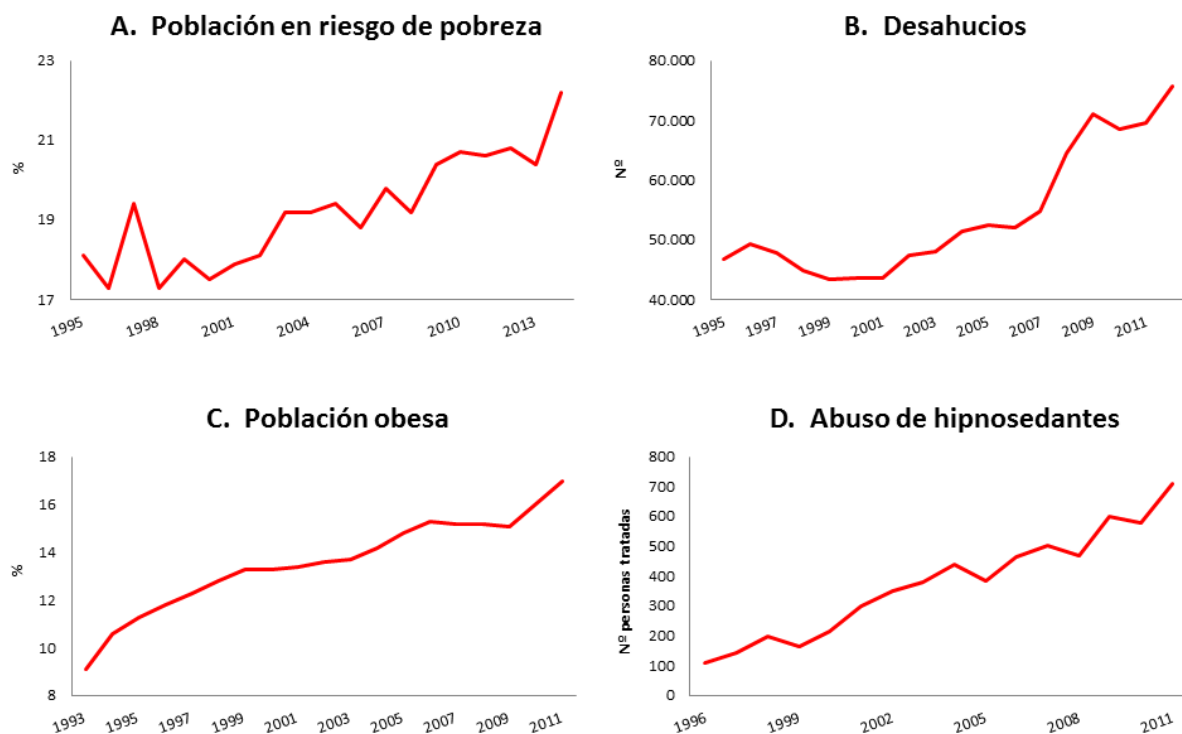
Dimensión	Dominio	Ejemplos de indicadores*	Tendencia	Efecto sobre el Bienestar
<b>Libertad de acción y elección</b>	Libertades civiles	Índice de libertades civiles	↑	
		Nivel de democracia	↑	
	Libertades ciudadanas	Interrupción voluntaria del embarazo	↑	
		Matrimonios entre personas del mismo sexo	↑	
	Educación	Tasa de analfabetismo	↓	
		Tasa de finalización de estudios obligatorios	↑	
	Paridad de género	Paridad salarial	↑	
		Porcentaje de mujeres en Congreso y Senado	↑	
	Equidad socioeconómica	Desigualdad en la distribución de la riqueza entre los hogares	↑	
		Coficiente de renta 80/20	↑	
	Libertad respecto al uso del tiempo	Porcentaje de horas de vacaciones	↓	
Número de horas diarias de sueño		↓		

\* Esta tabla recoge únicamente una síntesis de los indicadores más robustos (respecto a la información que transmitían, la fiabilidad de sus fuentes y la longitud de sus series de datos temporales) que fueron utilizados para la evaluación del bienestar humano en el EME. La matriz completa, junto a las fuentes y a las series de datos temporales, puede consultarse en el Anexo 4.

Tal y como se desprende del análisis de la Tabla 4.1, la evaluación del bienestar humano en España mostró, a grandes rasgos, una tendencia mixta: mientras que algunas componentes del bienestar han revelado un notorio progreso durante las últimas décadas (como por ejemplo la protección social, la paridad de género o la educación) (Figura 4.2), otras han puesto de manifiesto tendencias claras de empeoramiento (Figura 4.3).



**Figura 4.2.** Evolución temporal de cuatro indicadores seleccionados cuya tendencia contribuye positivamente al bienestar humano. Elaboración propia en base a las bases oficiales de datos de: A. United Nations Population Division; B. Dirección General de Política Interior del Ministerio del Interior; C. INE; D. Eurostat.



**Figura 4.3.** Evolución temporal de cuatro indicadores seleccionados cuya tendencia contribuye negativamente al bienestar humano. Elaboración propia en base a las bases oficiales de datos de: A. INE; B. Consejo General del Poder Judicial; C. Ministerio de Sanidad; D. Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías.

Contrariamente a lo reflejado por los indicadores clásicos de progreso y desarrollo, como el IDH (que no han dejado de aumentar año tras año en España), la evaluación integral del bienestar humano sintetizada en la Tabla 4.1 no permite afirmar que éste haya experimentado en España una apreciable mejoría durante las últimas décadas, pues ninguna de sus cinco dimensiones constató un mejoramiento claro en su conjunto. Más bien fue al contrario, pues dos de las cinco dimensiones evaluadas revelaron una nítida tendencia hacia el empeoramiento (los materiales básicos para la vida y las buenas relaciones sociales) mientras que las tres dimensiones restantes evidenciaron tendencias dispares (con algunos dominios que mejoraban y otros que empeoraban).

A continuación se profundizará en algunas de las interpretaciones más importantes que se desprendieron de la evaluación multidimensional y temporal del bienestar humano realizada en este apartado.

### **Dificultades materiales y riesgo de exclusión social**

Los materiales básicos para una vida buena constituyen una de las dimensiones del bienestar que más claramente se ha visto erosionada en los últimos años en España, sobre todo como consecuencia de la crisis económica que afecta al país desde 2008. La tendencia mostrada recientemente por indicadores como la población en riesgo de pobreza, el endeudamiento de los hogares, el precio de la vivienda relativo a la renta media, el porcentaje de hogares con dificultad para llegar a fin de mes o la tasa de desahucios y de ejecuciones hipotecarias son buena muestra de tal erosión.

Según datos oficiales del Banco de España, la deuda de los hogares españoles en relación a su renta disponible ha pasado de ser del 62,8% en 1995 al 131,8% en 2013, lo que significa que las familias españolas se han ido endeudando cada vez más (fundamentalmente debido a los préstamos bancarios) hasta alcanzar la insostenible situación actual, en la cual las deudas acumuladas superan las rentas disponibles. Este endeudamiento se explica principalmente en España a través del precio de la vivienda, que ha aumentado durante las últimas décadas en una proporción mucho mayor al incremento de la renta media (por ejemplo, entre 1995 y 2008 el precio del metro cuadrado en España se triplicó mientras que la renta media disponible de los españoles solo aumentó en 1,35 veces). Fruto de esta insostenible situación, las ejecuciones hipotecarias y los desahucios han experimentado un aumento sin precedentes en los años recientes. Así, según los datos oficiales del Consejo General del Poder Judicial, las ejecuciones hipotecarias se han multiplicado por 7,5 desde 2001 y el número de desahucios se ha incrementado en más de un 60% entre 1995 y 2012 (año este último en el que se realizaron, de media, 207 desahucios al día) (Figura 4.3 B).

Desde la pasada década, la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) viene midiendo para todos los países europeos el denominado *Indicador europeo de riesgo de exclusión*, que mide la proporción de personas que reúnen alguna de las siguientes características: vivir en hogares por debajo del 60% de la mediana de ingresos, tener alguna carencia material grave, o presentar una tasa de intensidad de trabajo entre los miembros del hogar en edad laboral por debajo del 20%. Este indicador evidencia como el riesgo de exclusión en España ha



aumentado en 4 puntos porcentuales desde el inicio de la crisis (mientras que en 2007 su valor era del 23,3%, en 2013 era del 27,3%). Paralelamente, y según los datos oficiales ofrecidos por el INE a través de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), la población española en riesgo de pobreza ha pasado del 18,1% en 1994 al 22,2% en 2014 (Figura 4.3 A), y actualmente son ya más de dos millones trescientos mil niños los que viven en España bajo el umbral de la pobreza (UNICEF, 2014). Esta misma encuesta revela además como el porcentaje de hogares españoles que reconocen “dificultad” o “mucho dificultad” para llegar con holgura a fin de mes se ha incrementado en 13,4 puntos porcentuales en los últimos 16 años (en 1998 era del 25,7% y en 2014 del 39,1%). Esta realidad sirve también para explicar el aumento de la *pobreza energética* en España: según el Informe sobre exclusión social de la Fundación FOESSA (2014), ante el paulatino aumento del precio de la luz en España (que ha subido un 30% en los últimos cuatro años), más de un quinto de los hogares españoles (el 21,5%) fueron incapaces en 2013 de soportar el coste de mantener su vivienda a una temperatura adecuada. Además, el porcentaje de españoles que padecen de pobreza energética ha aumentado, según el último *Informe de la Pobreza energética en España* (Tirado Herrero et al., 2014) un 34% entre 2012 y 2014. Como consecuencia de ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se produce un 30% de muertes adicionales en invierno fruto del agravamiento de enfermedades previas que produce la falta de calefacción en los hogares (Tirado Herrero et al., 2014).

### **Buena salud y prácticas saludables**

La evaluación desarrollada por el EME y por el EMA para la dimensión de la salud mostró una tendencia un tanto ambigua. Mientras que indicadores fundamentales para la salud humana como la esperanza de vida han revelado importantes aumentos en las últimas décadas (Figura 4.2 A), indicadores relacionados con la morbilidad, los hábitos saludables y la salud psicológica han mostrado, por lo general, tendencias negativas para el bienestar humano. Todo ello hace pensar que, si bien los españoles vivimos cada vez más años, la calidad de vida durante los mismos no parece estar mejorando significativamente. A continuación analizaremos en detenimiento estas tendencias.

Un aspecto fundamental a tener en cuenta a la hora de analizar el bienestar humano de una población es el relacionado con la salubridad de sus hábitos de vida, y especialmente con aquellos que tienen que ver con la alimentación. Según los datos oficiales de la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE), en los últimos 25 años la tasa de obesidad se ha multiplicado por más de dos, pasando del 7,4% de comienzos de los años 90 al 17% actual (Figura 4.3 C). Además, el 37% de los adultos españoles tiene actualmente sobrepeso. Especialmente alarmantes resultan a este respecto los datos proporcionados por el Estudio ALADINO sobre el desarrollo infantil, según el cual el 24,6% de los niños españoles padecen sobrepeso y el 18,4% sufre de obesidad (ALADINO, 2014). Estos porcentajes, además de tener negativas consecuencias sobre la salud de los españoles, representan un gasto nada desdeñable para las arcas públicas, pues según los datos oficiales que maneja la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) el 7% del gasto sanitario anual de

España es destinado al tratamiento de este tipo de enfermedades crónicas de carácter metabólico.

Sin embargo, el sobrepeso y la obesidad son enfermedades que no suelen presentarse solas. Múltiples afecciones como la diabetes, la hipertensión arterial o la hipercolesterolemia están fuertemente asociadas a altos valores en el *índice de masa corporal*. No es de extrañar en este sentido que, paralelamente al aumento experimentado en las tasas de obesidad y sobrepeso, las tasas de afección de estos trastornos se hayan disparado en España en las últimas décadas: según la ENSE, los aumentos padecidos en las tasas de afección de diabetes, hipertensión arterial e hipercolesterolemia oscilan entre el 60 y el 90% desde mediados de los años 90 hasta nuestros días.

Buena parte de la explicación a todas estas nocivas tendencias se cree que puede estar relacionada con la intrusión y la generalización que determinados hábitos alimentarios de carácter tecnificado han tenido entre la población española en los últimos años. El frenético ritmo bajo el cual vive actualmente la sociedad española (sobre todo en las áreas urbanas) está fomentando el asentamiento de unos hábitos culinarios que, estrechamente vinculados a la *comida rápida*, amenazan la esencia de la *dieta mediterránea española*, considerada a nivel internacional un paradigma de la buena alimentación y declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Así, tal y como señalan Turmo y Mataix (2008), alimentos fundamentales de la dieta mediterránea como las legumbres, las frutas o las hortalizas han pasado a un segundo plano en los últimos años y cada vez tendemos a comer más proteínas, grasas y azúcares.

Cabe destacar que este tipo de tendencias, además de conllevar efectos nocivos sobre la salud humana, representan una clara expresión de insostenibilidad ecológica, pues fomentan un sistema tecnificado e industrial de producción, distribución y consumo de alimentos que dista mucho de ser sustentable. La globalización económica está favoreciendo de esta forma un proceso de homogeneización en los hábitos alimentarios que tiende a prescindir del uso cultural de los productos autóctonos, tan esenciales para vincular al ser humano con su medio y su historia. De este modo, la agricultura y la ganadería intensivas están uniformizando el territorio a la vez que contribuyen a la erosión de la diversidad genética mediante la pérdida de razas ganaderas y el abandono de ciertas variedades de cultivos (EME, 2011). No extraña por tanto que, a día de hoy, la provisión mundial de alimentos dependa de apenas 150 especies, de las cuales tan sólo 12 proporcionan tres cuartas partes de la alimentación mundial (Turmo y Mataix, 2008).

### **Uso del tiempo, relaciones sociales y hábitos *tecno-sedentarios***

Junto a los hábitos alimenticios, el buen uso del tiempo y la actividad física son factores que ayudan a disponer de una buena salud y que contribuyen positivamente al bienestar humano. Sin embargo, tal y como refleja la ENSE, el 44,4% de la población adulta española afirma no hacer ejercicio, ocupando su tiempo de ocio de forma sedentaria (casi el 38% de los españoles declaran pasar la mayor parte del día sentado). Además, según datos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés), el 33,6% de los ciudadanos

españoles de entre 18 y 69 años no alcanzan los niveles de actividad física recomendados por la OMS.

Este incremento del sedentarismo en nuestro país se ha visto favorecido en gran medida por el acelerado uso de las nuevas (y no tan nuevas) tecnologías. Así, en 2014, el promedio de consumo televisivo por persona y día ascendió a los 239 minutos (tan sólo 22 años atrás, en 1992, era de 192 minutos) (Barlovento, 2014). Junto al consumo de televisión, el creciente uso de ordenadores, portátiles, *smartphones* y *tablets* terminan de configurar un escenario de ocio tecnificado que sustenta, en gran medida, el sedentarismo del siglo XXI a la par que fomenta la erosión de las relaciones sociales directas y el tiempo de interacción con la naturaleza. Tal y como evidencian los datos facilitados por Millward Brown (una compañía dedicada a los medios de comunicación), el tiempo que los españoles dedicaron en 2014 al uso del *smartphone* prácticamente igualó al consumo de televisión (y estuvo seguido muy de cerca por el tiempo dedicado al ordenador o portátil).

En Andalucía, por ejemplo, el tiempo que los menores de entre 10 y 15 años dedican al ordenador representa ya al menos el 22% del tiempo total disponible entre semana (EMA, 2012). Mientras, el tiempo dedicado a la lectura se sitúa en torno al 8% del tiempo libre entre semana (OIA, 2010). Además se ha detectado que el acceso a este tipo de tecnologías entre los más jóvenes incrementa la probabilidad de padecer sobrepeso: según puso de manifiesto el estudio ALADINO, el porcentaje de menores con sobrepeso es 13 puntos superior entre aquellos niños que disponen de televisión, videoconsola y/o DVD en su habitación.

La propagación de unos estilos de vida cada vez más urbanos y *tecnodependientes* está estimulando una desconexión con la naturaleza que, según sostienen varios autores, podría estar favoreciendo -sobre todo entre los más jóvenes- la aparición del conocido “trastorno por déficit de naturaleza”, un desorden que a su vez se vincula con la obesidad y con la depresión (Kellert, 2005; Louv, 2008). Precisamente la depresión es otro de los factores que más parecen estar aumentado en España: según datos oficiales de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), las depresiones *mayores* crecieron un 19,4% en España entre 2006 y 2010, mientras que las depresiones *leves* lo hicieron un 10,8% (Cortès-Franch y López-Valcárcel, 2014). Paralelamente, según Gili et al. (2014), entre 2006 y 2010 los trastornos del estado de ánimo crecieron un 19%, los trastornos de ansiedad un 8% y los trastornos por abuso de alcohol un 5%. Como consecuencia de todo ello el número de tratamientos por abuso o dependencia de hipnosedantes ha pasado de 109 casos en 1996 a más de 700 en 2011 (Figura 4.3 D), siendo así los hipnosedantes una de las drogas cuyo consumo más ha aumentado entre la población española en los últimos años. Asimismo, el consumo de antidepresivos aumentó un 10% entre 2009 y 2012 (año este último en el que se vendieron 38,7 millones de estas pastillas en toda España) (Cortès-Franch y López-Valcárcel, 2014).

Otros aspectos importantes para el bienestar humano, como el tiempo dedicado a la vida social y a la diversión, o el tiempo destinado a los deportes y las actividades al aire libre, han experimentado igualmente importantes retrocesos en España, tal y como se desprende de las Encuestas de Empleo del Tiempo (EET) de 2002-03 y de 2009-10 difundidas por el INE.

Asimismo, como recoge la ENSE, el número de horas de sueño entre los españoles se ha ido reduciendo sin interrupción desde que se tiene registro de este indicador (un descenso aproximado de media hora de sueño entre 1987 y 2006).

Como conclusión podría decirse que la ocupación del tiempo entre la población española y andaluza parece estar adquiriendo una tendencia contraproducente en lo que a la salud y al bienestar respecta. La fuerza con la que las tecnologías han penetrado en nuestras vidas ha modificado hasta tal punto nuestro estilo de vida cotidiano que hoy en día a la mayoría de los españoles les resulta difícil recordar cómo eran sus vidas antes de la existencia de internet (o, más recientemente, de los *smartphones*). Aunque es indudable que este *boom* tecnológico ha mejorado nuestras vidas en multitud de aspectos, resulta igualmente necesario reconocer que estos nuevos estilos de vida *pantallo-dependientes* han traído profundos cambios cuyas consecuencias cognitivas y comportamentales podrían tornarse adversas.

### **4.3. Recuperar los vínculos con los ecosistemas como base de un bienestar sustentable**

El análisis de tendencias desarrollado en este capítulo ha constatado como, ante un panorama nacional en el que se está produciendo una considerable degradación de los servicios de los ecosistemas (EME, 2011), el bienestar humano de los españoles no logra mejorar en todas sus dimensiones. De este modo, el proceso de erosión mostrado por algunos aspectos del bienestar humano en España durante las últimas décadas parece exhibir una tendencia paralela a la pérdida de biodiversidad y al deterioro de los servicios de los ecosistemas detectado por el EME (2011). Así, al ser los ecosistemas y el bienestar humano dos engranajes interdependientes de un mismo sistema dinámico (ver Figura 1.2), resulta coherente que el bienestar no mejore en un contexto socio-ecológico en el que los servicios de los ecosistemas se están viendo significativamente degradados (ver Caja 4.3).

#### **Caja 4.3. La paradoja del ambientalista**

Uno de los mensajes más importantes desprendidos del Milenio Internacional (MA, 2005a) fue que el bienestar humano depende directa e indirectamente de los ecosistemas a través de la capacidad que éstos tienen para generar diferentes tipos de servicios a la humanidad. Paralelamente, el MA puso de manifiesto otras dos conclusiones de vital importancia: *i)* los servicios de los ecosistemas han sufrido durante los últimos años un proceso de degradación a escala planetaria como resultado de la insostenibilidad del modelo de desarrollo económico predominante; y *ii)* el bienestar humano, medido a través del IDH, se está incrementando a escala global fruto -principalmente- de la conversión de los servicios de abastecimiento (alimento, fibras, agua, energía) en demandas para la humanidad.

De este modo, y a pesar del contrastado deterioro que se ha venido produciendo en los servicios de los ecosistemas a escala planetaria, el MA sostenía que el bienestar humano global se está incrementando. Sin embargo, aceptar tal conclusión como válida sería equivalente a asumir -más que menos- que el bienestar mundial ha aumentado a costa de la degradación de los ecosistemas y de la pérdida de

biodiversidad del planeta. Esta aceptación sintoniza bien con la percepción popular mayoritariamente extendida entre la población sobre que la mejora del bienestar humano debe de tener un coste en términos de degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad. Sin embargo, esta aseveración choca frontalmente con el paradigma de las Ciencias de la Sostenibilidad así como con el propio marco conceptual del Milenio, que conceptúa al bienestar humano como un subsistema de la esfera biofísica de los ecosistemas de la cual depende (ver Figura 1.3). Por tanto, si aceptamos, por un lado, que las diferentes componentes del bienestar humano dependen del buen funcionamiento de los servicios de los ecosistemas y asumimos, por otro, que el bienestar humano está incrementándose a escala global a pesar de la degradación detectada en los diferentes ecosistemas del planeta, no cabe duda de que nos encontramos ante una importante contradicción.

Esta discordancia, bautizada por Raudsepp-Hearne et al. (2010) como la *paradoja del ambientalista*, ha sido explicada por el EME a través de la metodología utilizada en el MA para la evaluación del bienestar humano: mientras que el Milenio Internacional lo hizo a escala global mediante el IDH, el EME lo hizo desde una aproximación multidimensional por medio de más de 70 indicadores agrupados en torno a las cinco dimensiones definidas por el MA (materiales básicos para una vida buena, salud, buenas relaciones sociales, seguridad y libertad de acción y elección).

Cabe recordar que el IDH es un índice que presenta importantes limitaciones para el análisis del bienestar humano pues, como se vio en el Capítulo 2, un tercio de su valor está determinado por el PIB *per cápita*. Este sesgo monetario existente en el IDH es el que hace que sus valores medios no hayan dejado de aumentar año tras año a escala global; un incremento que se ha producido paralelamente al crecimiento mundial de la economía (tendencia fundamentalmente visible en los países con economías capitalistas). Así, al evaluar el bienestar humano a través del IDH, lo que realmente está estimando el MA no es la *calidad de vida*, sino el *nivel de vida* como aproximación monetaria y simplificada del bienestar humano (Figura 4.5). Por todo ello, el IDH, más que evaluar el bienestar humano de un determinado grupo social, lo que hace es medir el efecto que el desarrollo económico tiene sobre dicho bienestar, obviando así importantes aspectos intangibles y no *monetarizables* de la vida como las relaciones sociales o el buen uso del tiempo.

Estas conclusiones ponen nuevamente de manifiesto la necesidad imperante de formalizar la noción de bienestar desde aproximaciones holísticas de carácter multidimensional y naturaleza socio-ecológica. En este sentido cobra especial relevancia el desarrollo de iniciativas que ayuden a visibilizar la fuerte vinculación existente entre la esfera social y la *ecosfera* a través de propuestas analíticas alternativas del bienestar humano que, como ha hecho el EME y el EMA, plasmen la interdependencia existente entre ambas esferas.

Además, resulta importante constatar como, por norma general, han sido los dominios del bienestar humano más intangibles e independientes del crecimiento económico los que más se han visto alterados durante los últimos años (ver Tabla 4.1). A este respecto el siguiente subapartado desarrolla un esquema conceptual a través del cual se pretende subrayar la influencia que ejercen los mercados sobre los elementos clave que operan en los sistemas socio-ecológicos. Reconocer este tipo de influencias económicas y trabajar en favor de propuestas analíticas alternativas centradas en *desmercantilizar* dichos elementos será esencial, como veremos, durante los próximos años para avanzar hacia evaluaciones más plurales y holísticas de bienestar humano.

## ***Desmonetarizar los sistemas socio-ecológicos para pluralizar su evaluación***

Como es sabido, la esfera económica global tiene actualmente una influencia enorme sobre los imaginarios sociales y sobre las cosmovisiones de vida del mundo entero. Esta influencia, lejos de quedar únicamente restringida al ámbito de lo social, ha logrado extenderse durante los últimos años al terreno científico y al ámbito de la gestión ambiental (Gavilán et al., 2011; Kumar, 2010; TEEB, 2010), provocando -en la escena socio-ecológica global- un desplazamiento de las evaluaciones y de las tomas de decisiones hacia aquellos aspectos de los ecosistemas y del bienestar que cuentan con mercados asociados y que, por tanto, son más fácilmente *monetizables* (ver Caja 4.4).

### **Caja 4.4. La intrusión crematística en la investigación socio-ecológica del bienestar humano**

La intrusión que durante los últimos años ha protagonizado el enfoque economicista sobre la interpretación del bienestar humano es algo que, lejos de quedar únicamente restringido al ámbito cotidiano de los imaginarios sociales, está invadiendo los cenáculos académicos de las ciencias socio-ecológicas con una facilidad asombrosa. Así lo pone de manifiesto una reciente publicación (Bonet-García et al., 2015) en la que se propone un indicador sintético de bienestar constituido a partir de la integración de 22 variables de carácter socioeconómico que son articuladas de acuerdo a las cinco dimensiones del bienestar sugeridas por el MA (2005). Aplicando este indicador a los diferentes municipios de Andalucía, los autores de este trabajo llegan a dos conclusiones principales: *i*) que el bienestar de los andaluces ha experimentado un aumento significativo durante el periodo 1989-2009, y *ii*) que este aumento fue significativamente mayor en los municipios que se hallaban dentro de alguna de las áreas naturales protegidas de la comunidad andaluza.

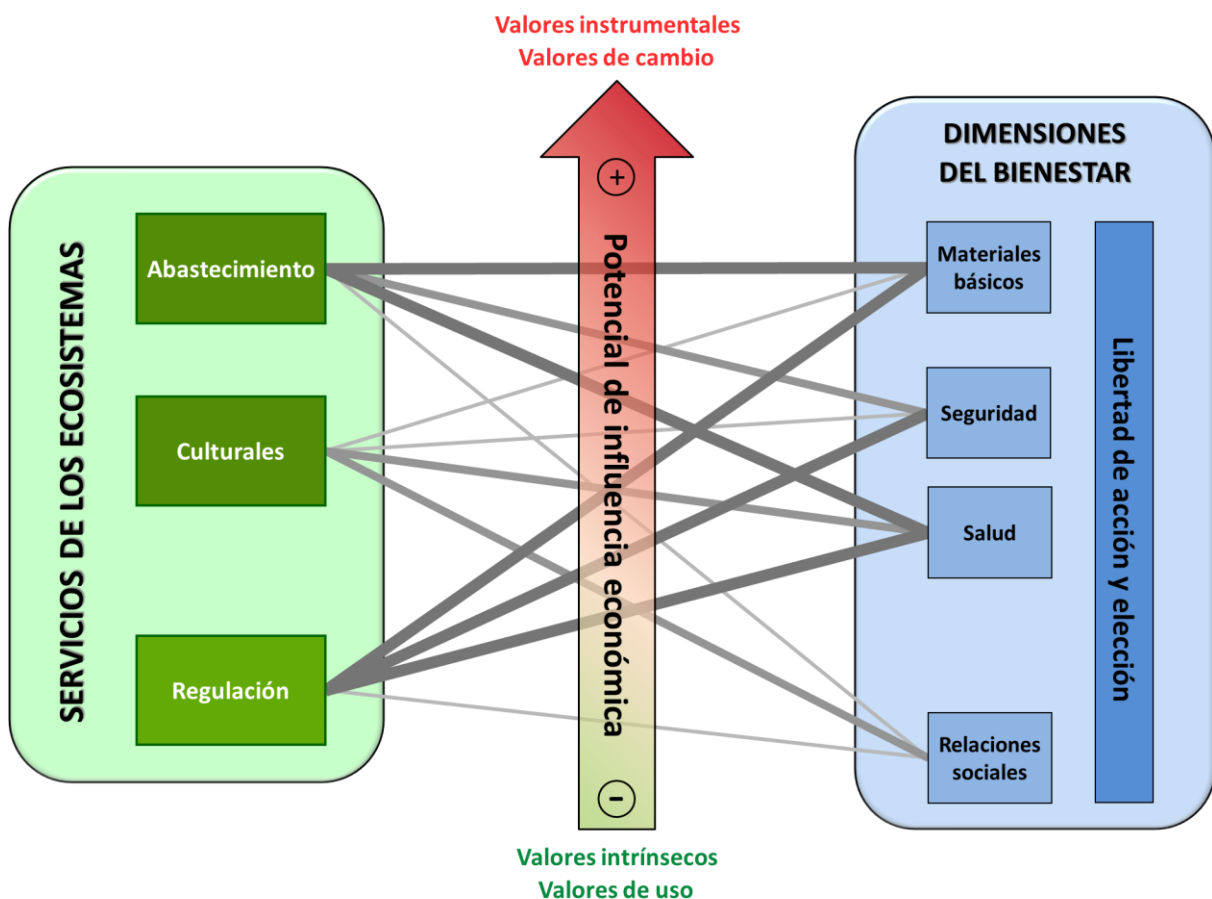
Las variables empleadas en esta investigación para conformar el indicador sintético de bienestar ponen en evidencia, sin embargo, profundas confusiones en lo que a la noción de bienestar respecta. Así, a través de variables como *el número de negocios y comercios, el número de coches y furgonetas, el número de hoteles y restaurantes o el número de líneas de teléfono* los autores de este artículo desarrollan una interpretación sesgada (hacia lo económico) de lo que realmente es el bienestar humano. Y, de este modo, Bonet-García et al. (2015) no llegan a medir en realidad la *calidad de vida* de la población andaluza sino que se limitan a constatar el incremento de su *nivel de vida* (Figura 4.5) (que entre 1989 y 2009 fue, efectivamente, considerable). Con ello, al amparo de lo que a nuestro modo de ver es un entendimiento erróneo de lo que significa el bienestar humano en un contexto socio-ecológico, y malinterpretando el sentido de las cinco dimensiones del bienestar del MA (2005), los autores acaban afirmando que existe una relación de correspondencia entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano en Andalucía.

Sin pretender poner en duda la veracidad de esta relación de correspondencia, lo que aquí se sugiere es que las formas empleadas para llegar a tal conclusión no son correctas, pues parten de una interpretación económicamente sesgada de la noción de bienestar. Así, concibiendo y midiendo el bienestar de la manera en que lo hacen Bonet-García et al. (2015), la conclusión a la que en realidad se llega es que existe una correspondencia entre el desarrollo socioeconómico vivido por la comunidad andaluza entre 1989 y 2009 y el modelo capitalista de conservación y organización territorial (un modelo que ha estado basado en la declaración de áreas protegidas como un activo monetario a merced del crecimiento económico (fundamentalmente a través del turismo) y que no ha logrado

detener la pérdida de biodiversidad) (EME, 2011; Martín-López y Montes, 2014; Santos-Martín et al., 2013).

Para evitar interpretaciones sesgadas de los vínculos naturaleza-sociedad será fundamental formalizar y consensuar una comprensión del bienestar humano que (como veremos en el capítulo 7), logre desprenderse -desde una óptica sistémica y socio-ecológica- de las concepciones monetarias que actualmente mantienen secuestrada su noción.

Del mismo modo que resulta recomendable alejarse del enfoque unidimensional que entraña la valoración monetaria de los servicios de los ecosistemas (Gavilán et al., 2011; Martín-López et al., 2014), es altamente aconsejable distanciarse de aquellos marcos conceptuales que conciben el bienestar como una noción exclusivamente socioeconómica. A este respecto resulta útil el modelo conceptual propuesto en la Figura 4.4, en la cual se pone de manifiesto la influencia que la esfera económica ejerce sobre las tres grandes categorías de servicios de los ecosistemas y sobre las diferentes dimensiones del bienestar humano.



**Figura 4.4.** Tanto las categorías de servicios de los ecosistemas como las dimensiones del bienestar humano poseen diferente grado de influencia económica y diferente interés de cara al universo mercantil. El grosor de las líneas grises indica la intensidad de las conexiones entre las categorías de servicios y las dimensiones del bienestar humano (ver Figura 2.4).

Este modelo hipotético permite visualizar fácilmente qué elementos de los ecosistemas y del bienestar acaparan mayor atención desde el punto de vista económico; lo cual, a su vez, resulta enormemente valioso para identificar posibles relaciones de sinergia y de *trade-off* entre los servicios de los ecosistemas y las diferentes dimensiones del bienestar humano. Así, por ejemplo, los *servicios de regulación*, a pesar de ser la categoría de servicios que menor atención económica suscitan, son esenciales tanto para el funcionamiento de los ecosistemas como para el bienestar humano, pues poseen fuertes vínculos con los *materiales básicos para una vida buena*, la *seguridad* y la *salud*.

Otro ejemplo llamativo lo encontramos en las *buenas relaciones sociales*. Esta dimensión del bienestar, a pesar de ser la que menor atención económica suscita, es uno de los aspectos del bienestar que más contribuye a la *felicidad* humana. Así lo puso de manifiesto una encuesta realizada por la BBC (Jackson, 2006), en donde se indicaba que el 47% de las personas identificaban las relaciones sociales (y concretamente las relaciones familiares y en pareja) como el factor más importante para su bienestar y *felicidad* (mientras que tan sólo un 8% de los encuestados identificaba el dinero y la situación financiera como el factor más determinante en su *felicidad*). En palabras de Riechmann (2011a), hechos como este nos invitan a concebir al capitalismo como un enemigo declarado de la *felicidad* humana, pues son precisamente éstos (los componentes más intangibles y menos *monetizables* del bienestar, como las buenas relaciones sociales), los aspectos que más se han deteriorado en los últimos años bajo un panorama global dominado por políticas de corte capitalista (ver Tabla 4.1).

Así las cosas, parece que el afán pertinaz por incrementar los ingresos y el consumo podría estar perjudicando importantes aspectos intangibles del bienestar como las buenas relaciones sociales o la libertad respecto al uso del tiempo (ver Tabla 4.1). Por el contrario, las componentes del bienestar humano más *monetizables* y negociables mercantilmente (como la seguridad sanitaria o la seguridad vial) (ver Tabla 4.1) parecen ser las que han experimentado mayores avances en los últimos años, probablemente estimuladas por la propia naturaleza del modelo socioeconómico dominante basado en el desarrollo de la economía y en el consumo de bienes materiales. Estos resultados nos invitan a pensar que promover un crecimiento económico sin distribución de la riqueza, en contra de lo que sostiene la corriente económica dominante, puede resultar contraproducente para el bienestar humano al ser desatendidas otras importantes dimensiones de la vida y al acrecentarse las desigualdades internas<sup>62</sup>. Conclusiones como esta vendrían a apoyar evidencias previas que sugieren que los aspectos económicos, por sí solos, no son buenos predictores del bienestar subjetivo (Easterlin, 1974, 2010, 2015)<sup>63</sup>.

Las Ciencias de la Sostenibilidad están llamadas a promover durante los próximos años nuevas evaluaciones de los servicios de los ecosistemas y del bienestar humano que nos

---

<sup>62</sup> Como pusieron de manifiesto Wilkinson y Pickett (2009) la justicia social y el bienestar humano son dos asuntos íntimamente relacionados: en aquellas sociedades en donde menores son los niveles de desigualdad, mayores son los niveles de felicidad y de bienestar. Así, y tal y como señala Oxfam Intermon (2014), mientras que antes de la crisis el 20% de los españoles más ricos ganaba 5,3 veces más que el 20% más pobre, en 2011 esta cifra había aumentado ya a 7,5 veces.

<sup>63</sup> Este asunto será retomado con mayor profundidad en el capítulo 6.



permitan captar el carácter complejo y diverso de las relaciones naturaleza-sociedad desde enfoques plurales e integradores que se desmarquen de la actual dominancia monetaria. Estas nuevas evaluaciones socio-ecológicas deberán, además, estar guiadas por aproximaciones tanto objetivas como subjetivas (ambas inherentemente ligadas a las contribuciones que los ecosistemas proporcionan al bienestar humano a través de sus servicios). Identificar los vínculos entre los servicios de los ecosistemas y los aspectos más subjetivos e intangibles del bienestar humano (como por ejemplo la espiritualidad o el compañerismo) se convierte en algo esencial cuyo entendimiento contribuirá positivamente a mejorar la comprensión y la visibilidad de los valores intrínsecos y deontológicos de los ecosistemas con los que estamos congénitamente conectados (Smith et al., 2013).

### Hacia un acoplamiento armónico con los ecosistemas

Según la RAE (2014), existen dos acepciones para la palabra *valor*. La primera, conocida como *valor de uso*, hace referencia al *grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar*. La segunda, conocida como *valor de cambio*, se relaciona más con la *cualidad de las cosas en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o algo equivalente*. En base a estas dos acepciones, la Figura 4.5 formaliza dos nociones de bienestar humano que resultan enormemente útiles para proyectar transiciones pedagógicas hacia la sostenibilidad socio-ecológica: el *nivel de vida* y la *calidad de vida* (EMA, 2012; EME, 2011).



**Figura 4.5.** El gradiente imaginario de *estilos de vida* aparece aquí simplificado en torno a dos grandes orillas. En la parte izquierda se localizan estilos de vida centrados en los valores utilitaristas y monetarios de la vida; unos estilos de vida que, bajo el apelativo de *nivel de vida*, se traducen en comportamientos consumistas que, sin la necesidad de traducirse en un incremento del bienestar real, suelen generar un alto impacto ambiental sobre los ecosistemas. En la parte derecha, por su parte, se agrupan estilos de vida más moderados y sostenibles centrados en los placeres fundamentales de la vida, muchos de los cuales (como las buenas relaciones sociales) no dependen del consumo material, pudiéndose expandir sin conllevar ningún tipo de impacto sobre los ecosistemas. Por lo tanto, el término de *nivel de vida*, a diferencia de la *calidad de vida*, se vincula a una concepción del bienestar principalmente material, estando relacionado con el nivel de ingresos y el poder adquisitivo de las personas.

Mientras que la calidad de vida de los españoles no ha mejorado significativamente en los años recientes (ver Tabla 4.1), su *nivel de vida* no ha dejado de aumentar año tras año bajo un sistema que ha defendido el crecimiento de la economía y el consumo de materiales como un fin en sí mismo. De esta forma, las rápidas e intensas transformaciones sociales, económicas y culturales experimentadas durante las últimas décadas en España han condicionado tanto el bienestar humano de sus habitantes como la propia integridad de sus ecosistemas y biodiversidad (EME, 2011). Este conjunto de cambios está a su vez favoreciendo el asentamiento de unos estilos de vida individualistas, sedentarios y aislados que, enraizados en una organización social que gira cada vez más en torno a las ciudades, nos está haciendo olvidar el sentido comunitario de la vida y la dependencia que tenemos de los ecosistemas (dependencia que, tradicionalmente, ha caracterizado a la vida mediterránea).

Tal y como se desprende de los datos proporcionados por la Global Footprint Network (GFN, 2015), si el ciudadano medio del planeta viviese como vive hoy el español medio se requerirían dos planetas Tierra para satisfacer las demandas de consumo global<sup>64</sup>. Huelga decir que este tipo de pautas de consumo no son *universalizables* en un planeta sujeto a umbrales biofísicos concretos. Por tanto, tratar de ensalzar y defender una conceptualización del bienestar humano basada en las aspiraciones materiales y en el crecimiento continuo (*nivel de vida*) no es posible en un planeta finito. Se podría decir, así, que el incremento en el *nivel de vida* constituye actualmente el principal foco de insostenibilidad de las sociedades modernas (ver Caja 4.5); un hecho que apunala la urgente necesidad que hoy en día tenemos como especie de redibujar la concepción dominante de bienestar humano hacia un nuevo paradigma de vida que, basado en el prisma de la sostenibilidad socio-ecológica, sea capaz de ajustar nuestros márgenes de maniobra a los límites biofísicos de la *ecosfera*.

A este respecto cabe destacar que los resultados obtenidos por España en los análisis internacionales desarrollado en el capítulo 3 dan pie a la esperanza (ver Tabla 3.9, casilla e), pues en ellos se muestra como nuestro país alcanza un alto valor en el *Índice de Bienestar* (de 8,97 sobre 10,00) sin incurrir en un impacto ecológico demasiado elevado (que se mantiene por debajo de los dos planetas de consumo equivalente). Por lo tanto, y en comparación con el resto del *mundo occidental*, se podría decir que España cuenta en el momento presente con una posición de partida muy interesante desde el punto de vista socio-ecológico (una posición que se explica, en cierta medida, por la crisis socioeconómica que desde 2008 atraviesa nuestro país). Así, España, a pesar de haber incurrido durante las últimas décadas en diversos periodos de insostenibilidad grave, se halla actualmente ante una *ventana de oportunidad* excelente a través de la cual emprender una transición socio-ecológica hacia escenarios de mayor sostenibilidad sin que ello tenga por qué suponer renuncia alguna en sus valores de bienestar humano. Es más, la sociedad española tiene margen a día de hoy como para mejorar su bienestar en aspectos fundamentales como el riesgo de pobreza, los hábitos saludables, las buenas relaciones sociales, la equidad o la libertad (ver Tabla 4.1) a la vez que promueve un descenso controlado de su huella ecológica. A este tenor, recuperar cohesión social a través de las buenas relaciones comunitarias, de la interacción con la naturaleza y de un uso del tiempo

---

<sup>64</sup> Las implicaciones Norte-Sur que tienen los estilos de vida es un tema que se desarrollará más ampliamente en los capítulos 6 y 7.

más sosegado, junto al rescate de hábitos de vida más saludables (centrados en la recuperación de la dieta mediterránea), se vislumbra fundamental para mejorar la eficiencia ecológica con la que en nuestro país se genera bienestar humano.

El incremento de la *calidad de vida*, por consiguiente, no tiene por qué tener repercusiones negativas sobre los ecosistemas, pues, como hemos visto, lo que realmente está degradando los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad son los patrones de consumo asociados al *nivel de vida*, los cuales, sin traducirse en mejoras claras de bienestar, están alterando la integridad de los ecosistemas comprometiendo así las opciones de acceso a una *vida buena* para las generaciones actuales y futuras.

Las aproximaciones economicistas al bienestar basadas en el *nivel de vida* han inducido unos estilos de vida poco sostenibles que sobrepasan los límites biofísicos de los ecosistemas. La decisión sobre dónde localizar nuestro estilo de vida en el amplio espectro que existe entre el *nivel* y la *calidad de vida* determinará en los próximos años el futuro socio-ecológico de España (y del planeta entero). Por ello, la alternativa a la insostenibilidad que el actual modelo de desarrollo ha provocado en nuestro país (y, en general, en todo el *mundo occidental*) dependerá, en buena medida, de la capacidad que tengamos como sociedad de desplazar nuestro estilo de vida del *nivel* a la *calidad de vida*, abrazando así una noción más socio-ecológica y sostenible de bienestar que no choque con los límites ecológicos del planeta; esto es, abrazar *una vida buena que transcurra y florezca dentro de los límites biofísicos de los ecosistemas*.

#### **Caja 4.5. La insostenibilidad del modelo socioeconómico andaluz**

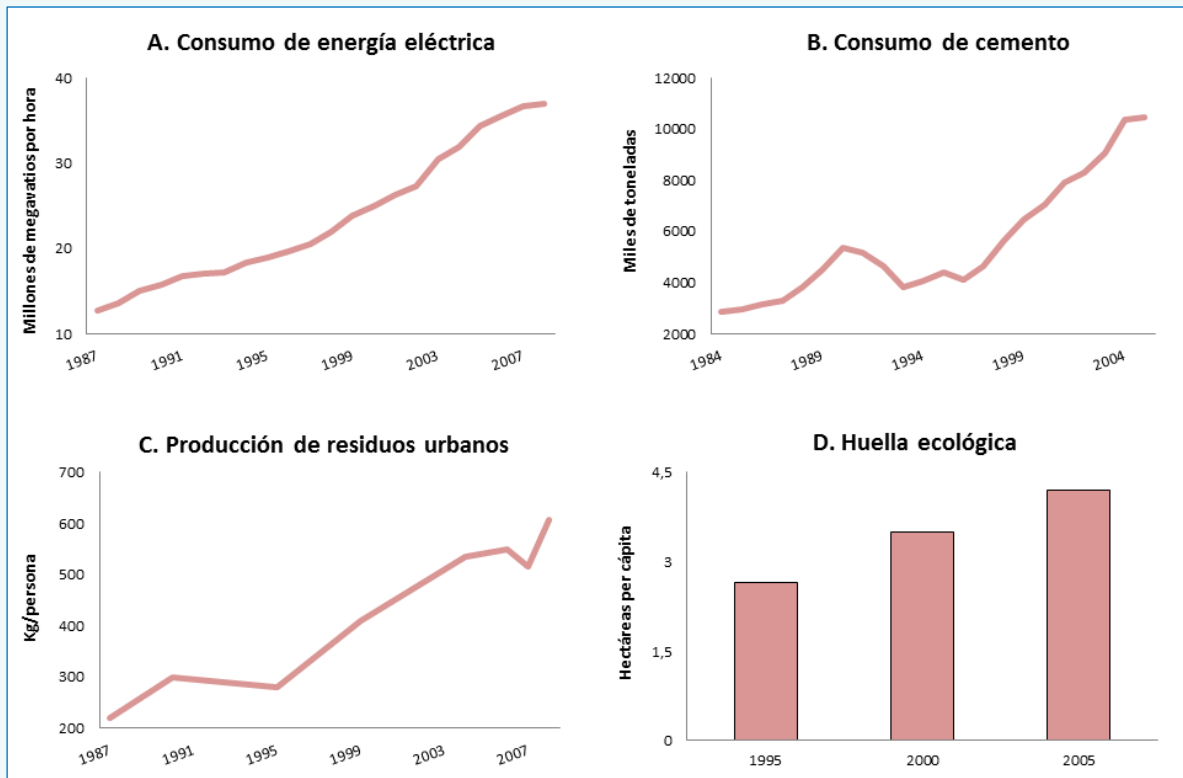
El Milenio andaluz desarrolló un breve análisis de la sostenibilidad del modelo socioeconómico de Andalucía a través de la tendencia temporal mostrada por tres indicadores clave para la región: el consumo de energía eléctrica, el consumo de cemento y la producción de residuos urbanos.

Tal y como muestra la Figura 4.6 (A, B y C), desde mediados de la década de los 80 el consumo de energía eléctrica en Andalucía se ha multiplicado por 3, el consumo de cemento por 3,6 y la producción de residuos urbanos por 2,7. Este acelerado metabolismo socioeconómico -caracterizado, entre otras cosas, por una creciente demanda de energía y materiales y por una cada vez mayor generación de residuos sólidos- pone de manifiesto una clara tendencia de insostenibilidad en la región. Así lo revela igualmente la evolución mostrada por la huella ecológica en Andalucía, la cual, según los cálculos realizados por Cano-Orellana (2009), habría experimentado un incremento del 58% entre 1995 y 2005 (Figura 4.6 D) (EMA, 2012)<sup>65</sup>.

Estos resultados reflejan, al fin y al cabo, como los estilos de vida predominantes en Andalucía -así como los modelos socioeconómicos que los han sostenido y estimulado- han tendido a abrazar en las últimas décadas una noción del bienestar humano poco sostenible basada en el *nivel de vida*. Estas pautas, además de no traducirse en unas vidas de más calidad para los andaluces (recordemos que importantes componentes del bienestar humano han mostrado tendencias de empeoramiento), han contribuido a alterar gravemente los ecosistemas de la comunidad (el 45% de los servicios de los

<sup>65</sup> Los datos de la huella ecológica correspondientes al año 2005 aún no han sido publicados, pese a lo cual fueron facilitados por el autor a efectos de este trabajo.

ecosistemas analizados en Andalucía se han degradado), comprometiendo con ello el bienestar humano de las generaciones futuras.



**Figura 4.6.** Evolución temporal en Andalucía del consumo de energía eléctrica (A), del consumo de cemento (B), de la producción de residuos urbanos (C) y de la huella ecológica (D). Modificado de EMA (2012).



# Capítulo 5

## **EVALUANDO EL BIENESTAR HUMANO Y LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS MEDIANTE PERCEPCIONES SOCIALES: EL CASO DE ESTUDIO DE UNA REGIÓN ALTOANDINA DEL ECUADOR**

**RESUMEN:** La idiosincrasia propia de las áreas urbanas está promoviendo a escala global unos estilos de vida apresurados y materialistas que están penetrando con fuerza en el imaginario rural del mundo entero alterando las cosmovisiones tradicionales de las zonas campestres que durante milenios han sustentado los vínculos entre los ecosistemas y el bienestar humano. Ante una realidad como esta, y bajo el singular contexto antropológico que ofrece la noción del “buen vivir” andino (*sumak kawsay*), en este capítulo se explora de forma empírica los factores que influyen en la percepción social de los servicios de los ecosistemas y cómo estos contribuyen al bienestar humano de sus habitantes. Para ello se realizaron 482 encuestas repartidas en cinco localidades a lo largo de un gradiente rural-urbano emplazado en una región altoandina del Ecuador. Los resultados obtenidos muestran la existencia de diferencias significativas entre las zonas de estudio tanto en lo relativo a los factores que explican el bienestar humano como en lo referente a la percepción social de los servicios de los ecosistemas. El nivel educativo, los saberes ancestrales y el empleo del idioma kichwa se identificaron como los principales aspectos socioculturales a través de los cuales se explican tales diferencias.

### **CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 5**

- 5.1. Introducción
- 5.2. Área de estudio y metodología
  - Descripción del área de estudio
  - Herramientas metodológicas y análisis de datos
- 5.3. Resultados
  - Aspectos que determinan la satisfacción con la vida
  - Percepción social de los servicios de los ecosistemas
  - Diferencias socio-ecológicas entre las localidades estudiadas
- 5.4. Discusión
  - Descifrando los pormenores de la satisfacción con la vida: materiales básicos, tiempo de ocio y disfrute de la naturaleza
  - Explorando el contraste rural-urbano en la percepción social de los servicios de los ecosistemas
  - Esclareciendo los patrones socioculturales que explican la dicotomía rural-urbana
  - El rol de la educación en la interpretación sociocultural de los ecosistemas
  - La desconexión con los ecosistemas explicada desde un gradiente de *modernización occidental*
- 5.5. Conclusiones



# Capítulo 5

## EVALUANDO EL BIENESTAR HUMANO Y LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS MEDIANTE PERCEPCIONES SOCIALES: EL CASO DE ESTUDIO DE UNA REGIÓN ALTOANDINA DEL ECUADOR

*No ganaremos nuestra felicidad a fuerza de símbolos. Hace falta algo más serio. Quiero decir tan sólo que, a veces, cuando el peso de la vida se vuelve excesivo en esta Europa todavía colmada de su propia desdicha, me vuelvo hacia esos países restallantes donde quedan aún tantas fuerzas intactas. Los conozco demasiado como para no saber que son la tierra elegida donde la contemplación y el valor pueden equilibrarse. Meditar acerca de su ejemplo me enseña que, si se quiere salvar la inteligencia, es necesario ignorar sus dotes para la queja y exaltar su fuerza y su prestigio.*

**Albert Camus**

### 5.1. Introducción

Como vimos en capítulos anteriores, la noción de *bienestar* ha sido contemplada a lo largo de la historia como el objetivo primordial del ser humano; un objetivo que, en las últimas décadas, ha sobrepasado el ámbito académico para incorporarse a las agendas políticas de numerosos países a lo largo y ancho del planeta (Helliwell et al., 2015). De este modo, y según reconocen numerosos investigadores, comprender qué factores contribuyen al bienestar humano se ha convertido en una cuestión crucial para el diseño de políticas públicas eficaces que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas (Costanza et al., 2007; Diener, 1999, 2000; Easterlin et al., 2010; Hagerty et al., 2001; Tay et al., 2015). Por ello, y ante un panorama internacional en el que la mayor parte de las decisiones políticas siguen estando subordinadas a los réditos de la esfera económica, urge más que nunca desplazar dichas decisiones hacia la palestra del bienestar humano (Diener y Seligman, 2004).

En esta línea, algunos autores han venido sosteniendo que el progreso del bienestar nacional debería convertirse en el objetivo último de la política de cualquier país democrático, siendo estudiado y evaluado tan concienzudamente como actualmente se mide el crecimiento del PIB (Costanza et al., 2007; Helliwell et al., 2015; Layard, 2011). Investigadores como Helliwell et al. (2015) o Costanza et al. (2007) han llegado incluso a defender la necesidad de evaluar las

políticas públicas en términos del impacto que éstas tienen sobre el bienestar de la población, especificando el *nivel de bienestar añadido* que un determinado proyecto debe producir sobre una sociedad por cada dólar de gasto público invertido. Según este prisma, los gobiernos deberían invertir los recursos públicos en desarrollar oportunidades para el bienestar de su gente en aquellas áreas que ofrecen, en términos de calidad de vida, el mayor *retorno sobre la inversión*<sup>66</sup>.

En este orden de ideas -y como ya se mencionó al comienzo del capítulo 2- la República del Ecuador lleva años realizando esfuerzos orientados a emplazar la noción del *buen vivir* en el centro del debate político nacional, posibilitando con ello avances importantes hacia la construcción de una cosmovisión alternativa de *progreso social* enraizada en los saberes ancestrales de los pueblos originarios y encaminada a focalizar la vida buena como eje medular de las políticas públicas (ver Caja 5.1).

### **Caja 5.1. El *buen vivir* como noción exploratoria de alternativas al desarrollo occidental**

A través de diferentes expresiones, las ideas del *buen vivir* han estado presentes en los pueblos originarios del mundo entero desde hace miles de años (Aguado y Benítez, 2015; SENPLADES, 2013). No ha sido sin embargo hasta hace poco cuando, con las nuevas Constituciones de Ecuador y Bolivia, la noción del *buen vivir* ha sido incorporada formalmente al constitucionalismo mundial a través, respectivamente, de los términos *sumak kawsay* (“buen vivir”) y *suma qamaña* (“vivir bien”)<sup>67</sup>.

Según Gudynas (2011a), la idea del *buen vivir* surgió en base a dos empujes fundamentales: la postura discrepante frente al desarrollo convencional, por un lado, y la búsqueda de alternativas para mejorar el bienestar y proteger la naturaleza, por otro. Sea como fuere, el hito político que ha supuesto la inclusión del *buen vivir* en las leyes ecuatorianas y bolivianas ha permitido que por vez primera en la historia hayan sido contemplados como sujetos de derechos y de bienestar los pueblos originarios andino-amazónicos (tradicionalmente olvidados) y la propia naturaleza (o *Pacha Mama*), configurando con ello un nuevo tipo de contrato social más amplio, justo y sostenible.

A pesar de ello, y tal y como alertan algunos autores, es importante tener presente que el *buen vivir* es un concepto teórico y complejo que aún está en fase de construcción (Acosta, 2009, 2013; SENPLADES, 2013). Como tal, el *buen vivir* podría entenderse, en términos generales y en sintonía con las ideas de la Antigua Grecia, como una *vida en plenitud*: una vida en armonía, respeto y equilibrio con la naturaleza y con el resto de seres humanos (Acosta, 2013; CODENPE, 2011; Gudynas, 2011b; Houtart, 2011; Mamani, 2010; SENPLADES, 2013). La noción de *buen vivir* se relacionaría así con la cohesión social, con los valores comunitarios y con la participación activa, factores todos ellos clave en la búsqueda comunitaria de la felicidad y de la realización humana (SENPLADES, 2013). Pero además, como destaca Ramírez (2010), el *buen vivir* también tendría que ver con la disposición de tiempo libre: tiempo para la contemplación y la emancipación así como para que nuestras libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales se amplíen y florezcan de modo que nos permitan alcanzar aquello que valoramos como deseable en la vida.

<sup>66</sup> La determinación de cuáles son las áreas prioritarias de inversión es algo que, por su parte, debería ser identificado mediante investigaciones demoscópicas realizadas sobre la población afectada.

<sup>67</sup> A efectos prácticos y de aquí en adelante se usará “buen vivir” para referirse al paradigma que estos dos términos andinos amparan.



Para Gudynas (2011a) son principalmente cinco los objetivos del *buen vivir*: i) buscar la calidad de vida; ii) construir un sistema económico justo, democrático y solidario; iii) fomentar la participación y el control social; iv) recuperar y conservar la naturaleza, y v) promover un ordenamiento territorial equilibrado.

Aunque existen numerosos enfoques respecto a lo que debe contemplarse bajo el paraguas conceptual del *buen vivir*, parece haber un consenso razonable en concebirlo como una alternativa al actual modelo de desarrollo capitalista (Acosta, 2013; SENPLADES, 2013; Mamani, 2010; Gudynas, 2011a). Desde este punto de vista *contra-hegemónico*, la filosofía del *buen vivir* podría entenderse como un importante aporte de las culturas ancestrales andinas orientado a recuperar propuestas tradicionalmente silenciadas por las élites del poder y encaminado a asumir profundas transformaciones sociales que superen los estrechos marcos cognitivos vigentes basados en el crecimiento económico y en la acumulación de bienes materiales (Avendaño, 2009; CODENPE, 2011; SENPLADES, 2013). El *buen vivir* trataría así de romper con la imposición *monocultural* del saber occidental-neocolonial a través de un reencuentro entre el ser humano y la naturaleza basado en el libre florecimiento de vidas buenas y armónicas que no excedan los límites de los ecosistemas (SENPLADES, 2013).

Sin embargo, la acepción más bucólica del *buen vivir* que durante los últimos años se ha venido desarrollando en Ecuador (y en América Latina en general) cuenta con algunas amenazas que es conveniente mencionar. Tal sería el caso de la expansión de la cultura urbano-occidental y del consiguiente retroceso de las prácticas y saberes asociados el medio rural. Como vimos en el capítulo 1, la globalización urbana bajo la cual vivimos en pleno siglo XXI está favoreciendo el avance de unos estilos de vida acelerados y materialistas que encuentran en las ciudades su verdadera razón de ser (Gleeson, 2012; Montes y Duque, 2013). Este fenómeno, lejos de ser conveniente desde el punto de vista socio-ecológico (Gutman, 2007; Kroll et al., 2012), está impulsando en el Ecuador (al igual que en el resto del mundo) la propagación de una serie de patrones de consumo y pautas de comportamiento que alejan a las sociedades rurales de sus tradicionales ritmos de vida, alterando así sus imaginarios ancestrales y poniendo en peligro, en última instancia, los propios cimientos deontológicos del *buen vivir*.

Sobre este marco, y de cara a mejorar nuestro entendimiento sobre la cosmovisión andina del *buen vivir* como posible foco alternativo de bienestar humano y sostenibilidad ecológica, en el presente capítulo se desarrolla una investigación empírica sobre el bienestar y los servicios de los ecosistemas en un *gradiente rural-urbano* de una región altoandina de la República del Ecuador. El objetivo último de este trabajo fue explorar *in situ* la percepción social que diferentes localidades serranas del Ecuador tienen sobre diversos aspectos relacionados con su bienestar y con las contribuciones que sobre éste realizan los ecosistemas de la región.

Esta investigación parte de dos grandes hipótesis:

1. *Existen diferencias significativas en la manera en que los habitantes de las zonas rurales y urbanas de la región de estudio perciben las aportaciones que los diferentes servicios de los ecosistemas realizan sobre su bienestar.* Esto, a su vez, se espera que se traduzca en diferencias respecto a los factores que en cada zona explican y determinan la

satisfacción subjetiva con la vida de sus habitantes (a esta hipótesis la llamaremos “*contraste rural-urbano*”).

2. *Este contraste rural-urbano se pone de manifiesto entre las diferentes localidades estudiadas de acuerdo a un gradiente socio-ecológico relacionado con diferentes formas de percibir los servicios de los ecosistemas.* De esta hipótesis se espera poder constatar cómo a medida que aumenta el alejamiento y la altitud de las localidades rurales analizadas, disminuye la influencia que sobre ellas ejerce el núcleo urbano (a esta hipótesis la llamaremos “*gradiente socio-ecológico*”).

## 5.2. Área de estudio y metodología

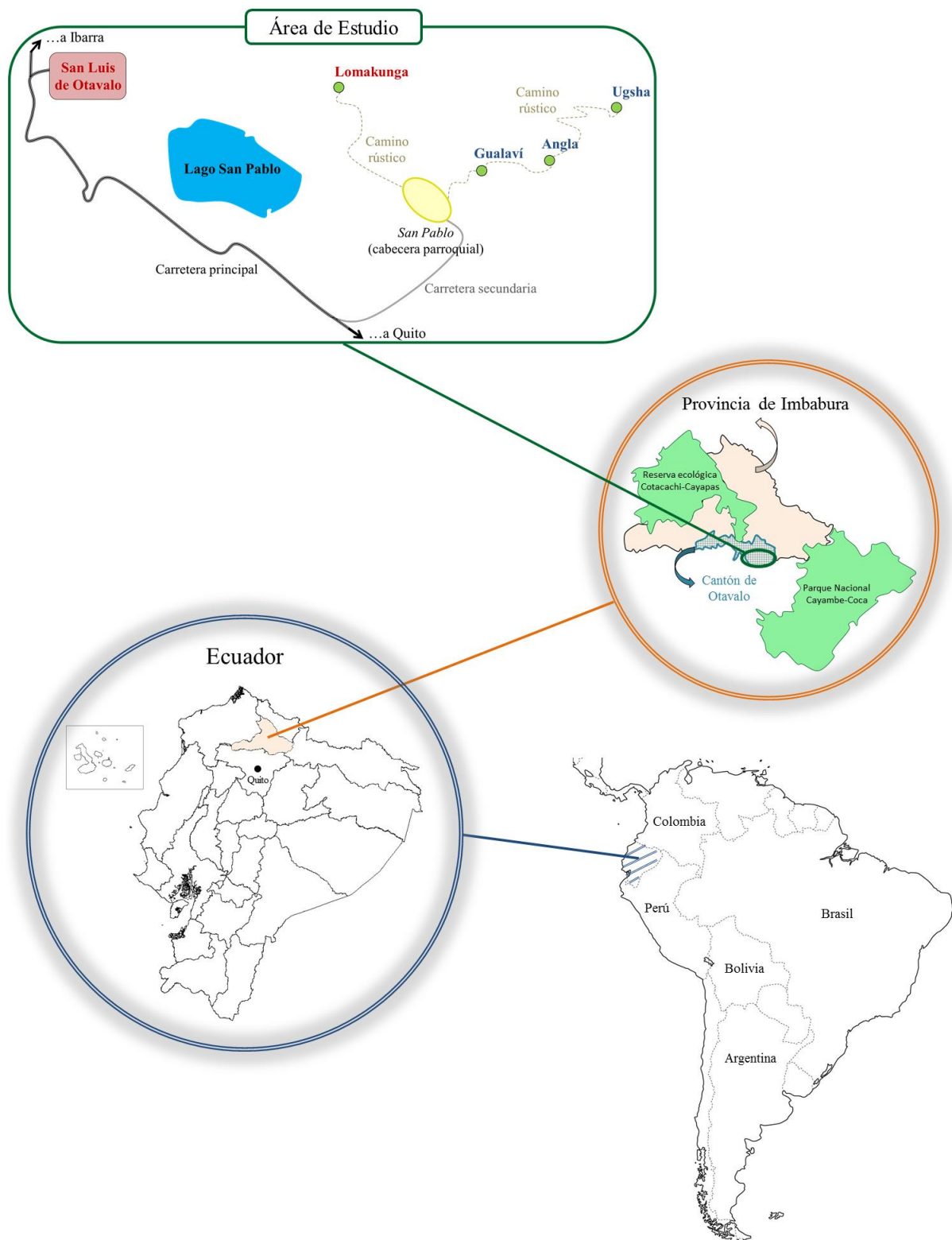
La selección del área de estudio se fundamentó en una doble condición socio-ecológica que debía cumplirse para poder ser útil de cara a los propósitos establecidos en la investigación: 1) poseer una población identificada con los valores y las prácticas enmarcadas en la cosmovisión ancestral del *buen vivir*, y 2) estar emplazada en un entorno natural que permita visibilizar las diferentes contribuciones que sobre el bienestar humano realizan los ecosistemas de la región.

El primero de estos requisitos nos indujo a optar por el área interandina ecuatoriana como territorio óptimo de trabajo, pues de las cuatro grandes ecorregiones existentes en el Ecuador (Amazonía, Sierra, Costa e Islas Galápagos), la Sierra, o ecorregión andina, es donde habitan los indígenas *Kichwa de la Sierra*, que son, probablemente, la nacionalidad indígena del país que cuenta con mayores fundamentos y conocimientos acumulados sobre la noción ancestral del *sumak kawsay* (Churuchumbi, 2014; Guandinango, 2013; Hidalgo-Capitán et al., 2014).

Dentro de la ecorregión andina, el segundo requisito nos invitó a seleccionar un área específica de la misma de marcado valor socio-ecológico. Esta área fue una zona de aproximadamente 140 Km<sup>2</sup> ubicada al sureste del cantón de Otavalo, en la provincia de Imbabura, a unos 90 Km al norte de la ciudad de Quito (Figura 5.1). Esta zona concreta de la Sierra Norte del Ecuador cuenta con una característica socio-ecológica clave que la hace especialmente valiosa con vistas a los objetivos de este estudio: está ubicada entre el Parque Nacional Cayambe-Coca, al sureste, y la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, al noroeste, en medio de lo que se ha venido a denominar el *Biocorredor para el Buen vivir de Pisque-Mojanda-San Pablo*<sup>68</sup> (PPD, 2012).

---

<sup>68</sup> “Biocorredores para el Buen vivir” es un proyecto del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del PNUD que, mediante la financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), ha planificado la constitución de 16 corredores ecológicos repartidos por todo el país. Estos “biocorredores”, que están orientados a conservar la biodiversidad y los ecosistemas del Ecuador mediante la participación activa de las comunidades rurales y de los gobiernos locales, integran tres grandes atractivos: la conectividad ecológica, los paisajes productivos sostenibles y el asociativismo comunitario. Tal y como sostiene el propio PPD (2012), una de las mayores potencialidades de este proyecto es que permite integrar la noción del *buen vivir* en la gestión del territorio desde una perspectiva sistémica e interactiva que defiende los derechos de la naturaleza y propicia sociedades más inclusivas y democráticas.



**Figura 5.1.** Esquema espacial del área de estudio con la localización aproximada de las cuatro comunidades indígenas estudiadas (puntos verdes) y de la ciudad de San Luis de Otavalo (recuadro rojo), así como de su emplazamiento escalonado a nivel provincial, nacional y continental. En letras azules aparecen las tres localidades de la etnia Kayambi (las comunidades de Gualaví, Angla y Ugsha) y en letras rojas las dos localidades de la etnia Otavalo (la comunidad de Lomakunga y la ciudad de San Luis de Otavalo). La comunicación directa entre las cuatro comunidades indígenas y la cabecera parroquial de San Pablo se establece a través de diversos caminos rústicos (empedrados y de tierra). La comunicación entre San Pablo y la ciudad de Otavalo es, por su parte, a través de diferentes carreteras asfaltadas.

## Descripción del área de estudio

Localizada al sureste del cantón de Otavalo, nuestra área de estudio se organiza en torno a una zona de gran importancia ecológica y sociocultural que coincide con el núcleo poblacional kichwa más septentrional de todo el Ecuador. Las etnias mayoritarias aquí presentes son la Kayambi y la Otavalo, dos etnias pertenecientes a la Nacionalidad Kichwa cuya historia tiene profundas raíces en los procesos de luchas campesinas y reivindicaciones étnico-culturales de la región (ver Caja 5.2), siendo, además, grandes conocedoras de las prácticas y tradiciones asentadas alrededor de la filosofía del *sumak kawsay*.

Dentro de esta región (en donde se emplazan varias ciudades y numerosas comunidades indígenas) fueron finalmente seleccionadas, de acuerdo a diversos criterios geográficos, ecológicos y socioculturales, cuatro comunidades indígenas y una ciudad. Las cuatro comunidades indígenas escogidas fueron: Gualaví, Angla y Ugsha (de la etnia Kayambi) y Lomakunga (de la etnia Otavalo), todas ellas pertenecientes a la parroquia de San Pablo y situadas a diferentes altitudes a lo largo de las faldas del volcán Imbabura, entre los 2.700 y los 3.200 msnm. Por su parte, la ciudad seleccionada fue San Luis de Otavalo (o simplemente Otavalo), una localidad de unos 39.000 habitantes cuya predominancia étnica es el Pueblo Otavalo y cuyo emplazamiento se ubica a unos 14 Km al noroeste de la cabecera parroquial de San Pablo (Figura 5.1; Tabla 5.1).

### Caja 5.2. Contexto histórico-cultural de los Pueblos Kayambi y Otavalo

El origen de los Pueblos Kayambi y Otavalo se remonta a la época preincaica, y su historia está marcada por las luchas de resistencia que protagonizaron frente a la expansión del imperio Inca, primero, y frente a la colonización española después. El largo periodo de dominación colonial que estos pueblos sufrieron desde comienzos del siglo XVI les condujo a una profunda desarticulación en sus instituciones y a sufrir una paulatina expropiación de sus tierras; tierras que pasaron, la mayoría de las veces, a consolidar un sistema colonial de hacendados que llegó a controlar a comienzos del siglo XVIII casi la totalidad del territorio de la región (con la propia población indígena como principal fuerza de trabajo) (Becker y Tuttillo, 2009).

Ante un escenario como este, la población indígena de la región no encontró otra forma de sobrevivir que la lucha campesina por la recuperación de la tierra y la *comunalización*. Las comunidades indígenas iniciaron así un proceso interno de reestructuración comunal y recomposición étnica que terminó por romper con la opresión de las haciendas entre mediados del siglo XIX y los primeros años del siglo XX (Becker, s.f.). Entre las múltiples características de este proceso de emancipación cabe destacar el papel clave desempeñado por el *ayni* y la *minga*, dos formas tradicionales de ayuda mutua practicadas entre los miembros de las comunidades indígenas que, basadas en la reciprocidad y en la cooperación, sirvieron como elemento clave de cohesión social y reconstrucción de valores comunitarios. La multiplicación geográfica de las comunas y el crecimiento demográfico de los indígenas fueron otros factores esenciales que contribuyeron significativamente a que las comunidades indígenas fuesen logrando con el tiempo jurisprudencia propia y reconocimiento legal (Becker, s.f.; PDOT-San Pablo, 2011).

Varias décadas después la reforma agraria de 1964 permitió al Ecuador adoptar instrumentos legales para reconocer el derecho de las comunidades indígenas a la *ocupación tradicional de sus tierras*. Este

reconocimiento formal, esencial a la postre para constituir el actual patrimonio cultural indígena del país, permitió a las comunidades de la región ir adquiriendo nuevas tierras a las haciendas terminando con ello de configurarse tal y como hoy las conocemos.

Todo este pasado de luchas campesinas y reivindicaciones étnico-culturales resulta esencial para comprender la idiosincrasia de los Pueblos Kayambi y Otavalo, convirtiéndoles a día de hoy en uno de los actores indígenas más importantes de Ecuador en lo que respecta al proceso de reconstitución de nacionalidades y etnias que actualmente se está articulando en el país a través de la incorporación constitucional de los derechos de la naturaleza y del *buen vivir*.

**Tabla 5.1.** Características de las localidades estudiadas. Junto al tipo de localidad se muestran las etnias predominantes, las distancias a la cabecera parroquial, los tipos de vía que las comunican, la altitud a la que se encuentran, las coordenadas geográficas y el número de familias censadas<sup>69</sup>.

Localidad	Tipo de localidad	Etnia	Distancia cabecera parroquial (Km)	Tipo de vías	Altitud (msnm)	Coordenadas	Nº de familias	
Rural	<i>Ugsha</i>	Comunidad indígena	Pueblo Kayambi	8,8	Caminos rústicos	3203	00°12'32,6" N 078°08'07,5" O	150
	<i>Lomakunga</i>	Comunidad indígena	Pueblo Otavalo	6,3	Caminos rústicos	2868	00°12'55,6" N 078°12'06,4" O	43
	<i>Angla</i>	Comunidad indígena	Pueblo Kayambi	5,4	Caminos rústicos	2903	00°12'04,2" N 078°09'31,9" O	313
	<i>Gualaví</i>	Comunidad indígena	Pueblo Kayambi	2,1	Caminos rústicos	2798	00°12'02,7" N 078°10'35,5" O	165
Urbano	<i>San Luis de Otavalo</i>	Ciudad	Pueblo Otavalo	14,0	Carreteras asfaltadas	2459	00°13'33,6" N 078°15'50,0" O	9027

Desde el punto de vista ecológico, nuestra área de estudio se encuentra emplazada en la Cuenca Hidrográfica del Lago San Pablo y está custodiada por la cadena volcánica de Mojanda-Cusín, al sur, y por el grupo volcánico del Imbabura, al norte. La precipitación interanual de esta región fluctúa entre los 750 y los 1.000 mm y la temperatura media varía entre los 9 y los 18°C (PDOT-San Pablo, 2011). Estas condiciones geomorfológicas y climatológicas propician la existencia de tres grandes pisos bioclimáticos claramente

<sup>69</sup> La altitud y las coordenadas de las cinco localidades estudiadas fueron medidas durante la investigación mediante un receptor GPS. El dato actualizado sobre el número de familias de cada una de las cuatro comunidades indígenas se obtuvo mediante entrevistas semi-estructuradas con los presidentes de las diferentes comunidades. El número de familias de la ciudad de San Luis de Otavalo fue el resultado de dividir el dato de su población total por el número promedio de la unidad familiar en la región (ambos valores fueron facilitados por el Instituto Nacional de Estadística del Ecuador (INEC)).

identificados: *i*) el páramo andino (aproximadamente entre los 3.400 y los 4.200 msnm) *ii*) el bosque (entre los 3.100 y los 3.500 msnm aproximadamente); y *iii*) la zona agropecuaria (que asciende hasta los 3.300 metros en el caso de la frontera ganadera y hasta casi los 3.900 en el de la agrícola) (PDOT-San Pablo, 2011).

La mayoría de hogares de esta región se corresponde con minifundios de una hectárea y media de tamaño promedio (Figura 5.2). Estas pequeñas explotaciones agropecuarias constituyen la principal actividad socioeconómica de la zona y la principal fuente de sustento para la mayoría de familias. Sin embargo, tal y como recoge el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de San Pablo del Lago (PDOT-San Pablo, 2011), el incremento de los eventos meteorológicos extremos acontecidos en la región durante los últimos años (con lluvias torrenciales en invierno y extensas sequías durante el verano) han originado importantes pérdidas agrícolas que han deteriorado la ya de por sí limitada capacidad agro-comercial del lugar. De esta forma, los productos agropecuarios obtenidos por las comunidades rurales a día de hoy son fundamentalmente destinados al autoabastecimiento familiar (y de forma ocasional al trueque o, cuando hay excedentes, al pequeño comercio interno).

En contraposición a las pautas socioeconómicas del área rural (basadas, como hemos visto, en economías campesinas y de subsistencia), cabe destacar que la ciudad de Otavalo posee patrones sensiblemente diferentes; unos patrones socioeconómicos que hacen de esta ciudad el principal núcleo manufacturero y comercial de todo el cantón (la tradición mercantil y comercial de San Luis de Otavalo es reconocida en todo el Ecuador, poseyendo uno de los mercados más grandes de toda Sudamérica y una de las rentas *per cápita* más altas del país).





Figura 5.2. Selección de fotografías del área de estudio.

## Herramientas metodológicas y análisis de datos

La realización de encuestas personalizadas ha sido la principal herramienta de investigación (la encuesta completa, así como los diferentes paneles y fichas empleados durante su realización, puede consultarse en los Anexos 4, 5, 6 y 7). Estas encuestas, de naturaleza analítica y respuesta cerrada, nos proporcionaron información representativa de las poblaciones estudiadas, nos permitieron testar nuestras hipótesis de forma cuantitativa y nos facilitaron los contrastes entre los diferentes casos de estudio contemplados.

El diseño de la encuesta fue estructurado en torno a tres grandes módulos de información (ver Anexo 4): uno relacionado con la percepción de los servicios de los ecosistemas, otro subjetivo vinculado al bienestar y a la satisfacción con la vida, y otro más general de carácter socioeconómico. La *unidad muestral* de la investigación fue la familia, de modo que se realizó una sola encuesta por cada familia u hogar visitado (siempre a personas mayores de edad). Asimismo, cabe destacar que las encuestas fueron realizadas en todas las localidades de acuerdo a cuatro criterios básicos interconectados: 1) la *paridad de género* (equilibrio entre el número de encuestas realizadas a hombres y a mujeres); 2) la *paridad de edades* (equilibrio entre tres rangos de edades previamente establecidos de acuerdo a las características demográficas de la región: *a*) de 18 a 37 años, *b*) de 38 a 57 años, y *c*) de 58 años en adelante); 3) la *proporcionalidad geográfica* (dentro de cada localidad las encuestas se repartieron proporcionalmente entre sus diferentes sectores o barrios); y 4) la *proporcionalidad étnica* (dentro de cada localidad las encuestas se realizaron de forma proporcional a los diferentes grupos étnicos existentes)<sup>70</sup>.

Bajo este proceder se realizaron un total de 482 encuestas repartidas entre las cinco localidades estudiadas de la siguiente manera: 256 en el área rural (distribuidas entre las cuatro comunidades analizadas a razón de 67 en Ugsha, 87 en Angla, 70 en Gualaví y 32 en Lomakunga) y 226 en la ciudad de San Luis de Otavalo (Figura 5.3). Los *márgenes de error estadístico* asumidos se mantuvieron por debajo del 7,5% para cada una de las cuatro comunidades indígenas y por debajo del 5,5% para las dos grandes áreas analizadas (la rural, constituida por la suma de las cuatro comunidades indígenas, y la urbana, constituida por la ciudad de Otavalo) (todo ello para un *nivel de confianza* del 90%).

---

<sup>70</sup> Este último criterio fue especialmente útil en la ciudad de Otavalo, en donde se utilizaron fuentes estadísticas oficiales (INEC) para conocer el porcentaje de la población que se auto-identificaba como indígena, mestizo, blanco y afroecuatoriano.





**Figura 5.3.** Selección de fotografías relacionadas con la realización de las encuestas.

Los análisis estadísticos se desarrollaron en torno a tres líneas principales que trataron de dar respuesta a nuestras dos grandes hipótesis:

- A) Una regresión múltiple por pasos, utilizada para predecir los aspectos que mejor explicaban la *satisfacción con la vida* (variable dependiente) tanto entre la población rural como entre la urbana. En ambos casos se seleccionó el mejor modelo por el método de la  $R^2$  ajustada y en base a un total de 12 variables independientes (Tabla 5.2).
- B) Un Análisis Canónico de Correspondencias (ACC), destinado a identificar el efecto que diferentes factores socioculturales (ordenados en torno a 9 variables independientes) ejercían sobre la importancia relativa de los servicios de los ecosistemas que fue percibida por los encuestados (variables dependientes) (Tabla 5.2).
- C) Un Análisis de Varianza (ANOVA), utilizado para detectar diferencias significativas entre nuestras cinco localidades de estudio en base a las cargas factoriales de las observaciones para los factores resultantes del ACC.

Junto a estos tres grandes análisis multivariantes se llevaron a cabo diversas pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis con test de comparación múltiple de Dunn) que sirvieron para completar la interpretación de los resultados anteriores y facilitar la verificación de nuestras hipótesis.

**Tabla 5.2.** Lista de variables utilizadas en los análisis estadísticos realizados.

Variable		Tipo	Atributos	Análisis	
Socioculturales y socioeconómicas	Localidad	Catagórica	Ugsha, Lomakunga, Angla, Gualaví, Otavalo	ANOVA, K-W	
	Área de residencia	Binaria	Rural / Urbano	ACC, M-W	
	Sexo	Binaria	Masculino / Femenino	RM, ACC	
	Edad	Continua	Años	RM, ACC	
	Años viviendo en la localidad	Continua	Años	ACC	
	Idioma principal	Binaria	Español / Kichwa	ACC, K-W	
	Actividades vinculadas a la tierra (agricultura y/o ganadería)	Binaria	Sí / No	ACC	
	Nivel educativo alcanzado	Catagórica	Analfabeto (0), Estudios básicos (1), Primeria completa (2), Secundaria completa (3), Estudios superiores completos (4)	RM, ACC, M-W	
	Saberes ecológicos tradicionales	Catagórica	Totalmente perdido (0), Muy perdido (1), Algo perdido (2), Totalmente presente (3)	RM, ACC, K-W	
	Ingresos mensuales netos del hogar	Catagórica	En US\$: <100 (0), 100-300 (1), 300-500 (2), 500-700 (3), 700-900 (4), 900-1100 (5), 1100-1300 (6), 1300-1500 (7), >1500 (8)	RM	
	Contribución de la conservación de los páramos al bienestar	Catagórica	Muy negativamente (0), Negativamente (1), Positivamente (2), Muy positivamente (3)	ACC	
Valoración servicios de los ecosistemas	Abastecimiento	Alimentos procedentes de la agricultura y la ganadería	Ordinal	0-10	ACC
		Alimentos silvestres	Ordinal	0-10	ACC
		Agua para el consumo	Ordinal	0-10	ACC
		Materiales de origen vivo	Ordinal	0-10	ACC
		Materiales de origen mineral	Ordinal	0-10	ACC
	Regulación	Calidad y cantidad de agua	Ordinal	0-10	ACC
		Clima favorable	Ordinal	0-10	ACC
		Aire limpio y de calidad	Ordinal	0-10	ACC
		Fertilidad de los suelos y control de la erosión	Ordinal	0-10	ACC
		Procesos de polinización	Ordinal	0-10	ACC
		Control de plagas	Ordinal	0-10	ACC
	Culturales	Conocimiento ancestral, identidad cultural y sentido de pertenencia	Ordinal	0-10	ACC, M-W
		Conocimiento científico y oportunidades de educación ambiental	Ordinal	0-10	ACC, M-W
Actividades de ocio, recreo y disfrute estético		Ordinal	0-10	ACC	
Valor emocional y disfrute espiritual		Ordinal	0-10	ACC	

**Tabla 5.2.** Continuación.

	Variable	Tipo	Atributos	Análisis
Bienestar humano	Satisfacción subjetiva con la vida	Ordinal	0-10	RM
	Grado en que la naturaleza contribuye al bienestar	Ordinal	0-10	RM; M-W
	Satisfacción con los materiales básicos	Ordinal	0-10	RM
	Satisfacción con la salud	Ordinal	0-10	RM
	Satisfacción con las relaciones sociales	Ordinal	0-10	RM
	Satisfacción con la seguridad	Ordinal	0-10	RM
	Satisfacción con la libertad	Ordinal	0-10	RM
	Satisfacción con el tiempo de ocio	Ordinal	0-10	RM

RM: Regresión Multivariante; ACC: Análisis Canónico de Correspondencias; M-W: prueba de Mann-Whitney; K-W: prueba de Kruskal-Wallis.

La Figura 5.4 recoge de forma esquemática y a modo de resumen los análisis más importantes realizados en este capítulo.



básicos, la satisfacción con la salud, la satisfacción con el tiempo de ocio, el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar y, por último, los saberes ecológicos tradicionales ( $F = 20,62$ ,  $p$ -valor  $< 0,0001$ ). Por su parte, las cuatro variables clave para interpretar la satisfacción con la vida en el área urbana fueron la satisfacción con los materiales básicos, el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar, la satisfacción con las relaciones sociales y la satisfacción con el tiempo de ocio ( $F = 37,30$ ,  $p$ -valor  $< 0,0001$ ).

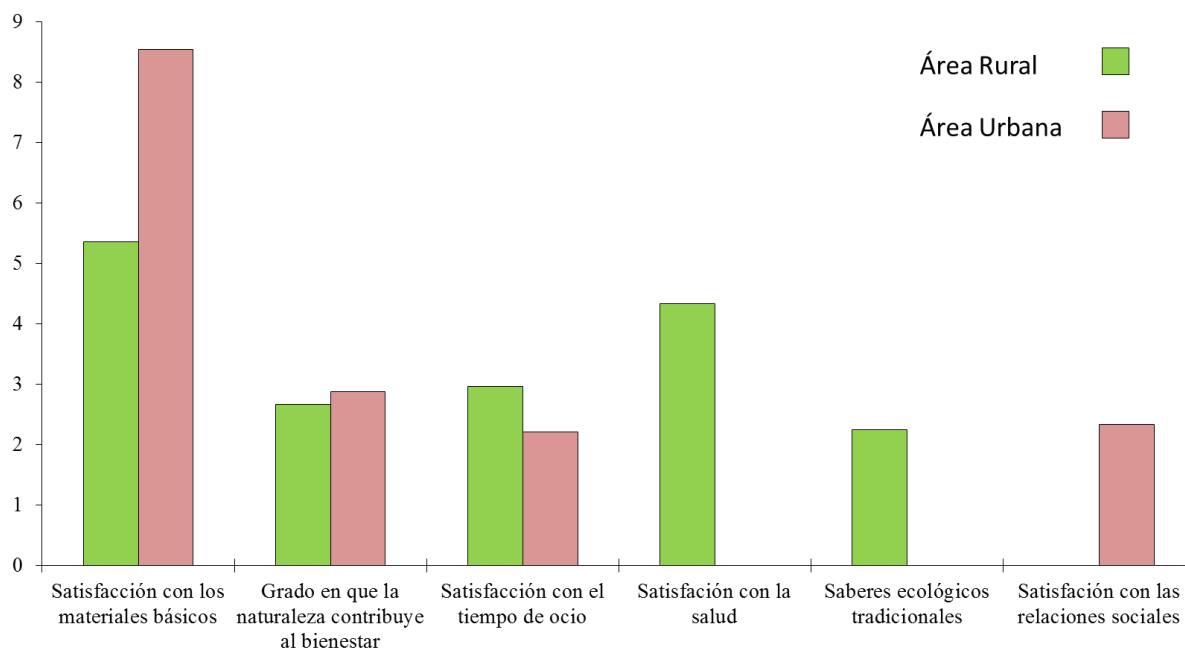
Cabe destacar que de las 12 variables independientes que fueron utilizadas en este análisis (Tabla 5.2) tan sólo tres lograron explicar (con diferente grado de importancia relativa) la *satisfacción con la vida* en las dos realidades de estudio contempladas (el área rural y el área urbana). Estas tres variables fueron la satisfacción con los materiales básicos, la satisfacción con el tiempo de ocio y el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar humano.

Adicionalmente conviene resaltar que variables como el sexo, la edad, el nivel educativo, los ingresos mensuales familiares, la satisfacción con la seguridad y la satisfacción con la libertad no tuvieron efectos significativos sobre la satisfacción con la vida en ninguna de las dos áreas analizadas (ni en la rural ni en la urbana).

**Tabla 5.3.** Resultados de los mejores modelos de regresión multivariante realizados para analizar la influencia de los distintos factores que pueden explicar la *satisfacción con la vida* en el área rural y urbana.

Variable	Área Rural			Área Urbana		
	Coefficiente	t ratio	p-valor	Coefficiente	t ratio	p-valor
Satisfacción con los materiales básicos	0,425	5,357	< 0,0001	0,732	8,540	< 0,0001
Grado en que la naturaleza contribuye al bienestar	0,234	2,668	0,008	0,315	2,874	0,004
Satisfacción con el tiempo de ocio	0,195	2,970	0,003	0,095	2,207	0,028
Satisfacción con la salud	0,299	4,334	< 0,0001			
Saberes ecológicos tradicionales	0,053	2,251	0,025			
Satisfacción con las relaciones sociales				0,230	2,330	0,021
n	256			226		
R <sup>2</sup>	0,29			0,40		
R <sup>2</sup> ajustado	0,28			0,39		
F	20,62			37,30		
p	< 0,0001			< 0,0001		

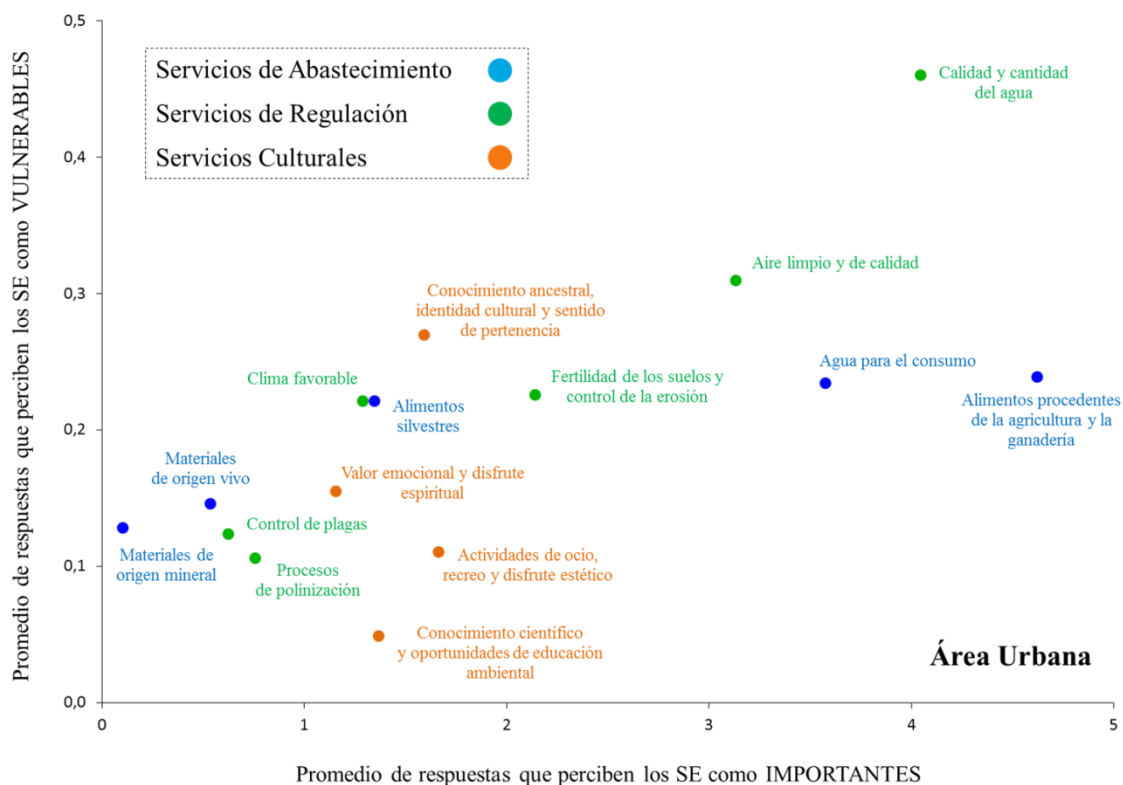
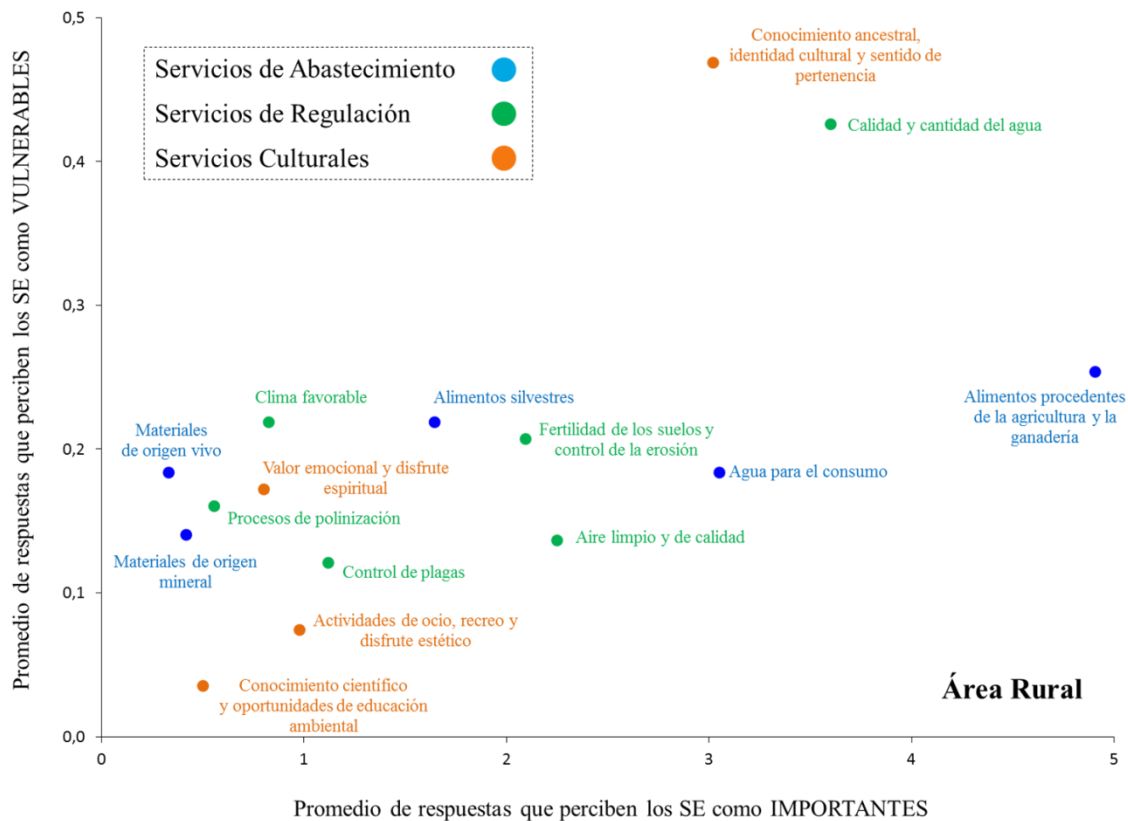
La Figura 5.5 muestra a continuación la magnitud de las contribuciones de las diferentes variables independientes que explicaron la *satisfacción con la vida* en cada uno de los dos tipos de área estudiada.



**Figura 5.5.** Contribuciones de las variables explicativas (*t-ratio*) sobre la variable *satisfacción con la vida* en el área rural (en verde) y en el área urbana (en rojo).

### Percepción social de los servicios de los ecosistemas

La percepción social de los servicios de los ecosistemas nos permitió explorar qué servicios eran considerados por la población encuestada como los más importantes y, a su vez, como los más vulnerables. Esta información fue utilizada para diseñar los diagramas *scatter plot* de importancia y vulnerabilidad que se muestran a continuación, tanto para el área rural como para el área urbana (Figura 5.6).



**Figura 5.6.** Diagramas *scatter plot* de la importancia y la vulnerabilidad de los servicios de los ecosistemas (SE) percibida por la población del área rural (arriba) y del área urbana (abajo). La importancia de cada uno de los servicios se corresponde con el promedio de los valores otorgados por los encuestados (en una escala 0-10). Por su parte, la vulnerabilidad fue calculada como la frecuencia con la que cada servicio fue seleccionado como *vulnerable* por los encuestados.

Los servicios de los ecosistemas ubicados en la parte superior derecha de los diagramas son aquellos que mayor importancia y vulnerabilidad suscitaron entre los encuestados de cada tipo de área de estudio. Estos servicios, por tanto, deberían gozar de una atención prioritaria de cara a la correcta gestión y planificación socio-ecológica del territorio, pues se trata de servicios que, siendo identificados como importantes, fueron a su vez detectados como vulnerables.

Considerando como “prioritarios” a aquellos servicios que cumplen paralelamente la condición de poseer una importancia superior a 2,5 sobre 5 y una vulnerabilidad superior a 0,25 sobre 0,50, la Figura 5.6 puso de manifiesto como en el área rural son tres los servicios prioritarios que aparecen (la *agricultura y ganadería*, la *calidad y cantidad de agua* y los *conocimientos ancestrales, la identidad cultural y el sentido de pertenencia*), mientras que en el área urbana tan sólo son dos (el *aire limpio y de calidad* y la *calidad y cantidad de agua*). Cabe destacar que el único servicio que apareció como prioritario en nuestras dos realidades de estudio fue la regulación hídrica (*calidad y cantidad de agua*): sin duda uno de los servicios más esenciales para el bienestar humano en los ecosistemas altoandinos (con alta presencia de páramos) y que, a su vez, se relaciona con el suministro y mantenimiento de muchos otros servicios importantes<sup>71</sup>.

Por su parte, los resultados del ACC realizado para la importancia de los servicios de los ecosistemas mostraron una asociación estadísticamente significativa entre la importancia relativa de dichos servicios y varias características socioculturales de los encuestados, con una varianza total acumulada para los dos primeros factores del 64,8% (p-valor < 0,0001 para 500 permutaciones) (Tabla 5.4; Figura 5.7).

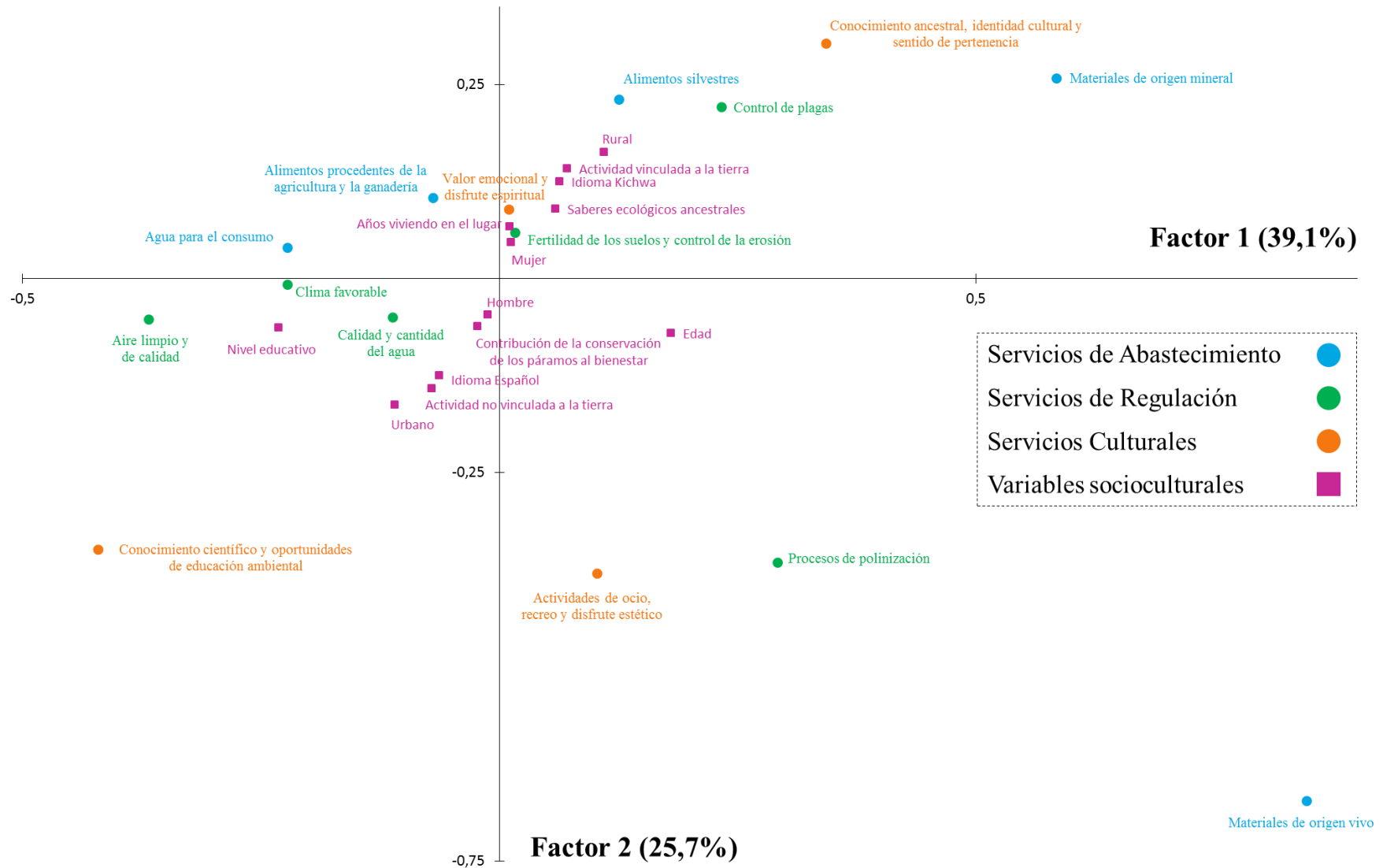
---

<sup>71</sup> Los páramos andinos son un ecosistema de alta montaña de una enorme importancia ecológica, económica y social para los habitantes de la región de estudio, pues, además de representar el hábitat natural de numerosas especies singulares y endémicas, son fuente de valiosos servicios de los ecosistemas que contribuyen positivamente al bienestar humano. Tal sería el caso de servicios como la regulación hídrica (clave para el abastecimiento de agua en toda la zona interandina), la regulación climática (mediante el secuestro de carbono) y los servicios culturales relacionados con el disfrute estético y espiritual.



**Tabla 5.4.** Coordenadas derivadas del Análisis de Correspondencia Canónica (ACC) para las relaciones entre la importancia de los servicios de los ecosistemas y diferentes variables socioculturales. Los valores marcados en negrita representan los servicios de los ecosistemas (variables dependientes) con cosenos cuadrados mayores a 0,35 y las variables socioculturales (variables independientes) con coeficientes estándar mayores a 0.35.

		<b>VARIABLES</b>	<b>Factor 1</b>	<b>Factor 2</b>
<b>Socioculturales</b>		Edad	<b>0,180</b>	-0,071
		Años viviendo en la localidad	0,011	0,066
		Nivel educativo alcanzado	<b>-0,232</b>	-0,063
		Saberes ecológicos tradicionales	0,059	<b>0,090</b>
		Contribución de la conservación de los páramos al bienestar	-0,023	-0,062
		Área de residencia: Rural	<b>0,110</b>	<b>0,162</b>
		Área de residencia: Urbano	<b>-0,110</b>	<b>-0,162</b>
		Sexo: Hombre	-0,012	-0,047
		Sexo: Mujer	0,012	0,047
		Idioma principal: Español	-0,063	<b>-0,125</b>
		Idioma principal: Kichwa	0,063	<b>0,125</b>
		Actividades vinculadas a la tierra: Sí	0,071	<b>0,141</b>
		Actividades vinculadas a la tierra: No	-0,071	<b>-0,141</b>
<b>Servicios de los ecosistemas</b>	<b>Abastecimiento</b>	Alimentos procedentes de la agricultura y la ganadería	-0,069	<b>0,104</b>
		Alimentos silvestres	0,126	<b>0,230</b>
		Agua para el consumo	<b>-0,222</b>	0,040
		Materiales de origen vivo	<b>0,847</b>	<b>-0,673</b>
		Materiales de origen mineral	0,584	0,258
	<b>Regulación</b>	Calidad y cantidad de agua	-0,112	-0,051
		Clima favorable	<b>-0,222</b>	-0,008
		Aire limpio y de calidad	<b>-0,368</b>	-0,053
		Fertilidad de los suelos y control de la erosión	0,016	0,059
		Procesos de polinización	<b>0,291</b>	<b>-0,366</b>
		Control de plagas	0,233	0,220
	<b>Culturales</b>	Conocimiento ancestral, identidad cultural y sentido de pertenencia	<b>0,343</b>	0,303
		Conocimiento científico y oportunidades de educación ambiental	<b>-0,420</b>	-0,349
		Actividades de ocio, recreo y disfrute estético	0,102	<b>-0,380</b>
		Valor emocional y disfrute espiritual	0,010	0,088
	Varianza explicada (%)			39,112
Inercia total			1,630	1,071



**Figura 5.7.** Diagrama *biplot* en el cual se representan las relaciones entre los servicios de los ecosistemas y las variables socioculturales respecto a los dos primeros factores del ACC.

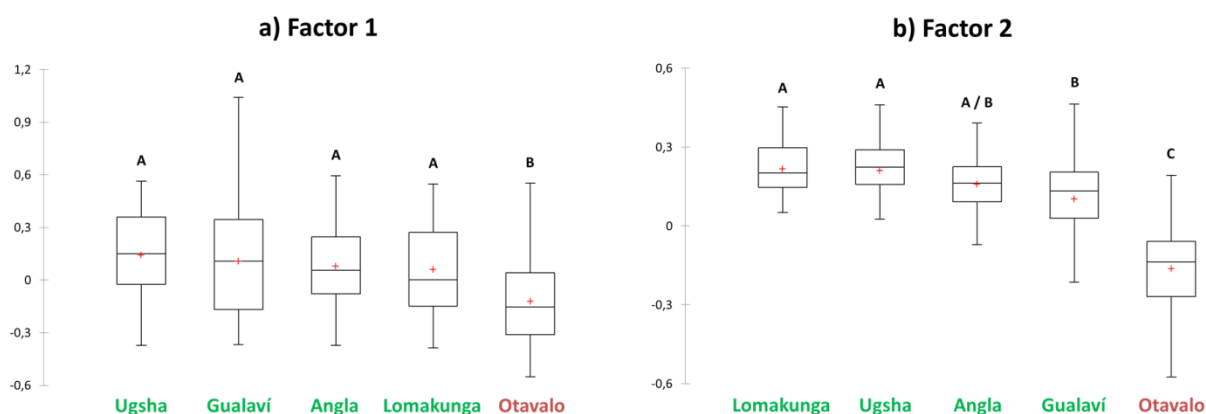
El primer factor del ACC (que explicó el 39,1% de la varianza total) reveló la existencia de un gradiente relacionado con la educación, de modo que las cargas negativas se asociaron con mayores niveles de educación formal y las positivas con menores niveles educativos. De esta forma, los servicios con una connotación más científico-técnica, como el *suministro de agua*, la *calidad del aire*, la *regulación climática* o el *conocimiento científico*, fueron más percibidos y valorados por aquellos encuestados de alto nivel educativo (vinculados significativamente con el área urbana). Por el contrario, los encuestados de menor formación (cuyo perfil se asoció mayormente con personas rurales de mayor edad) percibieron en mayor medida servicios de abastecimiento tradicional como los *materiales de origen vivo* (maderas, lanas, pieles de animales, medicinas naturales, etc.), así como todos aquellos servicios culturales de índole campestre, como el *conocimiento ancestral*, la *identidad cultural* y el *sentido de pertenencia* (Tabla 5.4; Figura 5.7).

Muy relacionado con la interpretación anterior, el segundo factor (que explicó el 25,7% de la varianza total) evidenció un *trade-off* entre los dos tipos de áreas estudiadas: la rural y la urbana. Así, la población rural, más poseedora de *saberes ecológicos tradicionales* y más vinculada al kichwa como idioma principal (así como al desempeño de *actividades vinculadas a la tierra*) (Tabla 5.4; Figura 5.7), valoró fundamentalmente servicios de abastecimiento de carácter tradicional, como la *agricultura*, la *ganadería* y la recolección de *alimentos silvestres* (servicios, todos ellos, esenciales para la subsistencia humana en las zonas rurales del Ecuador). Por su parte, la población urbana valoró significativamente servicios de regulación como la *polinización* y servicios culturales que históricamente han sido demandados desde las ciudades, como las *actividades de ocio, recreo y disfrute estético*, muy vinculadas al turismo de naturaleza.

### **Diferencias socio-ecológicas entre las localidades estudiadas**

Las localidades estudiadas mostraron diferencias significativas para los dos factores resultantes del ACC (ANOVA factor 1,  $F = 24,3$ ,  $p\text{-valor} < 0,0001$ ; ANOVA factor 2,  $F = 151,2$ ,  $p\text{-valor} < 0,0001$ ). Estas diferencias, como a continuación veremos, fueron fundamentales para verificar nuestras dos grandes hipótesis de investigación.

Las diferencias encontradas en el factor 1 (Figura 5.8 a) sirvieron para testar nuestra primera hipótesis, relacionada con la existencia de un “*contraste rural-urbano*” en nuestra área de estudio. Así, tal y como recoge la Figura 5.8, las cuatro comunidades indígenas se agruparon bajo una misma realidad (el área rural) mientras que la ciudad de Otavalo quedó al margen como otra realidad distinta (el área urbana).



**Figura 5.8.** Gráficos *box-plots* con las diferencias detectadas entre las cinco localidades de estudio en los Análisis de Varianza. Las diferentes letras indican la existencia de diferencias significativas para las comparaciones por pares realizadas entre las cinco localidades estudiadas mediante el test de Bonferroni ( $p$ -valor  $< 0,05$ ).

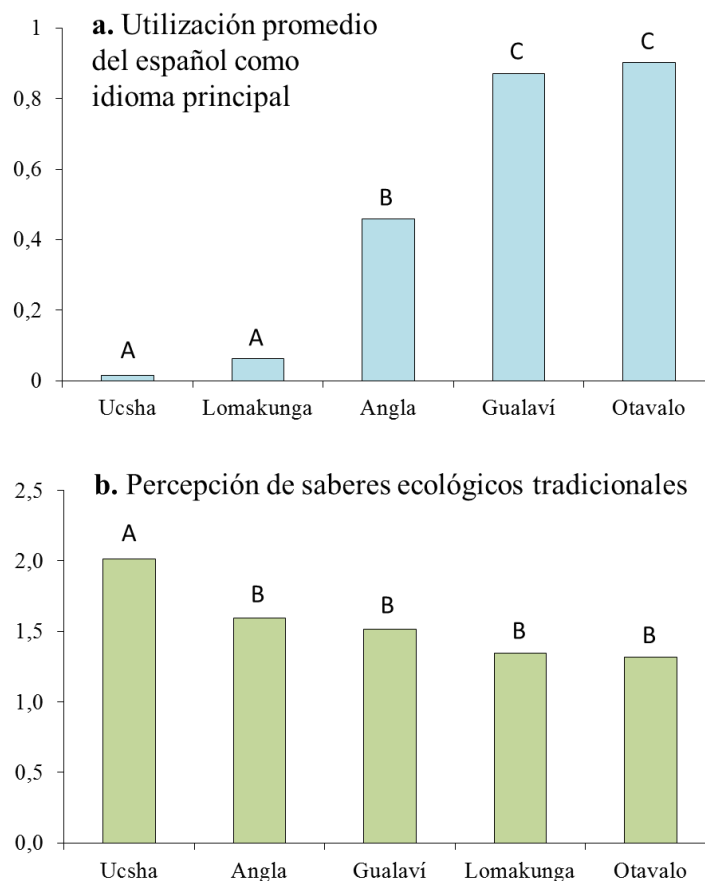
Este resultado puso de manifiesto, además, la especial importancia que parece tener la educación a la hora de explicar los diversos patrones socio-ecológicos detectados entre nuestras dos realidades de estudio: la urbana, con un alto nivel de educación formal, y la rural, en donde la educación formal es baja pero, por el contrario, existe una fuerte sapiencia informal relacionada con los saberes ecológicos tradicionales y los conocimientos ancestrales. Como veremos a continuación, algunos resultados de las pruebas no paramétricas avalaron estos resultados.

De entre todos los servicios de los ecosistemas analizados, los dos que mayor disparidad mostraron respecto a la importancia percibida por las poblaciones del área rural y urbana fueron los servicios culturales; concretamente el *conocimiento ancestral*, la *identidad cultural* y el *sentido de pertenencia* (que fue más valorado en el área rural) (Mann-Whitney test,  $U = 33802,0$ ,  $p$ -valor  $< 0,0001$ ) y el *conocimiento científico* (más valorado en el área urbana) (Mann-Whitney test,  $U = 26406,5$ ,  $p$ -valor  $< 0,002$ ). Estos resultados concuerdan bien con los obtenidos respecto al nivel educativo, el cual, como era de esperar, fue significativamente más alto en la ciudad de Otavalo que en las comunidades indígenas (Mann-Whitney test,  $U = 15953,5$ ;  $p$ -valor  $< 0,0001$ ). Todo esto pone de manifiesto, al fin y al cabo, la existencia de una dicotomía rural-urbana sustentada en dos formas diferentes de concebir la educación y el conocimiento: una formal y de carácter más técnico (predominante en la ciudad de Otavalo) y otra más informal, experiencial y tradicional centrada en la interpretación ecológica del territorio y sustentada en las culturas locales y en los saberes ancestrales (más presente en las comunidades indígenas).

Por su parte, los resultados del factor 2 (Figura 5.8 b) nos ayudaron a verificar nuestra segunda hipótesis, relacionada con la existencia de un “*gradiente socio-ecológico*” dispuesto de forma escalonada a lo largo de las localidades de estudio. De esta forma, las comunidades más alejadas (Ugsha y Lomakunga) mostraron diferencias significativas respecto a la comunidad de Gualaví, que es la más próxima a la cabecera parroquial y, por tanto, la más cercana culturalmente a la idiosincrasia urbana. Asimismo, la comunidad de Angla (dispuesta

geográficamente a una distancia intermedia) no mostró diferencias significativas con ninguna de las otras comunidades. Por su parte, la ciudad de Otavalo, como era de esperar, reveló diferencias significativas con las cuatro localidades rurales.

Tal y como se desprende de los resultados del ACC (Tabla 5.4), las diferencias socioculturales detectadas a lo largo de este gradiente fueron principalmente explicadas por el idioma (Kruskal-Wallis test,  $\chi^2 = 255,3$ , p-valor < 0,0001) y por los saberes ecológicos tradicionales (Kruskal-Wallis test,  $\chi^2 = 33,1$ , p-valor < 0,0001). La Figura 5.9 representa a continuación las medias de estas dos variables para cada una de las cinco localidades analizadas, poniendo así de manifiesto cómo, a medida que nos acercamos al área urbana, desciende la utilización del kichwa como idioma principal y disminuyen los saberes ecológicos tradicionales.



**Figura 5.9.** Utilización promedio del español como idioma principal (a) y percepción de los saberes ecológicos tradicionales (b) para las cinco localidades analizadas en las pruebas de Kruskal-Wallis. Las diferentes letras indican la existencia de diferencias significativas para las comparaciones por pares realizadas entre las cinco categorías mediante el test de Dunn (p-valor < 0,05).

Todos estos resultados nos permitieron confirmar, al fin y al cabo, la existencia de diferentes grados de “influencia urbana” en lo que respecta a la percepción sociocultural de los servicios de los ecosistemas. Como veremos con mayor detenimiento en el próximo apartado, esta

“influencia urbana” dio forma y sentido al gradiente socio-ecológico que se dispone paralelamente al patrón geográfico y altitudinal que de forma natural existe en nuestra área de estudio (en donde se ubican las comunidades indígenas gradualmente a lo largo de las faldas del volcán Imbabura).

## **5.4. Discusión**

### **Descifrando los pormenores de la satisfacción con la vida: materiales básicos, tiempo de ocio y disfrute de la naturaleza**

Tal y como evidenciaron nuestros resultados (Tabla 5.3; Figura 5.5), los elementos que mejor explicaron la satisfacción subjetiva con la vida en el área rural y urbana fueron la satisfacción con los materiales básicos (relacionado con la cobertura de las necesidades materiales esenciales de la vida), la satisfacción con el tiempo de ocio (ligado a la disposición de tiempo libre para el disfrute y el esparcimiento) y el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar.

Estos hallazgos se ajustan bien a los obtenidos por otras investigaciones previas que pusieron de manifiesto la existencia de potentes vínculos entre el bienestar subjetivo y la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales (Costanza et al., 2007; Doyal y Gough, 1991; Max-Neef, 1993; Sempere, 2009; Tay y Diener, 2011), las actividades de ocio, recreo y relajación (Aaker et al., 2011; Knabe et al., 2010) y los beneficios proporcionados por la naturaleza (Nisbet et al., 2011; Summers et al., 2012; Van den Berg et al., 2010; Vemuri y Costanza, 2006; White et al., 2013). Por lo tanto, parece que una vez que están cubiertas las necesidades humanas más esenciales (necesidades relacionadas, la mayoría de las veces, con aspectos tan básicos y elementales para la vida como el acceso a los alimentos y al agua), son el tiempo de ocio (Linz et al., 2007) y el disfrute armónico de la naturaleza (Gardner y Assadourian, 2004; MacKerron y Mourato, 2013) los factores que más determinan una vida satisfactoria.

En lo referente al área rural no sorprende que los dos aspectos que acompañen a los tres anteriores en la explicación de la satisfacción con la vida sean la salud (un elemento fundamental para el bienestar cuya deficiencia suele ser más notoria en las zonas rurales) (Dixon y Welch, 2000; Eberhardt y Pamuk, 2004) y los saberes ecológicos tradicionales (un factor que, como veremos detenidamente más adelante, resulta esencial para comprender las culturas ancestrales indígenas de la región interandina del Ecuador).

En la ciudad de Otavalo, por su parte, fue la satisfacción con las relaciones sociales el factor que, junto a los tres elementos comunes anteriormente descritos, más contribuyó a explicar la satisfacción con la vida en el área urbana, caracterizada, entre otras cosas, por una mayor densidad de población y una mayor oferta sociocultural a través de la cual relacionarse con otras personas (bares, plazas, centros sociales, mercados, etc.). Y es que como han contrastado

diversos trabajos contar con unas relaciones sociales de calidad es algo esencial para el bienestar humano (Lansford; 2000; Menec, 2003; Schilling y Wahl, 2002).

Entre las variables que no mostraron contribución alguna sobre la satisfacción con la vida (en ninguna de las dos áreas estudiadas) merece la pena destacar los ingresos mensuales familiares, un aspecto que coloquialmente suele asociarse a mayores niveles de bienestar. Este resultado, como veremos con mayor detenimiento en el capítulo 6, apoya evidencias previas que sugieren que las variables económicas, por sí solas, no son capaces de explicar la satisfacción subjetiva con la vida (Costanza et al., 2009; Easterlin, 1974, 2003, 2010, 2015).

Hallazgos similares a estos últimos fueron obtenidos en una investigación sobre el bienestar subjetivo en comunidades indígenas de Bolivia (Zorondo-Rodríguez et al., 2015). En este trabajo los autores encontraron que los factores económicos no eran fundamentales para determinar el bienestar subjetivo de las poblaciones estudiadas. Por el contrario, existen estudios similares desarrollados en comunidades indígena-campesinas de la península de Malasia que sí encontraron una asociación positiva entre indicadores económicos e indicadores de bienestar subjetivo (Howell et al., 2006).

### **Explorando el contraste rural-urbano en la percepción social de los servicios de los ecosistemas**

A tenor de nuestros resultados (Figuras 5.6, 5.7; Tabla 5.4) podemos afirmar que la importancia percibida hacia los diferentes servicios de los ecosistemas experimentó variaciones significativas entre los encuestados en función de su área de residencia (rural frente a urbana). Así, mientras que la población rural reconoció en su mayoría servicios de abastecimiento fundamentales para la subsistencia en las zonas agrestes, como la *agricultura*, la *ganadería* y la recolección de *alimentos silvestres*, la población urbana percibió mayormente servicios de regulación como la *polinización*, la *calidad del aire* o la *regulación climática*<sup>72</sup>. Resultados muy similares a estos fueron encontrados en investigaciones socio-ecológicas realizadas en España (Martín-López et al., 2012), en donde se detectó que los servicios de los ecosistemas más esenciales para la vida (como el suministro de alimentos) eran más percibidos por las poblaciones rurales mientras que los servicios de regulación (como la *calidad del aire* y la *regulación climática*) eran detectados mayoritariamente por los habitantes urbanos (Bolund y Hunhammar, 1999; McDonald, 2009).

La predilección detectada en el área rural hacia los servicios de abastecimiento concuerda bien con los hallazgos detectados por algunas investigaciones previas, como las desarrolladas por Folke et al. (1997) o por Grimm et al. (2008), en las que se encontró que los servicios esenciales para la subsistencia y el bienestar (como los alimentos) tendían a ser menos percibidos en las áreas urbanas. Este énfasis social existente hacia los servicios de abastecimiento en las zonas rurales probablemente se deba, tal y como sostienen Rodríguez et al. (2006), al hecho de que éstos son servicios más tangibles y fácilmente identificables por la

---

<sup>72</sup> No deja de ser congruente que el único servicio de regulación que fue más identificado por la población rural fuese el *control de plagas*, un servicio que está directamente relacionado con la provisión de alimentos agrícolas en las áreas rurales (Power, 2010).

sociedad. Sin restarle razón a esto, nuestros resultados han puesto además de manifiesto como este énfasis social hacia los servicios de abastecimiento se relaciona también con el carácter fundamental que estos servicios tienen para el bienestar de las personas, pues constituyen - fundamentalmente en las zonas rurales- los elementos esenciales para la subsistencia humana (a través, básicamente, del suministro de alimentos y de agua) (Tabla 5.4). No es de extrañar en este sentido que *los materiales básicos para una vida buena* haya sido la dimensión del bienestar que mejor logró explicar la satisfacción subjetiva con la vida tanto en el área rural como en el área urbana (Figura 5.5), pues, tal y como sostienen numerosos trabajos (Doyal y Gough, 1991; Haines-Young y Potschin, 2010; MA, 2003; Sempere, 2009), para poder acceder a una vida digna y satisfactoria es primordial tener antes cubiertas ciertas necesidades materiales básicas (necesidades entre las cuales estaría el acceso a una alimentación adecuada y a fuentes de agua saludable). Como sostienen Summers et al. (2012), los *materiales básicos* proporcionados por los servicios de abastecimiento se erigen como el primer paso para la obtención de bienestar pues su satisfacción está directamente relacionada con la capacidad de supervivencia.

También ha sido ampliamente documentada la prevalencia de las percepciones sociales hacia la *calidad del aire* (García-Llorente et al., 2011; Sodhi et al., 2010), un aspecto que suele relacionarse con la alta difusión mediática que los programas de educación ambiental acostumbra a tener hacia este tema (sobre todo en las ciudades, en donde generalmente se padecen mayores niveles de polución y contaminación aérea). Asimismo, la *regulación climática* ha demostrado desempeñar un papel importante en su contribución al bienestar humano en las urbes al ayudar a reducir el calor asociado al efecto *isla* que suele caracterizar a las áreas metropolitanas (Chen et al., 2006; Kottmeier et al., 2007).

En cuanto a los servicios culturales, nuestros análisis revelaron dos grupos de servicios en función del área de residencia de los encuestados. Mientras que servicios como el *conocimiento científico y las oportunidades de educación ambiental* y las *actividades de ocio, recreo y disfrute estético* fueron más identificados en su mayoría por los habitantes urbanos, servicios como el *conocimiento ancestral*, la *identidad cultural* y el *sentido de pertenencia* obtuvieron una mayor valoración entre los habitantes rurales (entre los cuales, además, los saberes ecológicos tradicionales estuvieron significativamente más presentes). Estos hallazgos concuerdan bien con lo detectado por otros investigadores cuyos trabajos pusieron de manifiesto como los servicios culturales relacionados con los valores estéticos, con el turismo de naturaleza y con la educación ambiental fueron más altamente valorados en las áreas urbanas (Bolund y Hunhammar, 1999; Martín-López et al., 2012; McDonald, 2009).

### **Esclareciendo los patrones socioculturales que explican la dicotomía rural-urbana**

Según Hatter (2010), las preferencias sociales que los encuestados muestran hacia unos u otros tipos de servicios de los ecosistemas es algo que, en el fondo, varía en función de un complejo conjunto de factores, entre los que se encuentran las necesidades individuales y las tradiciones culturales. Tal y como argumentan Martín-López et al. (2012), estos factores pueden explicar a su vez, y en gran medida, las diferentes percepciones detectadas entre las zonas rurales y urbanas.



En esta línea, nuestros resultados (Tabla 5.4) evidenciaron cómo la importancia percibida hacia los servicios de los ecosistemas cambió significativamente en función de diversos aspectos de índole sociocultural. De este modo, factores clave como el nivel educativo, la edad, el tipo de actividad laboral (vinculada o no a la tierra), el idioma principal (kichwa frente a español) y los saberes ecológicos tradicionales variaron claramente a lo largo de las localidades estudiadas, teniendo un impacto considerable sobre la dicotomía rural-urbana anteriormente identificada (Gutman, 2007; Kroll et al., 2012; Martín-López et al., 2012).

Así, mientras que la población rural, kichwa-hablante y de edad más avanzada reconoció en su mayoría servicios fundamentales de abastecimiento vinculados a la agricultura y a la ganadería de subsistencia y servicios culturales relacionados con el conocimiento local (Lamarque et al., 2011; Lewan y Söderqvist, 2002), la población urbana y más joven (con mayor nivel de educación formal y mayor utilización del español como idioma principal) percibió mayormente servicios de regulación. De hecho, por lo general son las personas más urbanitas y jóvenes, cuyas preferencias están más mediadas por la educación formal (Pilgrim et al., 2007), quienes tienden a percibir en mayor medida el conocimiento científico y la educación ambiental como servicios prioritarios (Martín-López et al., 2012).

La explicación integral a este comportamiento dual entre el área rural y el área urbana probablemente se halle -después de todo- en los diferentes estilos de vida y en las dispares características socioculturales propias de estos dos tipos de áreas (Martín-López et al., 2012). De este modo es factible que la población urbana, más distanciada en su día a día de los entornos naturales, haya tendido con el paso del tiempo a desconectarse cognitivamente de las contribuciones que los ecosistemas proporcionan a su bienestar (Martín-López et al., 2012), llegando incluso a percibirlos como algo externo a la idiosincrasia urbana (Folke et al., 2011) o como meras vías de escape a través de las cuales alejarse del estrés y de la contaminación metropolitana (accediendo a áreas naturales en donde poder disfrutar espiritual, estética y recreativamente de la naturaleza) (Bolund y Hunhammar, 1999; Kim et al., 2007). Esta realidad, cada vez más asentada en todo el planeta (no olvidemos que el porcentaje de personas viviendo en áreas urbanas ronda ya el 54% de toda la población mundial), está favoreciendo una suerte de *amnesia ecológica* a través de la cual estamos olvidando que nuestra supervivencia y nuestro bienestar dependen, en el fondo, de los servicios que los ecosistemas nos proporcionan (Aguado et al., 2014; EME, 2011). Recuperar nuestra memoria ecológica a través del rescate de ciertas prácticas y saberes directamente relacionados con la gestión tradicional de los ecosistemas se atisba fundamental durante las próximas décadas para lidiar de forma efectiva y resiliente con el panorama cambiante que el Antropoceno nos presenta.

### **El rol de la educación en la interpretación sociocultural de los ecosistemas**

Desde el punto de vista educativo, nuestros resultados evidenciaron como la enseñanza formal, más relacionada con los conocimientos científicos y con la educación ambiental, se asoció mayoritariamente a la cosmovisión urbana. Entretanto, el aprendizaje informal, más vinculado a los saberes ecológicos locales y a las tradiciones ancestrales, se relacionó en mayor medida con el mundo rural.

Estos dos grandes tipos de conocimientos (formales e informales) se vincularon a su vez a diferentes tipos de servicios de los ecosistemas (Figura 5.7), de modo que los servicios de índole tradicional-rural (como la recolección de *alimentos silvestres*, la provisión tradicional de productos *agropecuarios* o el *conocimiento ancestral*, *la identidad cultural* y *el sentido de pertenencia*) fueron más valorados por las comunidades indígenas, reconocidas en la región por otorgar gran importancia a todos los valores *identitarios* y tradicionales que caracterizan a la cultura ancestral de los pueblos kayambi y otavalo (Becker y Tutillo, 2009; PDOT-Otavalo, 2012; PDOT-San Pablo, 2011).

Estos resultados sugieren, por tanto, que se pueden requerir diferentes tipos de conocimiento para capturar toda la gama de servicios que proporcionan los ecosistemas; desde el conocimiento más ancestral y experiencial hasta el más formal y experimental (Lewan y Söderqvist, 2002; Martín-López et al., 2012). En esta dirección llevan años apuntando los movimientos indígenas y campesinos del Ecuador al defender la necesidad de una gran confluencia cultural en torno a un *diálogo de saberes* articulado entre los conocimientos científico-técnicos y los saberes ancestrales (Crespo y Viñas, 2015), propuesta que, dicho sea de paso, ha sido recientemente incorporada en la nueva Constitución del país (CRE, 2008: Art. 351). Como destacan Martín-López et al. (2013), esta confluencia de saberes deberá sustentarse en la organización de extensas redes de colaboración entre los diferentes actores sociales existentes (desde los campesinos locales hasta los científicos, pasando por los gestores, los técnicos y los políticos) cuya finalidad ha de ser consensuar decisiones pragmáticas que permitan gestionar el territorio de una forma resiliente y sostenible.

Estos ambivalentes resultados obtenidos en todo lo referente a la educación y al conocimiento invitan a reflexionar sobre el sentido y la utilidad de los actuales sistemas de educación formal, los cuales, siendo generalmente pensados y diseñados desde *cosmovisiones occidentales*, acostumbran a centrarse en el conocimiento experimental y científico-técnico a través de la generación de expertos que contribuyan positivamente al crecimiento de la economía (Martín-López et al., 2013) y al control social (Bernal y Martín, 2001; Foucault y Varela, 1978). Este enfoque productivista y reduccionista del *saber*, además de dejar muy poco margen para el desarrollo de otras capacidades y aptitudes (como sucede con todas las disciplinas relacionadas con el arte, la filosofía y la cultura), ha tendido a acrecentar un déficit de conocimientos tradicionales y ecológicos entre las nuevas generaciones que se traduce, al final, en una desconexión entre el ser humano y la naturaleza cuyas consecuencias en el medio y largo plazo podrían llegar a comprometer tanto el bienestar de nuestra especie como la propia sostenibilidad global de la *ecosfera* (Berkes et al., 2000b; Toledo, 2009; Williams y Baines, 1993)<sup>73</sup>. Establecer puentes de diálogo integrales y armónicos entre los conocimientos formales e informales debería convertirse así en algo prioritario para el correcto manejo de los ecosistemas; un manejo que, en último término, debería estar orientado a construir resiliencia socio-ecológica que contribuya de forma sostenible y justa al bienestar humano.

---

<sup>73</sup> Tal y como destacan algunos autores (Ibarra, 1992), en el caso del Estado ecuatoriano esta marginalización de los conocimientos campesino-indígenas acabó por promover una homogeneización cultural que fue interpretada en sus inicios como sinónimo de “civilización”.

## **La desconexión con los ecosistemas explicada desde un gradiente de modernización occidental**

La distribución detectada en nuestros análisis para las cinco localidades estudiadas respecto a sus pautas socioculturales y de percepción de servicios ha puesto de manifiesto la existencia de un *gradiente socio-ecológico* emplazado escalonadamente a lo largo del vector rural-urbano anteriormente identificado (Figura 5.8 b). Este gradiente, cuya ordenación coincidió con el eje altitudinal y geográfico existente en el área de estudio, evidenció cómo a medida que aumenta el alejamiento de las comunidades indígenas de la ciudad de Otavalo, disminuye la influencia que sobre ellas ejerce el modo de vida urbano, caracterizado, entre otras cosas, por un menor nivel de conocimientos ancestrales y saberes ecológicos tradicionales que se traduce, al final, en una mayor desconexión con los ecosistemas.

Como veremos en las líneas que siguen, este influjo intrusivo impulsado desde el núcleo urbano probablemente se explique a través de la influencia que sobre las personas locales ejerce la cultura occidental y el estilo de vida metropolitano (Gómez-Baggethun y Reyes-García, 2013). Este hecho, sustentado en unas pautas de comportamiento más materialistas y consumistas, ha tendido a erosionar con el tiempo los valores propios ancestrales de la cultura kichwa, tradicionalmente vinculada al conocimiento ecológico local y a la conciencia comunitaria del *Sumak kawsay* (Dávalos, 2008; Durango Cordero, 2014; SENPLADES, 2013; Toledo, 2009).

Numerosas investigaciones han puesto de manifiesto la enorme relevancia del conocimiento ecológico tradicional en las comunidades indígenas para el manejo sustentable de los ecosistemas (Berkes et al., 2000b; Gadgil et al., 1993; Toledo et al., 2002). No obstante, y tal y como han enfatizado diversos autores (ver por ejemplo Gómez-Baggethun et al., 2010), estas prácticas tienden a abandonarse a medida que las sociedades se modernizan. Así, durante la última década numerosos estudios han revelado pérdidas de conocimiento tradicional vinculadas a la medicina (Begossi et al., 2002; Lozada et al., 2006; Monteiro et al., 2006), a la alimentación (Turner y Turner, 2008) y a la agricultura (Benz et al., 2007; Stone, 2007) a medida que aumentaba la integración de las sociedades en las economías de mercado.

En este orden de ideas, las diferencias detectadas entre nuestras cinco localidades de estudio para los saberes ecológicos tradicionales (Figura 5.9 b) pusieron de manifiesto cómo la comunidad de Ugsha es la localidad rural que mejor conserva sus conocimientos tradicionales. Así, Ugsha, siendo la comunidad emplazada a más altitud y a más distancia de la cabecera parroquial, es también la población en donde mejor se ha conservado la cultura local propia de los *Kichwas de la Sierra*, representada a través de altos saberes ecológicos tradicionales y de un elevado empleo del kichwa como idioma principal. Ugsha representaría de este modo la comunidad indígena en donde las pautas occidentales propias de las áreas urbanas menos han penetrado y en donde, por tanto, mejor se conserva la conciencia sobre los vínculos que entre el ser humano y los ecosistemas locales existen.

Esta contrastada pérdida de conocimiento ecológico tradicional es, al fin y al cabo, el resultado de un extenso proceso de desgaste que afecta a las estructuras sociales, políticas e institucionales que históricamente han propiciado el manejo sustentable de los ecosistemas

locales. Según recogen algunos trabajos (Gómez-Baggethun, 2009; Gómez-Baggethun y Reyes-García, 2013; Turner et al., 2000; Turner y Turner, 2008), entre los principales factores que explican este desgaste cabría destacar los cambios de uso del suelo, la pérdida de lenguas indígenas, la conversión religiosa, la escolarización, el éxodo rural, la urbanización, la industrialización, el desarrollo tecnológico, la integración de los mercados y los procesos de homogeneización sociocultural ligados a la globalización occidental.

En esta línea nuestros análisis han certificado como el *trade-off* existente entre la educación formal y la informal hace que, a medida que aumenta el nivel educativo formal de los encuestados (al aproximarnos al área urbana), sus saberes ecológicos tradicionales, el uso del idioma kichwa y las actividades laborales vinculadas a la tierra tiendan a disminuir. Tal y como han reconocido varios autores (Ciobanu, 2013; Turner et al., 2000), el lenguaje es un componente de vital importancia en la construcción de la identidad de los pueblos que ejerce como pieza clave en el proceso de transferencia de conocimientos, pues posibilita que la información se transmita de una generación a otra. Bajo este contexto, es probable que la utilización del kichwa como idioma principal ejerza en nuestra área de estudio como “correa de transmisión” para el mantenimiento de los conocimientos ecológicos locales, en particular, y de toda la cultura kichwa en general (Figura 5.9 b). De este modo, el binomio formado por el conocimiento ecológico tradicional y el empleo de una lengua propia (el kichwa) se alzaría como el elemento vertebrador esencial para entender el *gradiente socio-ecológico* y la *dicotomía rural-urbana* que esta investigación ha identificado.

## 5.5. Conclusiones

El análisis de bienestar humano llevado a cabo en la presente investigación ha puesto de manifiesto que variables como la edad, el nivel educativo o los ingresos no tienen un efecto significativo sobre la satisfacción con la vida de la población encuestada. Las tres variables que lograron explicar el bienestar subjetivo tanto en el área urbana como en el área rural fueron la satisfacción con los materiales básicos, la satisfacción con el tiempo de ocio y el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar humano.

Por su parte, el núcleo urbano y las localidades rurales estudiadas mostraron características socioculturales diversas a través de las cuales fue posible explicar la existencia de diferencias significativas en la percepción social de los servicios de los ecosistemas. La educación (formal vs ancestral) se identificó como el principal aspecto sociocultural a través del cual se pudieron explicar estas diferencias.

Junto al contraste rural-urbano, fue identificado un gradiente socio-ecológico dispuesto de forma escalonada a lo largo de las diferentes localidades analizadas. Este gradiente, emplazado sobre el territorio de forma coincidente con el patrón geográfico y altitudinal existente de forma natural en la región de estudio, reveló la existencia de una suerte de *intrusión* sociocultural procedente del área urbana; una intrusión cuya influencia sobre las comunidades indígenas analizadas fue mayor cuanto menor era la distancia entre éstas y el

núcleo urbano. El empleo del kichwa como idioma principal y los saberes ecológicos tradicionales fueron las dos variables que mejor explicaron este gradiente.

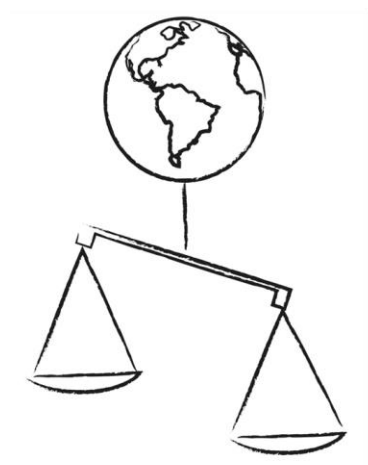
Los resultados encontrados por esta investigación han constatado, al fin y al cabo, la importancia socio-ecológica que actualmente tiene -en la Sierra Norte del Ecuador- conservar las prácticas y los saberes tradicionales asociados a la cultura rural kichwa para poder percibir toda la gama de servicios que los ecosistemas altoandinos proporcionan al *buen vivir* de sus habitantes.

Se espera que las conclusiones de este trabajo contribuyan a visibilizar la fortaleza epistemológica que tiene el paradigma del *sumak kawsay* como ventana de oportunidad a través de la cual poder pensar y debatir colectivamente sobre nuevos imaginarios de bienestar más justos y sustentables.

# Capítulo 6

## IDENTIFICANDO LUCES Y SOMBRAS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL BIENESTAR HUMANO

**RESUMEN:** El desconcierto existente en el ámbito académico sobre la noción, las componentes y la evaluación del bienestar es algo que, en el fondo, ha contribuido en los últimos años a asentar la idea de que nuestro nivel de ingresos y nuestras propiedades materiales son la base de una vida buena. Esta idea, sin embargo, presenta varias controversias sociales y ecológicas cuyo análisis y comprensión será fundamental analizar para poder progresar hacia nuevos imaginarios de bienestar que estén basados en la justicia social y en la sostenibilidad ecológica. Sobre estas bases, y desde la panorámica que nos proporcionan las Ciencias de la Sostenibilidad, el presente capítulo analizará los principales desafíos prácticos y las principales controversias teóricas que el estudio del bienestar humano tiene por delante en los complejos albores del siglo XXI. Esta revisión crítica será clave para desarrollar -ya en el próximo capítulo- una formalización integral y flexible del bienestar humano que, articulada en torno a diversos niveles interpretativos, nos permita a todos vivir bien en un planeta finito.



### CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 6

- 6.1. La importancia de la subjetividad en la evaluación del bienestar
  - ¿Es comparable el bienestar humano subjetivo?
  - El bienestar: un concepto universal y en construcción
- 6.2. Desentrañando los vínculos entre el bienestar y los ingresos
  - El ambivalente papel de la renta en la satisfacción subjetiva con la vida
  - Explorando las tendencias históricas del binomio *ingresos-bienestar*
  - La saciedad material de la satisfacción con el consumo
  - El dinero como medio (para cubrir necesidades básicas) pero no como fin
- 6.3. El papel de la desigualdad económica en el bienestar humano
  - Igualdad y bienestar: dos caras de una misma y polifacética moneda
  - Los perjuicios *bienestaristas* de la comparación social
  - La cuestión fundamental del reparto
- 6.4. Las raíces ecológico-distributivas de las desigualdades
  - ¿Somos demasiados o es que algunos actúan sin moderación?
  - Las injusticias ecológico-distributivas del modelo de *desarrollo occidental*
  - Redistribución y justicia global
  - El relato político de la injusticia desde la noción de la *violencia estructural*

# Capítulo 6

## IDENTIFICANDO LUCES Y SOMBRAS DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL BIENESTAR HUMANO

*Y vosotros, legisladores, ¿os acordáis de que no sois los representantes de una casta privilegiada sino los del pueblo francés? No olvidéis que la fuente del orden es la justicia. Que la garantía más segura de la tranquilidad pública es la felicidad de los ciudadanos, y que las largas convulsiones que desgarran los estados no son otra cosa que el combate de los prejuicios contra los principios, del egoísmo contra el interés general, del orgullo y de las pasiones de los hombres poderosos contra los derechos y contra las necesidades de los más débiles.*

**Maximilien Robespierre**

### 6.1. La importancia de la subjetividad en la evaluación del bienestar

Como vimos en el capítulo 2, la noción de bienestar puede ser abordada, a grandes rasgos, desde dos perspectivas diferentes: la *objetiva* y la *subjetiva*. Mientras que la primera de ellas se centra fundamentalmente en los aspectos materiales y en los atributos sociales, la segunda se focaliza en capturar las percepciones personales que los individuos tienen sobre sus propias circunstancias (es decir, lo que piensan y sienten) (Summers et al., 2012).

La mayor parte de las mediciones sobre el bienestar surgidas durante el pasado siglo han estado centradas, como se ha visto, en la dimensión *objetiva*, y, más concretamente, en los aspectos *crematísticos* (esto es, en variables monetarias como los ingresos, frecuentemente expresadas a través de indicadores como el PIB *per cápita*). Así, bajo la tácita suposición de que no hay forma fiable de valorar correctamente el *bienestar humano subjetivo*, los cenáculos políticos (influidos, como suele suceder, por las grandes esferas económicas y financieras) se han acostumbrado a anteponer las medidas *objetivas* del bienestar a las medidas *subjetivas* (Abdallah et al., 2008). De esta forma los enfoques más intrínsecos e intangibles del bienestar humano han sido tradicionalmente ignorados.

Durante las últimas décadas, sin embargo, el estudio sobre las componentes subjetivas del bienestar humano ha experimentado un considerable incremento (Bradburn, 1969; Campbell et al., 1976; Commins, 2013; Diener et al., 1999; Easterlin, 2015; Veenhoven, 2000a). Así, autores como Edward Diener llevan años defendiendo la necesidad de incorporar la

perspectiva subjetiva en la evaluación del bienestar (Diener et al., 1999; Diener, 2000). Para este propósito, la variable que hasta el momento mejores resultados ha mostrado es la *satisfacción subjetiva con la vida*<sup>74</sup>. Esta variable, no obstante, presenta algunas controversias que es necesario analizar.

Una de las mayores dificultades que suelen argumentarse respecto a la capacidad de la *satisfacción subjetiva con la vida* para medir el bienestar subjetivo es el supuesto inconveniente que esta variable tendría de ser perturbada por las experiencias vividas más recientemente. Sin embargo, y como sostiene Veenhoven (2008), aunque sí que es cierto que la valoración global de la satisfacción con la vida depende de flujos continuos de satisfacciones instantáneas, lo cierto es que las pruebas empíricas de varios trabajos apuntan a que tal supuesto, en realidad, no tiene efectos significativos (Graham, 2005). De esta forma, al ser entendida la “satisfacción con la vida” como un concepto global mediante el cual valoramos nuestra vida *como un todo*, las respuestas en cuanto a su valoración personal no suelen verse demasiado alteradas por los acontecimientos vividos más recientes.

Al fin y al cabo, el imaginario humano sobre lo que debería consistir una *vida buena* (una vida con *felicidad*, con *bienestar*, con *satisfacción*) es algo que -en mayor o menor medida- todos tenemos en la mente y que, por consiguiente, puede ser evaluado haciendo preguntas. De este modo, y como hemos visto a lo largo de esta tesis, estudiar en las personas su satisfacción con la vida a través de encuestas es una buena manera de aproximarse subjetivamente al bienestar humano. Considerar la perspectiva subjetiva de la vida será algo fundamental durante los próximos años para construir nuevas propuestas académicas - sistémicas y plurales- que nos permitan avanzar hacia una formalización socio-ecológica del bienestar humano.

### **¿Es comparable el bienestar humano subjetivo?**

Aunque a día de hoy existe un consenso bastante razonable acerca de la utilidad que tiene la satisfacción subjetiva con la vida como medida de bienestar dentro de una misma cultura o nación, no sucede lo mismo a la hora de establecer comparaciones internacionales de bienestar humano subjetivo. Como a continuación veremos, son varios los investigadores que sostienen que los contextos interculturales podrían imponer ciertos sesgos en los cotejos *bienestaristas* (Cummins, 2013; Heine et al., 2002); sesgos que, en último término, podrían comprometer la validez de tales trabajos comparativos. Así, según esta postura, las diferencias culturales existentes respecto a las normas, las creencias, los valores, las tradiciones o las costumbres de cada país y/o cultura podrían influir de manera determinante en cómo las personas manifiestan sentirse acerca de sus propias vidas (Abdallah et al., 2008).

Según Cummins (2013), son dos las razones principales que hacen que las comparaciones de bienestar subjetivo no sean del todo válidas a escalas transculturales: la *disparidad por sesgo*

---

<sup>74</sup> Tal y como se vio en el capítulo 2, la *satisfacción subjetiva con la vida* suele medirse a través de encuestas que proponen varias opciones de respuesta ordenadas en una escala psicométrica numérica del tipo 0-10, en donde el cero representa la insatisfacción total con la vida y el 10 la satisfacción total.



*lingüístico* y la *disparidad por sesgo de respuesta cultural*. A continuación analizaremos cada una de ellas en detenimiento.

### 1) *El sesgo lingüístico*

El *sesgo lingüístico* hace referencia a las diferencias en el lenguaje existentes entre países, fundamentalmente a través de los idiomas. Este sesgo se basa en que palabras como *felicidad*, *satisfacción* o *bienestar* (así como otro tipo de sentimientos emocionales similares) podrían tener diferentes traducciones, connotaciones o percepciones según la lengua que se contemple, no siendo siempre posible encontrar la equivalencia deseada para cada término (Cummins, 2013; Lau et al., 2005; Veenhoven 1993). En este sentido apuntan las investigaciones de Harzing (2005, 2006), las cuales, utilizando cuestionarios de carácter general con escalas del tipo *likert* (un tipo de escala psicométrica en el que el usuario especifica su nivel de conformidad respecto a diferentes afirmaciones dadas), revelaron que las respuestas extremas eran más probables cuando los encuestados respondían en su lengua materna.

Sin embargo, varios estudios empíricos realizados concretamente para variables *bienestaristas* como la satisfacción con la vida en países bilingües apuntaron en la dirección contraria al no encontrar pruebas significativas de sesgo lingüístico (Veenhoven, 1993, 1997, 2008). Además, análisis comparativos realizados para las clasificaciones de los países respecto a tres variables diferentes de bienestar subjetivo (*nivel de felicidad*; *nivel de satisfacción*, y puntuación en una escala psicométrica del tipo *best-worst possible life*) reforzaron los argumentos contrarios a la existencia de este tipo de sesgo al encontrar que el orden de los países en esas tres clasificaciones era prácticamente el mismo (Veenhoven, 2000b). Estos resultados sugieren que la lingüística empleada en las encuestas no debe afectar demasiado a la valoración subjetiva proporcionada por los encuestados. No obstante, como nos advierten Tov y Diener (2007), siempre será recomendable centrar los esfuerzos en aquellas emociones cuya comprensión sea similar en todas las regiones del planeta, tratando así de dejar al margen todos aquellos términos que puedan prestarse a confusiones o poseer connotaciones dispares.

### 2) *El sesgo de respuesta cultural*

El *sesgo de respuesta cultural* consiste en la existencia de diferencias significativas en las valoraciones subjetivas de bienestar aportadas por grupos demográficos equivalentes que pertenecen a diferentes culturas, de modo que las diferencias detectadas serían atribuibles al factor cultural subyacente. Este fenómeno ha sido bien documentado por diversos estudios comparativos de culturas asiáticas y occidentales (Chen et al., 1995; Iwata et al., 1995; Lee et al., 2002). En estos trabajos se encontró que los habitantes asiáticos eran, por lo general, más propensos que los norteamericanos a utilizar los puntos medios de la escala de respuestas en las encuestas sobre la satisfacción con la vida. La explicación a ello podría hallarse, según señalan algunos autores (Lau et al., 2005; Veenhoven 1993), en la disposición más colectivista y *modesta* propia de las culturas *orientales* (un hecho que tendería a desincentivar las respuestas extremas del tipo “muy feliz”).

En esta línea, los trabajos de Heine (1996) encontraron que la cultura japonesa se caracteriza por una visión más interdependiente del “yo” que la cultura *occidental*. Los japoneses tenderían así a interpretar sentimientos como la autoconfianza y la autoestima como aspectos con cierta carga negativa, pues culturalmente lo asocian a una falta de preocupación por los demás, relacionándose incluso con atributos como la arrogancia o el egoísmo (Heine, 1996). Estos hallazgos invitan a pensar que las personas *orientales* podrían declararse a sí mismas menos felices de lo que realmente son.

Adicionalmente, las investigaciones de Heine (1996) encontraron que los japoneses no mostraban la misma necesidad insaciable de alcanzar la felicidad que la que se detectaba en sociedades occidentales como la canadiense. Así, mientras que para los canadienses el éxito en la vida se relacionaba principalmente con la obtención de más felicidad, los japoneses focalizaban su experiencia emocional en un concepto clave del pensamiento espiritual japonés: el *equilibrio* (entendido éste como un balance entre lo bueno y lo malo). Todos estos resultados sugerirían, según indica Heine (1996), que las evaluaciones centradas en las medidas de autoestima y felicidad no son apropiadas para estimar la calidad de vida de algunas culturas como la japonesa y que, por lo tanto, muchos de los estudios comparativos sobre bienestar subjetivo tendrían que ser interpretados con mucha más cautela, pues el símil entre la *felicidad* y el *éxito* en la vida probablemente sea algo válido tan sólo para las culturas occidentales (Heine, 1996; Veenhoven, 1993). Como sostiene Veenhoven (1993), en aquellos países en donde la felicidad ocupa un lugar destacado en la vida (siendo concebida como un *valor* moralmente deseable) la gente podría estar más inclinada a exagerar su experiencia vital al responder preguntas sobre el bienestar subjetivo.

Sin embargo, al poner a prueba todas estas hipótesis sobre la existencia o no de un *sesgo de respuesta cultural* mediante la comparación, a gran escala, de países de diferente tradición colectivista, el propio Veenhoven (1993) acabó por desecharlas al no hallar efecto alguno en la dirección predicha. Es decir, que no se encontraron evidencias significativas sobre la existencia de desviaciones culturales que condicionasen la forma en que los diferentes grupos sociales responden a las encuestas sobre bienestar subjetivo. Además, tal y como reveló un estudio posterior de la *Economist Intelligence Unit* (EIU, 2005), las respuestas subjetivas de los inmigrantes en un país dado son generalmente mucho más próximas a las respuestas de la población local que a las respuestas dadas por sus compatriotas en los países de origen (lo cual, al fin y al cabo, vendría a apoyar la idea de que el entorno en donde uno vive condiciona mucho más la satisfacción con la vida que las cosmovisiones culturales propias e interiorizadas).

### **El bienestar: un concepto universal y en construcción**

Varias investigaciones recientes realizadas a escala internacional entre indicadores subjetivos de bienestar (como la satisfacción con la vida) e indicadores objetivos (como la salud, los ingresos, la educación o la libertad) detectaron correlaciones significativas entre ambos grupos de variables (Abdallah et al., 2008; Diener y Tay, 2015; Lawless y Lucas, 2011). De igual forma, los resultados obtenidos en la presente Tesis Doctoral (capítulo 3) han puesto de manifiesto la existencia de una alta correlación entre la satisfacción subjetiva con la vida y el

Índice de Bienestar (de carácter objetivo, recordemos) (ver Figura 3.9). Todos estos hallazgos invitan a pensar que las diferencias lingüísticas y culturales encontradas por algunos autores para el bienestar subjetivo no deben ser, en el fondo, tan determinantes<sup>75</sup>.

Tal y como sugieren diversos trabajos, los factores que globalmente generan bienestar humano, sin ser totalmente independientes del factor cultural, son básicamente los mismos para todas las personas y sociedades del planeta (Ryff y Singer, 1998; Tov y Diener, 2007). Por tanto, a pesar de que es indudable que existen diferencias lingüísticas y culturales que juegan un papel importante en los patrones de respuesta del bienestar humano subjetivo (Tov y Diener, 2007), es muy probable que dichas diferencias no invaliden los resultados obtenidos por las diversas investigaciones transculturales que sobre este asunto se han venido desarrollando hasta la fecha. Razones como esta han llevado a numerosos investigadores, como Edward Diener, a sostener que el bienestar humano subjetivo no sólo es evaluable, sino que también es comparable entre diferentes grupos sociales -tanto a nivel nacional como internacional- a través de la realización de encuestas que exploren la satisfacción subjetiva con la vida (Abdallah et al., 2008; Diener y Tay, 2015; Tay y Diener, 2011; Tov y Diener, 2007).

La comprensión del bienestar humano subjetivo es algo que ha experimentado un auge considerable durante las últimas tres décadas (Commins, 2013; Diener, 2013). No cabe duda, aun así, de que su evaluación sigue siendo una tarea compleja y en constante construcción que no cuenta todavía con una sólida base científicamente consensuada. Sin embargo, este hecho, lejos de frenar los esfuerzos científicos sobre esta materia, debería de impulsarlos, pues, como hemos visto en esta tesis, todavía queda mucho camino por recorrer en nuestra comprensión de lo que significa *vivir bien en un planeta finito*. Contribuir al avance científico en este campo del conocimiento (desde una aproximación socio-ecológica) es uno de los propósitos fundamentales de la presente Tesis Doctoral.

## 6.2. Desentrañando los vínculos entre el bienestar y los ingresos

Como vimos en el capítulo 3, entre los ingresos y el bienestar humano parece existir una relación positiva que hace que el aumento de la renta *per cápita* se traduzca, por norma general, en mayores niveles de bienestar.

La creencia de que *un aumento de los ingresos nos traerá un mayor bienestar* es algo profundamente arraigado en el imaginario colectivo de las sociedades modernas. Tras esta idea, numerosos gobiernos a lo largo y ancho del planeta han dado por sentado durante el último siglo que el crecimiento del PIB permite, más temprano que tarde, alcanzar sociedades más felices (Roberts et al., 2015). Sin embargo, y como veremos a lo largo del presente

---

<sup>75</sup> Conviene matizar que, a pesar de que la correlación encontrada en el capítulo 3 entre la *satisfacción subjetiva con la vida* y el *Índice de Bienestar* fue alta en términos globales, sí que se detectaron algunas diferencias entre grupos de países (diferencias que, en ningún caso, serían generalizables).

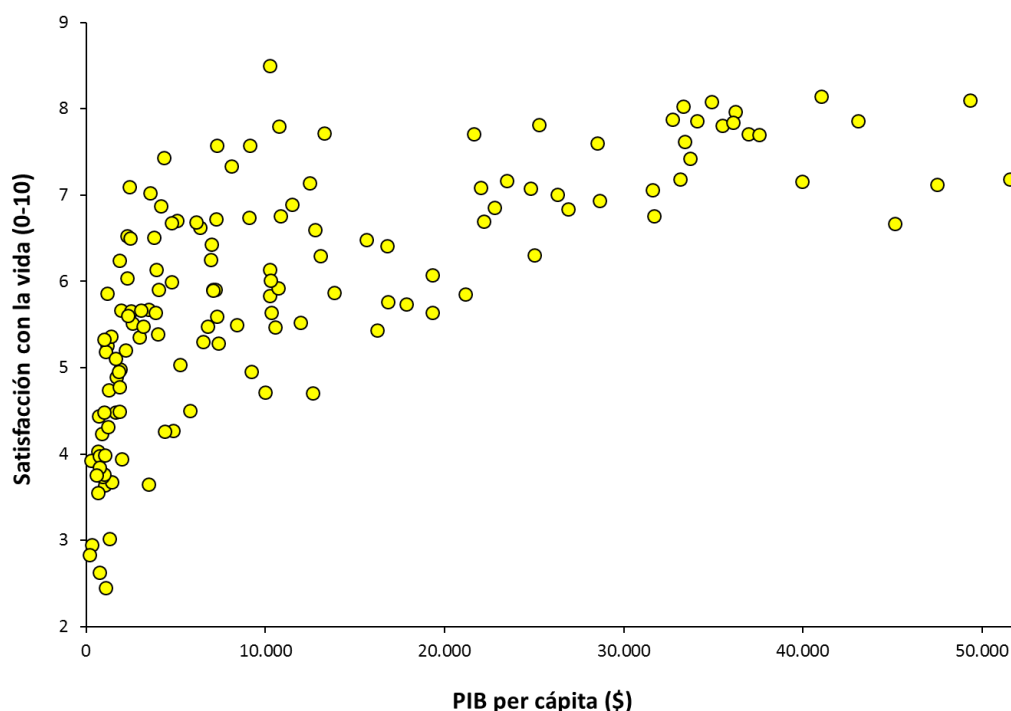
apartado, la relación *ingresos-bienestar* es, en realidad, mucho más compleja de lo que *a priori* parece.

### **El ambivalente papel de la renta en la satisfacción subjetiva con la vida**

La relación entre los ingresos y el bienestar subjetivo ha sido un tema ampliamente explorado desde hace ya varias décadas (ver, por ejemplo, Diener et al., 2013; Easterlin, 1974, 1995, 2015; Easterlin et al., 2010; Inglehart y Klingemann, 2000 o Veenhoven y Vergunst, 2014). Aunque a día de hoy nadie pone en duda la capacidad que tiene el dinero para mejorar la calidad de vida de las personas (y aún más en las sociedades mercantiles en las que vivimos), aún existen desacuerdos sobre el alcance y la magnitud que el incremento de los ingresos puede tener sobre la satisfacción subjetiva con la vida.

Richard Easterlin, a mediados de los 70, fue el primer economista en poner en tela de juicio la relación de proporcionalidad entre los ingresos y el bienestar subjetivo. Easterlin (1974), tras comparar varios países entre sí, propuso la existencia de una zona de *saturación monetaria del bienestar humano subjetivo* a partir de la cual el aumento de los ingresos medios de una sociedad ya no se relacionaba con el aumento de su satisfacción con la vida. Este fenómeno, conocido internacionalmente como la *paradoja de Easterlin*, ha suscitado desde entonces un amplísimo y enriquecedor debate científico que aún perdura hasta nuestros días: *¿son los ingresos y el consumo buenas herramientas para aproximarse a la noción de bienestar humano? ¿Logra realmente el crecimiento de la economía que las personas alcancemos vidas más satisfactorias?*

Tal y como sostienen los defensores de la hipótesis de Easterlin, la relación entre los ingresos y el bienestar subjetivo se revela proporcional únicamente para el caso de las sociedades menos adineradas, en las cuales la mayor parte de los ingresos familiares son destinados a la subsistencia humana a través de la cobertura de las necesidades más fundamentales (Costanza et al., 2009; Diener y Seligman, 2004; Easterlin et al., 2010; Inglehart y Klingemann, 2000). Según esta perspectiva, a partir de un determinado umbral de renta, situado aproximadamente entre los 10.000 y los 20.000 dólares anuales por persona, el aumento de los ingresos apenas contribuiría ya a incrementar significativamente el bienestar subjetivo de las personas. De este umbral en adelante la relación de proporcionalidad entre los ingresos y la satisfacción con la vida se desarticularía y entraríamos en una zona de *saturación monetaria* en donde apenas se lograrían aumentos significativos del bienestar subjetivo por mucho que continúen creciendo los ingresos medios (Figura 6.1).



**Figura 6.1.** Relación entre los ingresos *per cápita* y la satisfacción subjetiva con la vida para 142 países. Elaboración propia a partir de los datos oficiales proporcionados por la CIA, el Banco Mundial y la encuesta mundial de Gallup.

El comportamiento paradójico descrito por Easterlin entre los ingresos y el bienestar fue igualmente detectado en la presente Tesis Doctoral a través del análisis realizado en el capítulo 3 entre el Índice de Bienestar y los ingresos nacionales brutos *per cápita*. Estos resultados (ver Figura 3.11) pusieron de manifiesto como la tendencia asintótica entre los ingresos y el bienestar es algo que no sólo se cumple desde la perspectiva *subjetiva* (empleando, como hacen Easterlin y sus defensores, la *satisfacción con la vida*), sino que también parece cumplirse desde una óptica *objetiva* (la representada por el Índice de Bienestar, de naturaleza multidimensional y carácter objetivo).

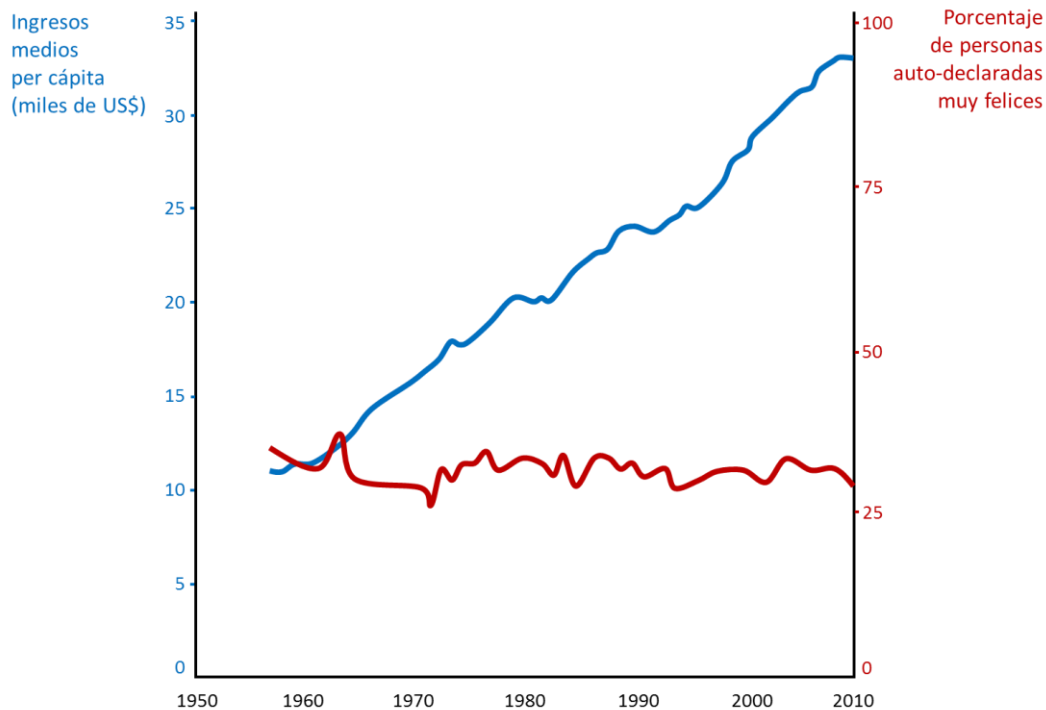
Recientemente, no obstante, han aparecido estudios que han cuestionado el cumplimiento de la *paradoja de Easterlin* al no encontrar evidencias sobre la existencia de un punto de saciedad más allá del cual los países más ricos no experimenten nuevos aumentos de bienestar al incrementarse sus rentas medias (Hagerty y Veenhoven, 2003; Sacks et al., 2012; Stevenson y Wolfers, 2008, 2013; Veenhoven y Vergunst, 2014). Cabe destacar, en esta línea, el trabajo de Diener et al. (2013), en el que fueron analizados los ingresos *per cápita* y el bienestar subjetivo de 135 países agrupados en dos bloques diferentes: un bloque para los países más pobres (con ingresos promedio inferiores a los 10.000 US\$) y otro para los más ricos (con ingresos promedio iguales o superiores a los 10.000 US\$). Los resultados de este estudio no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos de países, lo que llevó a sus autores a concluir que, en contraposición a lo defendido por Easterlin, la relación de proporcionalidad entre la renta y la satisfacción con la vida probablemente se mantenga en todo momento, no estando limitada a las naciones más pobres.

Sin embargo, desde nuestro punto de vista, estos resultados no son demasiado concluyentes, pues el umbral utilizado de 10.000 US\$ se revela bastante arbitrario: ¿obtendríamos el mismo resultado si pusiésemos la divisoria, en vez de en los 10.000 US\$, en los 20.000 US\$ (por ejemplo)? A juzgar por la tendencia mostrada en la Figura 6.1 se diría que no. Además, situar el umbral en una cifra tan baja como los 10.000 US\$ quizás no tenga mucho sentido, pues hay países que con ingresos *per cápita* muy superiores tienen a gran parte de su población bajo el umbral nacional de la pobreza (situación que dificulta enormemente la satisfacción de las necesidades más básicas de la vida).

### **Explorando las tendencias históricas del binomio *ingresos-bienestar***

Como a continuación veremos, el debate existente en torno a la *paradoja de Easterlin* no sólo ha estado ceñido a los estudios transnacionales y estáticos (es decir, aquellos realizados para muchos países en un año determinado) (Figura 6.1), sino que también se ha trasladado al ámbito nacional mediante el estudio de series temporales de datos sobre el bienestar subjetivo y los ingresos.

Tal y como recogen los trabajos de Myers (2012), a pesar de que en EEUU el salario medio prácticamente se ha triplicado desde la década de 1950, la felicidad declarada por sus ciudadanos ha permanecido más o menos constante desde entonces (Figura 6.2). Estudios semejantes realizados en Europa, Australia, Japón y China han mostrado pautas muy similares, evidenciando que los enormes aumentos experimentados por estos países respecto a sus ingresos medios durante las últimas décadas no han tenido efectos significativos sobre el bienestar subjetivo medio de sus habitantes (Arnal et al., 2008; Brockmann et al., 2009; Cummins y Mead, 2008; Di Tella y MacCulloch, 2010; Diener y Biswas-Diener, 2002; Pfaff y Hirata, 2011).



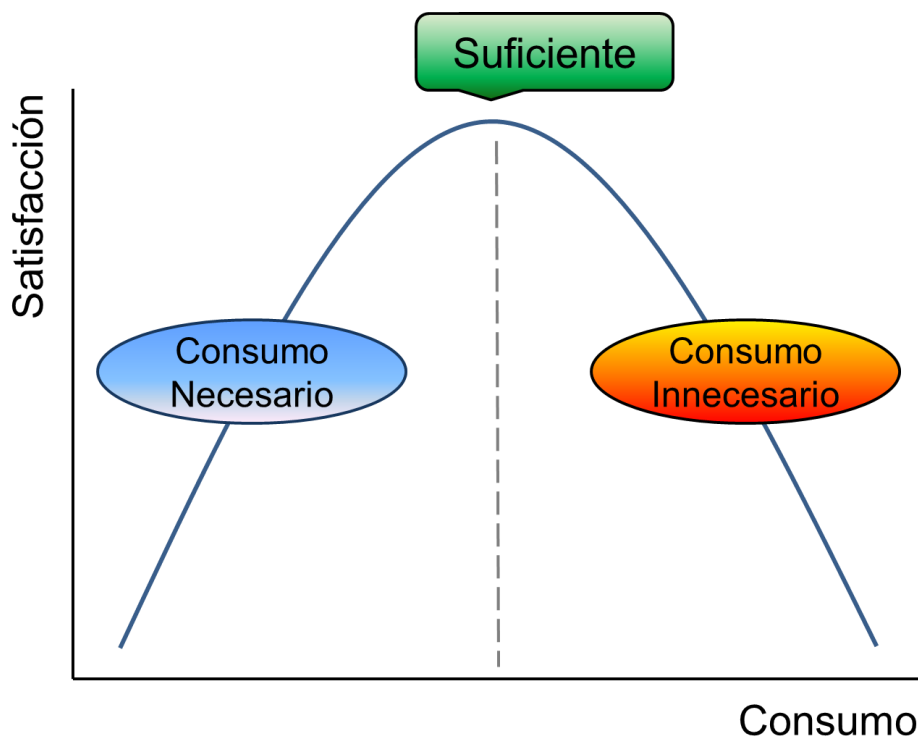
**Figura 6.2.** Evolución temporal de los ingresos medios *per cápita* (en miles de dólares estadounidenses) y del porcentaje de personas que se declaran como muy felices en EEUU entre 1957 y 2010. Modificado de Myers (2012) en base a los datos oficiales del National Opinion Research Center y del Historical Statistics of the United States and Economic Indicators.

Todas estas tendencias detectadas en la relación *ingresos-bienestar* para diversas naciones vendrían a respaldar, al fin y al cabo, las ideas defendidas por Easterlin y sus partidarios respecto a la limitada capacidad que el dinero tiene para poder incrementar el bienestar subjetivo de las personas una vez las necesidades más fundamentales han sido ya alcanzadas. Como sostiene Myers (2012), el enorme crecimiento económico experimentado durante las últimas décadas por los países más industrializados no parece haber proporcionado estímulos aparentes sobre el bienestar humano subjetivo. Más bien podría estar sucediendo todo lo contrario. Así, según señalan algunas investigaciones, la testaruda carrera en pro del crecimiento económico podría estar contribuyendo a incrementar las tasas de suicidios y de divorcios (Jungeilges y Kirchgässner, 2002) así como a engrosar los problemas sociales vinculados a la depresión y a la desconfianza (Diener y Seligman, 2004).

No obstante, y como sucedía con la *paradoja de Easterlin*, también existen estudios temporales sobre el crecimiento del PIB y el aumento del bienestar subjetivo que apuntan en la dirección contraria, mostrando una relación positiva y proporcional entre estas dos variables, de tal modo que en aquellos países en donde más crece la economía, más lo haría también el bienestar subjetivo promedio (Hagerty y Veenhoven, 2003; Sacks et al., 2010, 2012, 2013; Stevenson y Wolfers, 2013; Veenhoven y Vergunst, 2014). Es de esperar que las investigaciones venideras sobre este asunto ayuden a esclarecer este tipo de discordancias.

## La saciedad material de la satisfacción con el consumo

En la línea de la *paradoja de Easterlin*, existen trabajos que han investigado los vínculos entre el enriquecimiento y el bienestar subjetivo desde una perspectiva psicológica y material a través de la relación existente entre el consumo de materiales y la satisfacción que dicho consumo produce sobre las personas. Los resultados más llamativos a este respecto fueron los proporcionados por las investigaciones del Instituto Ambiental de Estocolmo, según los cuales la relación *consumo-satisfacción* no es siempre lineal sino que, más bien, tiende a adoptar la forma de una “U” invertida (Figura 6.3) (Bäckstrand y Ingelstam, 2006).



**Figura 6.3.** Relación entre el consumo y la satisfacción. Los mayores niveles de satisfacción se alcanzan para niveles medios de consumo en donde lo “suficiente” ha sido alcanzado. Modificado de Bäckstrand y Ingelstam (2006).

Tal y como muestra la Figura 6.3, en un primer momento la relación entre el consumo y la satisfacción se asemeja a una relación de proporcionalidad directa, de tal forma que el crecimiento inicial en el consumo de materiales se traduce en un aumento significativo y proporcional de la satisfacción personal. Esto probablemente se deba a que los bienes consumidos durante esta primera fase responden, en gran medida, a artículos de primer orden que cubren las necesidades más básicas y fundamentales de la vida (Aguado et al., 2012). Sin embargo, como refleja la parte intermedia de la Figura 6.3, esta relación de proporcionalidad directa tiende a suavizarse a medida que el consumo continúa hasta alcanzar un punto en el que desaparece. De aquí en adelante la relación de proporcionalidad se torna inversa y más consumo ya no significa más satisfacción sino al contrario: los nuevos bienes y artefactos



adquiridos resultan cada vez más insustanciales hasta el punto de tornarse contraproducentes (Bäckstrand y Ingelstam, 2006).

Las causas de este comportamiento inversamente proporcional entre el consumo y la satisfacción (denominada zona de “consumo innecesario” en la Figura 6.3) han sido analizadas por diversos trabajos científicos. Así, Graham y Pettinato (2002) detectaron que la satisfacción con la vida de ciertas personas puede tender a menguar aun cuando sus ingresos y posesiones materiales conserven una tendencia creciente. Esto, según los autores, sería debido a que las aspiraciones de las personas de altos ingresos y elevadas posesiones materiales tienden a aumentar aún más rápidamente que sus propios ingresos, un hecho que condenaría a este tipo de personas a vivir en un *bucle de frustración constante*.

Mientras que disponer de más dinero tiende a hacernos más felices en el corto plazo, la capacidad humana para adaptarse a nuevas situaciones hace que los seres humanos nos aclimatemos rápidamente a las circunstancias favorables relacionadas con mayores ingresos, y, así, con el tiempo, tendemos a volver a nuestro nivel anterior de *felicidad* (Brickman y Campbell, 1971). Además, tal y como señalan Quoidbach et al. (2010), haber experimentado el lujo suele disminuir nuestra percepción de disfrute ante los placeres sencillos de la vida; placeres que son, como sostenía Epicuro (capítulo 2), las sensaciones humanas que más capacidad tiene de contribuir positivamente a una *vida buena* y satisfactoria (Diener y Oishi, 2000).

Como recogen Roberts et al. (2015), en el contexto cultural de Occidente, las personas que centran sus aspiraciones vitales en objetivos extrínsecos (como el éxito financiero o el reconocimiento social) suelen reportar menores niveles de *felicidad* y de relaciones interpersonales y mayores niveles de depresión y ansiedad que aquellas personas que se centran en los objetivos intrínsecos de la vida (como la afiliación, la auto-aceptación y el sentimiento de comunidad) (Carlisle et al., 2009; Eckersley, 2005; Kasser et al., 2004; Kasser y Ryan, 1993, 1996, 2001; Nickerson et al., 2003).

Por tanto, y de forma similar a lo planteado por la *paradoja de Easterlin*, parece que una vez que han sido resueltas las necesidades más fundamentales de la vida, proseguir con los hábitos de consumo contribuye a nuestro bienestar sólo hasta un determinado punto: el denominado por Bäckstrand e Ingelstam (2006) como *suficiente*. Superado éste, la insatisfacción comienza a ganar terreno y el despilfarro del sobreconsumo ya no contribuye al aumento de la satisfacción ni del bienestar sino todo lo contrario. En palabras de Jackson et al. (2004), el problema del consumo surge cuando éste se realiza de forma irracional e innecesaria, más allá de lo razonable, fomentando la *sociedad de la insaciabilidad*, en donde no se distingue entre aquello que es necesario y aquello que no lo es.

### **El dinero como medio (para cubrir necesidades básicas) pero no como fin**

A pesar de que la discusión sigue abierta (Graham, 2011), los hallazgos encontrados hasta la fecha en una y otra dirección nos invitan a ser prudentes, concediéndole a la *paradoja de Easterlin* un grado intermedio de apoyo y aprobación (Diener, et al., 2010). No obstante, es de

esperar que durante los próximos años las investigaciones sobre la relación *ingresos-bienestar* prosperen arrojando más luz en torno a este enriquecedor debate científico.

Si bien es cierto que, de forma general, existe una clara correlación entre los ingresos y el bienestar humano subjetivo, parece evidente también que tal relación tiende, cuanto menos, a diluirse a medida que los ingresos medios se van incrementando. De este modo, la contribución de la renta a la satisfacción con la vida parece tener un efecto mucho mayor en los países más pobres, pues en ellos el aumento medio de los ingresos equivale a que un mayor número de personas puedan satisfacer sus necesidades más básicas, saliendo así de situaciones complicadas relacionadas muchas veces con la pobreza y la hambruna. Estos hallazgos, como veremos en el siguiente apartado, ponen de manifiesto la importancia que tiene el reparto global de la riqueza para el bienestar global de la humanidad, pues, como hemos visto, la capacidad que tienen los ingresos para mejorar el bienestar tiende a ser mayor cuando estos se dirigen hacia los sectores poblacionales que menos tienen.

Por lo tanto, incrementos salariales moderados acontecidos en sociedades pobres poseen un alto rendimiento en términos de consumo de calorías, agua, ropa, vivienda y atención médica, cuestiones todas ellas que, según anota Inglehart (1997), se traducen en una mayor esperanza y calidad de vida. Sin embargo, parece que una vez que una sociedad ha alcanzado un cierto umbral de *prosperidad* (la necesaria para garantizar el acceso del grueso de la población a las necesidades más básicas), el crecimiento de las rentas acarrea beneficios más o menos pequeños (a veces inapreciables) sobre el bienestar subjetivo de las personas. Esto probablemente se deba a que el aumento de los ingresos en las sociedades más ricas no afecta a la satisfacción de las necesidades básicas (que están ya cubiertas) sino que, por el contrario, suele significar una mayor adquisición de bienes superfluos; bienes que no resultan en un aumento real del bienestar subjetivo sino que tan sólo proporcionan, por lo general, breves estados de placer pasajero (Diener et al., 2013).

Al fin y al cabo, los hallazgos reunidos en este apartado (así como las evidencias detectadas a este respecto en el capítulo 3) ponen de manifiesto como, una vez que se alcanza una situación de *suficiencia económica*, seguir persiguiendo obstinadamente el aumento de la renta y el consumo (en el plano micro) y el crecimiento de la economía (en el plano macro) puede resultar contraproducente, pues tal comportamiento, sin llegar siquiera a traducirse en mejoras sustanciales del bienestar subjetivo, supone un aumento de nuestra presión global sobre los ecosistemas del planeta que incrementa, en último término, el riesgo de sobrepasar los *límites de seguridad* de algunos parámetros clave para el funcionamiento de la *ecosfera* (Rockström et al., 2009). Como sostiene Inglehart (1997), cuando el umbral de las necesidades básicas ha sido alcanzado, una estrategia racional para el ser humano sería colocar mayor énfasis en el cuidado de una vida de calidad en lugar de continuar por la senda del crecimiento económico como si éste fuese un fin en sí mismo.

Así, tal y como han detectado diversos estudios (y como igualmente pusieron de manifiesto nuestros resultados del capítulo 5), cuando *lo fundamental* está ya cubierto, la principal fuente de bienestar no se halla tanto en el incremento de los ingresos o en la adquisición de más bienes materiales sino en el mantenimiento de una vida ociosa basada en las buenas relaciones

sociales (Frank, 2004; Knabe et al., 2010; Lane, 2001; Linz et al., 2007; Menec, 2003; Schilling y Wahl, 2002) y en el disfrute armonioso de la naturaleza (Gardner y Assadourian, 2004; MacKerron y Mourato, 2013; Nisbet et al., 2011).

### **6.3. El papel de la desigualdad económica en el bienestar humano**

La mayoría de los estudios realizados hasta la fecha sobre la desigualdad salarial y el bienestar subjetivo han detectado una relación negativa entre ambas variables, de manera que a medida que aumenta la primera, la segunda tiende a descender (Blanchflower y Oswald, 2003; Ferrer-i-Carbonell y Ramos, 2014; Hagerty, 2000; Oishi et al., 2011). En este sentido apunta el famoso trabajo de Alesina, Di Tella y MacCulloch (2004) en el cual, tras ser analizadas más de 123.000 respuestas sobre la *felicidad* en 12 países europeos durante el periodo 1975-1992, se encontró que los individuos tienen una menor tendencia a reconocerse felices cuando la desigualdad que les rodea es alta.

Resultados muy similares fueron obtenidos por Oishi et al. (2011) al analizar los datos de la *General Social Survey* para EEUU entre los años 1972 y 2008. Según mostró este estudio, los ciudadanos estadounidenses se declararon en promedio más felices en la década de los 70 del pasado siglo que en los años 2000. La explicación que los autores encontraron a esto fue que, en aquella década, la desigualdad de ingresos en EEUU era mucho menor que durante el primer decenio del siglo XXI.

Aunque la mayoría de las investigaciones realizadas hasta la fecha han revelado una relación directa entre el aumento de la desigualdad y el descenso del bienestar subjetivo, conviene resaltar que también existen estudios que apuntan en la dirección opuesta. Tal sería el caso del trabajo realizado por Rözer y Kraaykamp (2013) en el que se encontró una relación positiva entre la desigualdad de ingresos y el bienestar subjetivo, de modo que las personas que vivían en los países más desiguales tendieron a reportar mayores niveles de satisfacción con la vida. Otros estudios, por su parte, no encontraron relación alguna -ni positiva ni negativa- entre el bienestar subjetivo y la desigualdad de ingresos (ver, por ejemplo, Berg y Veenhoven, 2010 o Fahey y Smyth, 2004).

#### **Igualdad y bienestar: dos caras de una misma y polifacética moneda**

Según investigaciones recientes, la relación entre la igualdad salarial y la calidad de vida no sólo se produciría en el ámbito subjetivo del bienestar, como hemos visto, sino también en el objetivo. Así parece constatarlo el trabajo desarrollado por Wilkinson et al. (2014) en el cual se encontraron correlaciones significativas entre la desigualdad de ingresos y numerosos aspectos objetivos del bienestar como la esperanza de vida, la salud, la educación, la mortalidad infantil, la incidencia de enfermedades mentales, el consumo de drogas, la tasa de obesidad y sobrepeso, el número de homicidios o los problemas sociales (variables todas ellas que presentaron peores valores en aquellos lugares en donde mayor era la desigualdad). Como señalan Tay y Deiner (2011), el bienestar colectivo contribuye positivamente al bienestar

individual, de modo que una persona que tenga cubiertos sus requerimientos básicos tenderá a vivir más satisfecha con su vida en aquellas sociedades en donde las necesidades fundamentales de los demás estén también cubiertas.

Investigaciones recientes desarrolladas por la OCDE (Cingano, 2014; OCDE, 2014) han puesto de manifiesto como la desigualdad tiene efectos nocivos incluso sobre la propia esfera económica, de modo que cuando aumenta la desigualdad salarial, el crecimiento económico tiende a descender. Así, los países con menor desigualdad salarial interna suelen presentar, por norma general, desarrollos económicos más rápidos y de mayor calidad que aquellos que presentan mayores desigualdades (Easterly, 2002; Fields y Yoo, 2000).

Todos estos hallazgos constatan, en definitiva, que las sociedades más igualitarias (las que tienen menor brecha salarial entre ricos y pobres) presentan contextos sociales más apropiados para estimular el libre florecimiento personal de sus habitantes. La justicia social y el bienestar humano serían así dos asuntos íntimamente relacionados que sin duda deberían ganar relevancia en las agendas políticas internacionales, pues defender hoy un mundo con mayor bienestar global pasa irremediablemente por defender un mundo más igualitario en donde las brechas monetarias tiendan a reducirse (tanto intra como internacionalmente).

### **Los perjuicios *bienestaristas* de la comparación social**

Como pusieron de manifiesto Oishi et al. (2011), la relación negativa que se establece entre la desigualdad de ingresos y el bienestar subjetivo se sustenta, fundamentalmente, en la sensación de injusticia percibida por los encuestados de menores ingresos, que serían más susceptibles de experimentar sentimientos negativos al comparar su nivel económico y material con el de aquellos cuyo poder adquisitivo se sitúa por encima del suyo. Esto, como han revelado numerosas investigaciones psicosociales, se debe a la costumbre que tienen los seres humanos de compararse siempre con su entorno social más inmediato, preocupándose así en exceso por la posición relativa que ocupan respecto a los demás (Alpizar et al., 2005; Ball y Chernova, 2008; Frank y Sunstein, 2001; Luttmer, 2005).

Este hecho, conocido internacionalmente como la *teoría de la privación relativa* (Walker y Pettigrew, 1984), vendría a sostener que la satisfacción que las personas obtienen de sus ingresos y posesiones no es una noción absoluta que pueda ser entendida aisladamente sino un término relativo que depende siempre de lo que veamos a nuestro alrededor; es decir, de dónde nos coloquemos a nosotros mismos en relación con los demás dentro de nuestro entorno social más próximo (D'Ambrosio y Frick, 2007). De este modo, la influencia de los ingresos sobre el bienestar subjetivo en una sociedad dada tiene más que ver, por lo general, con cómo se reparten dichos ingresos que con su valor medio absoluto. Así, la evaluación de los *ingresos relativos* (es decir, la estimación de nuestros ingresos en comparación con los ingresos de los demás) parece ser más importante que los propios ingresos absolutos medios a la hora de generar bienestar humano entre los habitantes de un país determinado (D'Ambrosio y Frick, 2007). Además, como han detectado diversas investigaciones, los contextos sociales caracterizados por altas cotas de desigualdad contribuirían significativamente a generar ansiedad entre sus ciudadanos y a deteriorar su capital social, favoreciendo la aparición de

conductas envidiosas, de desconfianzas y de comportamientos antisociales (De Boton, 2005; Masferrer i Dodas, 2010).

En pleno siglo XXI, reducir las desigualdades inter e intranacionales se dibuja crucial para mejorar el bienestar global de un mundo en donde el modelo capitalista ha convertido el individualismo y la competición en firmes convicciones sociales; unas convicciones que, como hemos visto, alimentan el proceso del Cambio Global a través de conductas consumistas y contaminantes. En palabras de Riechmann (2008), para que seamos capaces de lograr una civilización más sostenible y feliz será imprescindible reducir las desigualdades sociales que estimulan la competitividad y el consumo extremo.

### **La cuestión fundamental del reparto**

La igualdad constituye uno de los fundamentos normativos básicos de cualquier sistema democrático. Si, como hemos visto, estimular la igualdad socioeconómica procura beneficios sobre la calidad de vida global, parecería lógico pensar, entonces, que el reparto y la redistribución de la riqueza debería ser algo prioritario para cualquier gobierno que realmente se preocupe por el bienestar de su pueblo. Una sociedad interesada en maximizar sus cotas medias de bienestar humano debería ser, por tanto, una sociedad centrada en rebajar al mínimo sus niveles de desigualdad.

Es importante comprender, además, que el crecimiento de los ingresos medios de un país dado no tiene por qué repercutir en mejoras reales del bienestar medio de sus habitantes, pues este crecimiento económico podría ser malgastado por gobiernos ineficientes o, directamente, ir a parar a las manos de los más ricos. Los promedios, por tanto, pueden ocultar enormes disparidades internas que podrían llegar a enmascarar situaciones graves de injusticia y desigualdad social. Así, por ejemplo, cuando el sector más rico de un país es el que acapara la mayor parte del crecimiento económico nacional, el aumento de los ingresos medios puede convertirse en un indicador muy engañoso, pues dicho aumento no se estaría traduciendo en un mayor bienestar ciudadano sino que, en realidad, se derivaría en una mayor desigualdad económica (desigualdad que, a su vez, y como hemos visto, contribuiría a deteriorar el bienestar subjetivo medio del país). Este hecho nos lleva a pensar que las causas reales de la desigualdad son en realidad políticas, estando fundamentalmente relacionadas con el grado de influencia política que las *clases capitalistas* tienen sobre los Estados (de modo que cuanto mayor sea esta influencia mayor tiende a ser la desigualdad social del país) (Navarro, 2007; Navarro y Shi, 2001).

Resulta clave reconocer, por tanto, que el dinero extra tiene gran capacidad para aumentar la *felicidad* de las personas cuando actúa sobre una base de ingresos baja (Cummins, 2006). Sin embargo, a medida que la base salarial aumenta, la capacidad del dinero extra para incrementar el bienestar disminuye. Así, un aumento de 1.000 US\$ de salario anual (por ejemplo) hace mucho más por el bienestar de una familia pobre que por el de una rica (Daly y Cobb, 1994; Myers, 2012). Según señala Layards (2005), la riqueza adicional les resulta siempre más indiferente a los ricos que a los pobres: *si el dinero de una persona más rica pasara a una persona más pobre, ésta obtendría una felicidad mayor de la que perdería el*

*rico, y la felicidad media del país aumentaría.* Por tanto, la *felicidad* media de un país (y del mundo) tenderá a ser mayor cuanto más repartida esté su riqueza.

#### **6.4. Las raíces ecológico-distributivas de las desigualdades**

Como es sabido, la mayor parte de las políticas neoliberales que rigen el tempo del mundo occidental se basan en la asunción de que la libertad financiera y el crecimiento de la economía constituyen el motor principal del progreso social. Sin embargo, y tras varias décadas de ensayo, la persecución internacional de esta asunción (no demostrada científicamente), lejos de haber logrado un mundo con más bienestar global, está conduciéndonos a un inquietante escenario planetario de desigualdades sociales crecientes (Coburn, 2000, 2004; Navarro y Shi, 2001; Oishi et al., 2011; Piketty, 2014; Wilkinson et al., 2014) y de degradación ecológica (Duarte et al., 2009; EME, 2011; MA, 2005a; Robin et al., 2013; Rockström et al., 2009; Steffen et al., 2011).

No sorprende que estos dos aspectos (la degradación antropogénica de los ecosistemas del planeta y el aumento global de las desigualdades entre ricos y pobres) hayan sido identificados por diversos trabajos científicos como las dos causas más probables a través de las cuales la civilización moderna podría llegar a colapsar en las próximas décadas (Ehrlich y Ehrlich, 2013; Motesharrei et al., 2014). Si reconocemos que el Cambio Global es, esencialmente, el resultado de la insostenibilidad del actual modelo económico (así como del estilo de vida asociado al mismo) (EME, 2011), parece lógico aceptar, entonces, que serán necesarios cambios profundos en dicho modelo si pretendemos aspirar a construir un mundo más justo y sostenible.

La encomiable aspiración humana de alcanzar una confluencia planetaria en torno a altas cotas de bienestar y a bajos valores de huella ecológica (ver Figura 3.10) es un reto urgente para nuestra especie que, como vimos en el capítulo 3, tiene un potente calado ético-político cuya lógica reposa, en el fondo, sobre la noción de *justicia*. Aspirar a una sociedad global en la que todas las personas tengan acceso a una *vida buena* que transcurra dentro de los límites ecológicos del planeta es una tarea eminentemente política cuyo cometido pasa necesariamente por repensar la trama ecológico-distributiva sobre la cual nuestra civilización se asienta.

Sobre estas bases, y tras haber visto el papel fundamental que juegan las desigualdades económicas sobre el bienestar humano, el presente apartado explorará las raíces socio-ecológicas que dichas desigualdades esconden. Para lograr dar solución a los grandes problemas de pobreza y desigualdad existentes hoy en el mundo será necesario entender que tales problemas no son, en realidad, un asunto de índole monetaria sino socio-ecológica, pues reposan, en el fondo, sobre una realidad biofísica relacionada con un desigual reparto de los servicios proporcionados por los ecosistemas del planeta. El problema surge, como señala Novo (2003), cuando aquellos que gobiernan las economías mundiales *imponen la racionalidad económica sobre la racionalidad ecológica*. Comprender desde un enfoque

sistémico los entramados que hay detrás de los conflictos ecológico-distributivos que a escala global rigen hoy el mundo será fundamental, como veremos, para poder combatirlos desde la acción política y el tesón pedagógico.

### **¿Somos demasiados o es que algunos actúan sin moderación?**

Uno de los argumentos que con mayor frecuencia suelen emplearse para abordar las causas que estimulan el proceso del Cambio Global antropogénico es aquel que pone en foco de atención en el crecimiento exponencial de la población humana. Según esta perspectiva, buena parte de los problemas que en materia social y ambiental nos está trayendo el Antropoceno podrían ser solventados mediante medidas de control demográfico (“*somos demasiados*”, se nos dice).

Esta lectura, lejos de ser errada (realmente somos muchos seres humanos sobre la Tierra), no es del todo completa, pues elude una parte importante de la ecuación: al menos tan importante como el *cuántos somos* es el *cómo somos* (es decir, el cómo vivimos). Así, ante la frecuente pregunta de *cuántos seres humanos caben en nuestro planeta*, la respuesta lógica es *depende*. Si todos viviésemos como el ciudadano medio de Haití, por ejemplo, la *biocapacidad* actual del planeta podría albergar a más de tres veces la población que a día de hoy tiene el mundo, es decir a unos 22.000 millones de personas. Si por el contrario aspiramos a que todos los seres humanos vivamos como se vive actualmente en EEUU, la cifra límite que podría albergar la Tierra sin sobrepasar su *biocapacidad* sería aproximadamente de 1.800 millones de personas (hoy somos unos 7.200 millones)<sup>76</sup>.

Tal y como vimos en el capítulo 4, las actuales pautas de consumo de las sociedades occidentales no son *universalizables* en un planeta de *biocapacidad* finita: recordemos que si el ciudadano medio del planeta viviese como vive hoy el español medio serían necesarios dos planetas Tierra (cifra que asciende casi a los cuatro planetas si tomamos como referencia al estadounidense medio). Todos estos datos ayudan a comprender la realidad ecológico-distributiva que hay detrás de las relaciones internacionales que a día de hoy marcan el ritmo de la geopolítica mundial. Por esta razón, centrar el foco de atención únicamente en el contexto demográfico para tratar de explicar los grandes problemas sociales y ambientales de nuestro tiempo no es una estrategia del todo apropiada, pues ignora las verdaderas causas comportamentales que conducen a tal situación: un estilo de vida consumista, derrochador y de enorme impacto ambiental que es alimentado, en ciertas capas de la sociedad, por un modelo económico levantado a partir de enormes desigualdades ecológico-distributivas.

### **Las injusticias ecológico-distributivas del modelo de *desarrollo occidental***

Como hemos visto, los datos científicos cosechados durante los últimos años avalan la idea de que el enorme crecimiento económico ocurrido en el mundo en las últimas décadas se ha producido a costa de la degradación ecológica de buena parte del planeta (Rockström et al., 2009; Steffen et al., 2011). Sin embargo, como a continuación analizaremos, conviene dejar

---

<sup>76</sup> Estos cálculos han sido realizados en base a los datos de huella ecológica y *biocapacidad* de la última edición del *National Footprint Accounts* (GFN, 2015).

claro que en este proceso de sobreexplotación planetaria no somos todos los seres humanos igualmente responsables.

A escala global han sido los denominados *países del Norte*<sup>77</sup> (países ricos de larga tradición colonial y neocolonial) los principales responsables del proceso de Cambio Global que actualmente atenaza la sostenibilidad socio-ecológica del planeta (Duarte et al., 2009; Robin et al., 2013). Cabe destacar que dentro de estos países han sido concretamente las grandes corporaciones capitalistas las que -amparadas normalmente por la complicidad de sus gobiernos y por un contexto de globalización neoliberal que les resultaba favorable- mayor interés han depositado en defender el crecimiento incesante de la economía como un fin en sí mismo (así como por generalizar unos estilos de vida basados en el consumo continuo de materiales y energía).

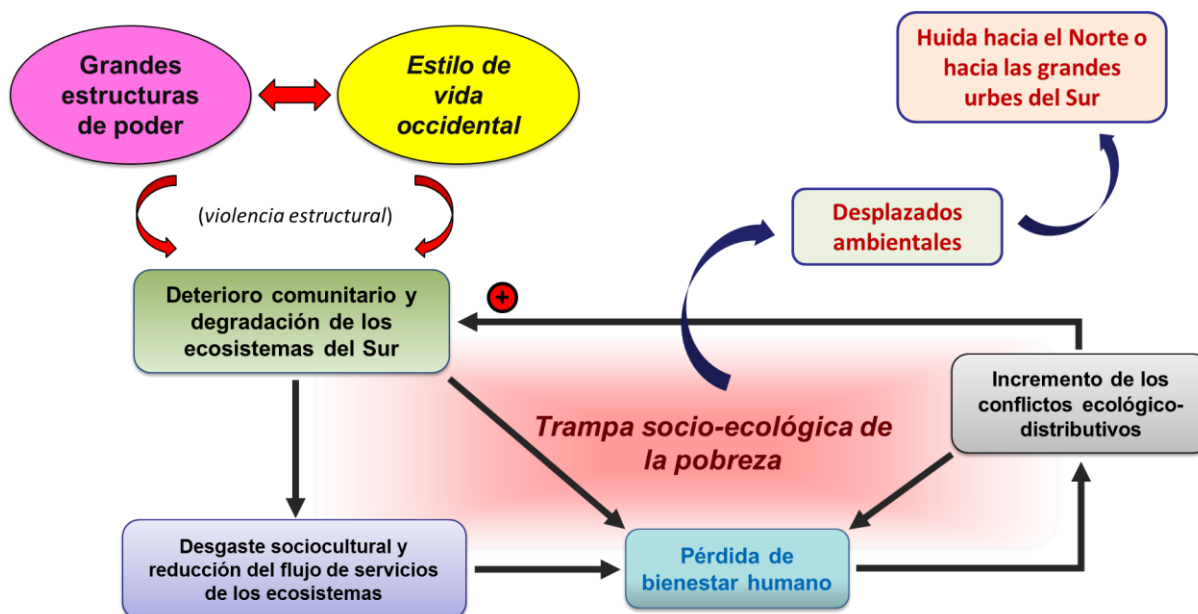
Este complejo entramado se sustenta en injustas acciones transfronterizas que, a través de un comercio ecológicamente desigual, trasladan materiales y energía del Sur al Norte y residuos del Norte al Sur (González y Montes, 2011). El rastro dejado por elementos clave para el capitalismo como los combustibles fósiles o los minerales son buena prueba de ello, pues son consumidos mayoritariamente por los países del Norte a pesar de que su producción se localiza fundamentalmente en los del Sur. Este tipo de maniobras hacen que la gran riqueza ecológica que muchas naciones del Sur poseen no se traduzca totalmente en bienestar para sus propios ciudadanos sino, más bien, en una suerte de *sobre-bienestar* que disfrutan, al final, las élites capitalistas de las naciones más ricas (las cuales viven despreocupadas de las consecuencias ambientales, económicas y sociales que dichos comportamientos tienen sobre los países de origen) (Aguado y González, 2014).

Así, el hecho de que los países ricos puedan mantener un metabolismo socioeconómico en expansión -en términos de tasas de consumo de materiales y energía- sin aumentar significativamente la explotación sobre sus propios territorios no se explica mediante una “desmaterialización” de sus economías, como algunos autores han defendido (Bernardini y Galli, 1993; Cleveland y Ruth, 1998; Jänicke et al., 1989; Larson et al., 1986), sino mediante un desplazamiento geográfico de las fuentes de recursos y de los sumideros de residuos hacia el Sur (Gómez-Baggethun y De Groot, 2007; González et al., 2008; Martínez-Alier, 2008). Esta circunstancia desemboca, al final, en una pérdida de bienestar humano y en un aumento de los conflictos socio-ecológicos en los países del Sur que suele conducir a más sobreexplotación de los ecosistemas, retroalimentándose así un bucle *degradativo* de capital social y natural (Figura 6.4). En muchas ocasiones la migración hacia los países del Norte (o hacia los suburbios de las grandes urbes del Sur) es la única alternativa para estas personas que, atrapadas en enormes *trampas de pobreza* (González et al., 2008), buscan mediante nuevos emplazamientos las oportunidades que en su lugar de origen ya no tienen, volviéndose con ello mucho más vulnerables y dependientes de las grandes estructuras de poder responsables de ocasionar tal situación.

---

<sup>77</sup> Por Norte y Sur no nos referimos a zonas geográficas del planeta sino al *Norte Global* y al *Sur Global* como nociones a través de las cuales aproximarnos al dimorfismo de riqueza y de *poder* existente hoy en el mundo.





**Figura 6.4.** Esquema ilustrativo sobre las diferentes etapas que dan lugar a las “trampas socio-ecológicas de la pobreza” en las sociedades del Sur. Modificado de González et al. (2008).

El cambio climático es una manifestación clara de toda esta injusticia: mientras que los países del Norte son los principales emisores de gases de efecto invernadero (mediante la quema de combustibles fósiles que proceden, la mayoría de las veces, de países del Sur), quienes acaban sufriendo mayoritariamente las consecuencias negativas del cambio del clima sobre sus economías y sociedades son los países del Sur (y sobre todo las zonas rurales de los mismos que, después de todo, es donde se encuentra la población más pobre y vulnerable, que es la que depende de una forma más directa de la integridad de los ecosistemas) (González et al., 2008; WRI, 2005). De este modo es como el *tren de vida* del Norte global se sostiene sobre a una inmensa *deuda ecológica* con cargo a los ecosistemas del Sur. En palabras de Naredo (2006), *el actual modelo de bienestar del Norte se apoya en y agrava el malestar del Sur*.

### Redistribución y justicia global

Urge comprender que las injusticias sociales y ecológicas de nuestro tiempo son intencionadamente perpetuadas por aquellas estructuras de poder que se benefician del actual *status quo*: básicamente las *clases capitalistas* de las naciones occidentales cuyos beneficios se basan en la explotación de ecosistemas y seres humanos a lo largo y ancho del Sur global. Así, a través de lo que Harvey (2003) llamó *acumulación por desposesión*, estos selectos grupos sociales empujan a millones de personas a malvivir dentro de trampas socio-ecológicas de pobreza y degradación (Figura 6.4) para así poder seguir disfrutando -en sus *bunkerizados* países de origen- de unos estilos de vida despilfarradores y desenfrenados que encuentran en el paradigma del crecimiento continuo su justificación y respaldo.

Si reconocemos que los recursos de los que dispone nuestro planeta son finitos y limitados, resulta fácil entender que la redistribución de la riqueza es la única manera real de avanzar hacia la justicia socio-ecológica; lo cual significa, a su vez, admitir que jamás será posible

acabar con la pobreza en el mundo si paralelamente no se lucha de forma contundente contra la riqueza excesiva (Herrero, 2014). Aceptar esto, convenientemente ignorado hasta el día de hoy por las grandes estructuras de *poder* de las naciones del Norte, convierte al noble propósito de la justicia global en una cuestión socio-ecológica intrínsecamente ligada al ejercicio de la política.

Por todo ello, mejorar las condiciones de vida de los sectores más pobres del planeta es algo que jamás podrá lograrse mediante los diversos programas de *ayuda oficial al desarrollo* que durante las últimas décadas se han venido promoviendo desde los países del Norte. Para atajar de raíz el problema de la pobreza será necesario que los sectores más ricos de los países occidentales reduzcan su consumo de recursos en aras de un mejor reparto de la riqueza global del planeta (Marks et al., 2006). Tal y como sostiene Llistar (2008), trabajar a escala global en favor de un mundo más justo y sostenible significa, forzosamente, trabajar por un *decrecimiento* en el Norte (ver Caja 6.1) y por una reorganización total del sistema económico mundial.

#### **Caja 6.1. El *decrecimiento*: vivir bien con menos**

El *decrecimiento* es una corriente filosófica y política centrada en la crítica hacia el modelo de crecimiento económico ilimitado que actualmente domina el imaginario de las sociedades modernas. Sus defensores (ver, por ejemplo, Latouche, 2008 o Taibo, 2009) lo contemplan como una alternativa radical -y necesaria- a los modos de vida que, actualmente y sobre todo en los países occidentales, centran sus aspiraciones vitales en el aumento de los ingresos y en la acumulación constante de bienes de consumo. Lo que esta corriente propone, a fin de cuentas, es un nuevo paradigma sociocultural basado en la sencillez voluntaria y en el respeto hacia los ecosistemas como vehículo a través del cual alcanzar una vida más feliz y sostenible para toda la humanidad.

La filosofía del *decrecimiento* apuesta así por la calidad frente a la cantidad; antepone el altruismo al egoísmo, la cooperación a la competencia y las relaciones humanas a las relaciones de mercado; aboga por el pequeño comerciante y por el artesano frente a las grandes empresas; defiende el comercio justo y la agricultura ecológica frente a las potentes industrias agroalimentarias; no ve con buenos ojos la privatización de los servicios públicos; respalda alargar la vida útil de los objetos fomentando los recambios y el reciclaje; es partidario de evitar al máximo el consumo innecesario de artefactos banales; es sensible a la existencia de límites biofísicos al crecimiento y se muestra partidario de la justa redistribución de los recursos naturales del planeta (Schneider et al., 2010; Taibo, 2009). Adicionalmente, dentro del imaginario del *decrecimiento* se suelen incluir propuestas como la renta básica, la reducción de las horas de trabajo, los impuestos ambientales, el control publicitario, la profundización democrática, la *desurbanización*, los intercambios no mercantilizados y el empleo de indicadores de prosperidad social alternativos al PIB (Kallis, 2011; Mosangini, 2007; Schneider et al., 2010). Este paradigma se basa, en resumen, en una nueva filosofía de vida orientada a dejar atrás la perversa lógica del capitalismo, poniendo el foco de atención en el bienestar humano, en la justicia social y en la sostenibilidad ecológica (Schneider et al., 2010).

Recientemente algunos autores han visto en la noción del *decrecimiento* el marco cognitivo ideal a partir del cual construir nuevos relatos *contra-hegemónicos* frente al aparente debilitamiento de los paradigmas disruptivos con el capitalismo. Es así como surge la idea del *decrecimiento sostenible* (Martínez-Alier, 2010), como un proyecto político alternativo al ya de por sí debilitado y

contraproducente discurso del *desarrollo sostenible* (Gisbert, 2007) que aspira a lograr una reducción equitativa de la producción y del consumo global que revierta en mejoras para el bienestar humano y para la integridad ecológica de la biosfera (Kallis, 2011; Schneider et al., 2010).

Aceptando que, más tarde o más temprano, el decrecimiento de nuestra civilización será algo inevitable (Bardi, 2014), una estrategia razonable sería sin duda tratar de controlar dicho proceso de una forma suave y voluntaria (a través del marco político del *decrecimiento sostenible*) antes de dejar que tal acontecimiento se produzca de un modo súbito y violento (Kallis, 2011; Schneider et al., 2010). Ante la polivalente crisis que actualmente vive el capitalismo, probablemente haya llegado el momento de reorganizar nuestra civilización sobre la base de otro tipo de valores que demanden el triunfo de la vida social, del altruismo y de la redistribución de los recursos frente al dañino axioma del consumo ilimitado (Taibo, 2009).

### **El relato político de la injusticia desde la noción de la *violencia estructural***

Como recientemente ha puesto de manifiesto el economista Thomas Piketty a través de su *best-seller* internacional *El capital en el siglo XXI*, los engranajes del libre mercado han tendido a concentrar durante el último siglo la riqueza mundial en torno a un reducido número de bolsillos, impulsando con ello un crecimiento de la desigualdad global como nunca antes se había visto (Piketty, 2014). Este fenómeno ha provocado que, a día de hoy, las 62 personas más ricas del mundo posean una fortuna equivalente a la riqueza acumulada del 50% más pobre de toda la población mundial (unos 3.600 millones de personas) (Hardoon et al., 2016)<sup>78</sup>. Según ha calculado la ONG *Oxfam Intermón*, aplicando una tasa de tan sólo el 1,5% a este pequeño grupo de millonarios se podría recaudar una suma de dinero que, debidamente invertida en atención sanitaria, equivaldría a salvar 22,8 millones de vidas humanas en los 49 países más pobres del mundo (Seery y Arendar, 2014).

Estos escandalosos datos nos dan una idea del modelo civilizatorio bajo el cual vivimos; un modelo codicioso que, promovido fundamentalmente por los *lobbys* capitalistas de los países ricos, ha ejercido una *violencia estructural* encubierta y premeditada contra buena parte de la humanidad (así como contra los ecosistemas de cuyo funcionamiento depende, en última instancia, nuestra supervivencia y bienestar) (Aguado, 2015b).

Popularizado por el sociólogo y matemático noruego Johan Galtung, el término de *violencia estructural* (o violencia institucional) se refiere a aquel tipo de violencia que, siendo infringida de forma difusa e indirecta por las estructuras dominantes de *poder*, tiene efectos negativos sobre las oportunidades de supervivencia, bienestar y libertad de otras personas o grupos sociales (Galtung, 1969). Por lo tanto, este tipo de violencia, directamente relacionada con la privación de las necesidades humanas más básicas, se relacionaría con las nociones clásicas de injusticia, desigualdad, inequidad, pobreza y exclusión social (La Parra y Tortosa, 2003).

---

<sup>78</sup> No sorprende en este sentido que las mayores empresas transnacionales del mundo acumulen ya tanta o más riqueza que todos los estados-nación juntos (Anderson, 2008; Sánchez, 2008).

Lo interesante del concepto de *violencia estructural* es que introduce una carga valorativa clave que empuja el debate sobre la (in)justicia a la arena semántica del *poder*, dificultando con ello que las estructuras vencedoras, responsables de impulsar situaciones de penuria y dolor, puedan articular mecanismos que permitan su legitimación (La Parra y Tortosa, 2003). Abordar la insatisfacción de las necesidades humanas a escala mundial desde el prisma de la *violencia estructural* tiene así una clara utilidad política que puede ayudar a construir relatos *contra-hegemónicos* orientados a disputar el sentido del *poder* en una sociedad capitalista cada día más globalizada y voraz (Aguado, 2015b).

Como decía Antonio Gramsci, *vivir significa tomar partido*. Y tomar partido en pleno siglo XXI significa romper con los silencios y las indiferencias existentes en el mundo para adoptar compromisos políticos y estrategias pedagógicas convincentes que nos ayuden a recorrer una auténtica transición global hacia horizontes civilizatorios de mayor justicia social y sostenibilidad ecológica; horizontes que, en definitiva, pongan fin a las diversas formas de abuso y violencia estructural hoy existentes permitiéndonos a todos acceder a una *vida buena* y digna que transcurra dentro de los límites biofísicos del planeta.

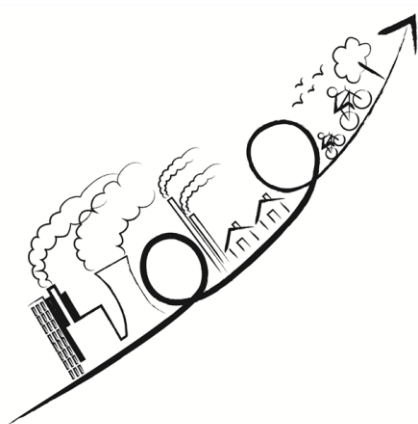
# Capítulo 7

## CONSTRUYENDO NUEVOS IMAGINARIOS DE BIENESTAR HUMANO DESDE UNA APROXIMACIÓN SOCIO-ECOLÓGICA

**RESUMEN:** Para poder hacer frente a los enormes desafíos ecológicos y sociales que los seres humanos tenemos por delante en los complejos albores del siglo XXI necesitaremos escenarios de consenso académico basados en nuevos marcos epistemológicos sobre el significado real del bienestar humano. Repensar en profundidad la noción de bienestar desde aproximaciones plurales y flexibles de naturaleza no-crematística será esencial para poder avanzar hacia imaginarios civilizatorios alternativos que estén anclados en la cobertura innegociable de las necesidades humanas fundamentales y en el respeto firme hacia los límites ecológicos y termodinámicos de nuestro planeta. Sobre estas bases el presente capítulo desarrollará diferentes propuestas conceptuales sobre el bienestar, las necesidades humanas y la justicia que, guiadas por el enfoque interdisciplinario de las Ciencias de la Sostenibilidad, se espera contribuyan a orientar los cimientos de una nueva concepción de vida buena desplegada en armonía con la *ecosfera*.

### CONTENIDOS DEL CAPÍTULO 7

- 7.1. Introducción
- 7.2. La satisfacción de las necesidades humanas fundamentales
  - Una misma necesidad, diferentes formas de satisfacerla
  - La finitud de las necesidades
  - Vencer la desmesura
- 7.3. La gestión política del bienestar en los sistemas socio-ecológicos bajo el prisma de las necesidades humanas
- 7.4. Interpretando el bienestar desde el enfoque polisémico de la justicia
- 7.5. El bienestar humano en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- 7.6. Repensando nuestro bienestar en una *ecosfera* finita
  - El laberinto epistemológico del bienestar humano
  - La importancia de evaluar el bienestar: *se hace camino al andar*
  - Formalizando la *vida buena*: una propuesta de sistematización multinivel
  - Redibujar nuestro estilo de vida para navegar hacia la sostenibilidad
  - La relevancia del compromiso político en la construcción de alternativas civilizatorias



# Capítulo 7

## CONSTRUYENDO NUEVOS IMAGINARIOS DE BIENESTAR HUMANO DESDE UNA APROXIMACIÓN SOCIO-ECOLÓGICA

*La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, sirve para caminar.*

**Eduardo Galeano**

*En tiempos de cambio, quienes estén abiertos al aprendizaje se adueñarán del futuro, mientras que aquellos que creen saberlo todo estarán bien equipados para un mundo que ya no existe.*

**Eric Hoffer**

### 7.1. Introducción

Tal y como puso de manifiesto el capítulo 5, la *globalización capitalista* bajo la cual vivimos está favoreciendo el avance de unos estilos de vida urbano-dependientes que amenazan con alterar el aprendizaje cognitivo que durante milenios nos vinculó a la naturaleza por medio de la difusión informal del conocimiento ecológico local. Esta suerte de *desnaturalización civilizatoria* está consolidando una cultura cada vez más metropolitana y tecno-subordinada que tiende a fomentar un desacoplamiento entre los ecosistemas y la sociedad a escala planetaria (desacoplamiento cuyas consecuencias para el bienestar de nuestra especie podrían resultar dramáticas).

Bajo un contexto así, el siglo XXI nos presenta un desafío colosal: ser capaces de acomodar el *bienestar* de la creciente población humana a un planeta de espacio ecológico limitado. Dado que nuestro mundo tiene el tamaño que tiene (es una esfera de unos 40.000 Km de circunferencia que, obviamente, no crece), resulta sensato reconocer que las soluciones a tal desafío no podrán llegar desde el *optimismo tecno-científico* (ver Caja 7.1) sino que deberán estar basadas en la aceptación de límites biofísicos al crecimiento humano. Sortear como especie escenarios indeseados de colapso global se convierte así en un asunto moral de incuestionable calado cultural; un calado que sitúa el concepto de *bienestar* en el centro de todas las miradas, pues el estilo de vida que adoptemos para perseguirlo determinará, en gran medida, la sostenibilidad de nuestra especie sobre el planeta en el medio y largo plazo.

### Caja 7.1. Sobre las ilusorias soluciones científico-técnicas

Una de las razones principales a través de la cual se suele explicar el inmovilismo humano de nuestro tiempo frente al enorme desafío del Cambio Global se basa en la excesiva confianza que los seres humanos tendemos a depositar sobre el desarrollo científico-técnico venidero (Riechmann, 2006a) (*ya descubrirán algo*, se nos suele decir). Sin embargo, este tipo de enfoques tecno-optimistas, lejos de afrontar las raíces reales del problema, han permitido al sistema económico vigente alimentar ininterrumpidamente su ilusión expansionista sin que durante tal proceso se haya puesto en duda, en ningún momento, su *modus operandi*. De esta forma, dejando reposar la esperanza en las soluciones tecnológicas futuras e ignorando el trasfondo cultural del problema, nuestra especie permanece absorta en una *huida hacia delante* que apuesta por mantener el rumbo actual de colisión contra los límites ecológicos del planeta.

Es urgente reconocer que las propuestas técnicas, como todo en este mundo, operan bajo las leyes de la física y de la termodinámica. La tecnología, por tanto, no crea energía y materiales de la nada sino que, muy al contrario, los consume. Así, por muy eficiente y limpia que sea una tecnología, siempre será sumidero de recursos naturales y fuente de residuos contaminantes (de hecho, tal y como sostienen Rifkin y Howard (1990), cuanto mayor y más compleja es una tecnología, más recursos y energía consume y más desechos tiende a producir). Por ello, la solución a la crisis polivalente que hoy vivimos, más que tecno-científica, deberá ser moral, y basarse en volver como civilización a un flujo de baja entropía que se acople bien a los ritmos y procesos de la *ecosfera* (Rifkin y Howard, 1990).

Ignorar la realidad biofísica de nuestro mundo y desoír las enseñanzas de la termodinámica, por muy bien que le pueda venir al cortoplacista sistema económico, es un comportamiento peligroso que, muy probablemente, acabe produciendo daños humanos y medioambientales severos (ya estamos comenzando a verlo). La falsa anestesia que provoca el optimismo tecnológico es, por consiguiente, una forma encubierta a través de la cual el sistema nos invita a despreocuparnos de las incomodidades que produce el constante crecimiento material de nuestra *tecnosfera* sobre una *ecosfera* que es finita.

En la transición hacia la sostenibilidad que los seres humanos tenemos por delante la *tecnociencia* jugará sin duda un papel trascendental. No obstante, para recorrer de forma segura tal transición deberemos ser capaces de desprendernos de toda forma de misticismo tecnológico poniendo su potencial a disposición de la sostenibilidad y del bienestar humano.

Sobre estas bases, el presente capítulo, a modo de discusión final de la Tesis, presentará diferentes marcos conceptuales a través de los cuales se tratarán de integrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la presente memoria de investigación. El propósito último de este ejercicio es sentar los cimientos de un nuevo enfoque epistemológico -integrador y flexible- sobre el bienestar humano que contribuya al consenso académico que su noción necesita para, a partir de ahí, poder remar hacia nuevos paradigmas civilizatorios que nos permitan a todos vivir bien y en armonía en un planeta finito.

## 7.2. La satisfacción de las necesidades humanas fundamentales

Como se ha visto holgadamente a lo largo de esta Tesis, buena parte de nuestro bienestar se sostiene sobre la posibilidad que tengamos los seres humanos de cubrir determinadas *necesidades materiales básicas* (necesidades como el acceso a una alimentación adecuada, a fuentes de agua limpia, a la ropa de abrigo o a una vivienda digna). Estas necesidades son, por tanto, la dimensión más importante (o la primera) del bienestar humano (Veenhoven, 2000a), ya que sin estar esto cubierto es muy difícil atender al resto de aspectos que determinan una *vida buena* (como por ejemplo las relaciones sociales o la expansión de las libertades).

Como es sabido, bajo el sistema económico y globalizado que hoy tenemos, todas las necesidades materiales son satisfechas a través del consumo. Sin embargo, las posibilidades de llevar a cabo acciones de consumo no son iguales para todos sino que vienen condicionadas, como se ha visto, por el nivel de ingresos que tenga cada individuo. Así, a pesar de que las necesidades más básicas para poder vivir dignamente son comunes a todos los seres humanos (Doyal y Gough, 1991; Max-Neef, 1993), las opciones de consumo que nos permiten alcanzarlas están actualmente restringidas y supeditadas a la posesión de recursos monetarios<sup>79</sup>. Alcanzar una vida buena y digna es algo que, por tanto, no sólo depende de aspectos fisiológicos y psicológicos sino que está enormemente subordinado a la capacidad económica de cada individuo, pues el dinero se ha erigido como la llave que da acceso a prácticamente todo (inclusive al agua y al alimento que nos mantienen con vida).

Esta excesiva intrusión de los mercados sobre la capacidad de *subsistencia* humana nos ha conducido a una insostenible situación en la que cientos de millones de personas en todo el mundo siguen sin tener hoy acceso al agua potable y a una alimentación suficiente (Seery y Arendar, 2014). Sin embargo, la subsistencia es un requisito previo a la obtención de bienestar que no debería depender de los componentes monetarios, pues, como refleja la Declaración Universal de Derechos Humanos, sin tener acceso a la cobertura de necesidades tan básicas como el alimento o el agua es imposible asegurar el *derecho a la vida*. Y sin vida, obviamente, no puede haber bienestar.

Afortunadamente, el discurso sobre las *necesidades básicas*, tras varios años desplazado a un segundo plano en favor del crecimiento económico, parece estar volviendo poco a poco al epicentro de las agendas políticas internacionales; sobre todo desde finales de los años 90 con la aparición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Gough et al., 2007) (recientemente reemplazados por los Objetivos de Desarrollo Sostenible) (Griggs et al., 2013)<sup>80</sup>.

---

<sup>79</sup> Si bien es cierto que aún existen sociedades que cubren sus necesidades fundamentales mediante el autoabastecimiento o el trueque (como determinadas comunidades indígenas y grupos tribales, así como algunas zonas rurales), no cabe duda de que en el mundo globalizado y occidentalizado hacia el que caminamos estos casos son cada vez más excepcionales.

<sup>80</sup> Los Objetivos de Desarrollo Sostenible serán analizados desde una perspectiva socio-ecológica y *bienestarista* más adelante en este mismo capítulo.



## Una misma necesidad, diferentes formas de satisfacerla

Según apuntan diversos investigadores, las necesidades humanas son limitadas, identificables y comunes a todas las culturas y períodos históricos (Doyal y Gough, 1991; Max-Neef, 1993). Lo que varía en función de la cultura y del tiempo no son por tanto las necesidades sino los medios o maneras de satisfacerlas; es decir, los “*satisfactores*”, los cuales sí cambian en función del sistema económico, político y social, estando culturalmente determinados (Max-Neef, 1993). La necesidad de abrigo, por ejemplo, puede ser alcanzada mediante diferentes satisfactores según dónde alcancemos a poner nuestro foco de atención: mientras que para algunas personas es cubierta mediante una única y sencilla prenda de abrigo, otras encuentran en esta necesidad un vehículo mediante el cual dar rienda suelta a sus impulsos consumistas, llegando a llenar armarios enteros de ropa infrautilizada.

Mientras que la economía convencional solo contempla los *deseos* y los *bienes* (bienes que se adquieren para alcanzar deseos), el marco conceptual planteado por Max-Neef (1993) propone tres elementos clave: las *necesidades*, los *satisfactores* y los *bienes*. Así, por ejemplo, la *necesidad* de entendimiento tiene como uno de sus *satisfactores* la literatura, cuyos *bienes* son los libros. De este modo, y como sostiene Riechmann (1998), la relación de los satisfactores con las necesidades *es la de los medios con los fines*. Sin embargo, la sociedad productivista-consumista de nuestro tiempo se caracteriza, entre otras cosas, por la confusión constante, deliberada e incesante entre los fines y los medios (es decir, entre las necesidades y sus satisfactores) (Aguado y Riechmann, 2013; Veenhoven, 2000a). Así, bajo esta confusión, los satisfactores se transforman intencionadamente en necesidades para dar rienda suelta a la adquisición de artefactos banales (artefactos que, la mayoría de las veces, requieren de ingentes cantidades de energía y materiales para su construcción), alimentando con ello un modelo socioeconómico viciado y ecológicamente insostenible que si no crece no funciona.

En contraposición con la propuesta de Maslow (1954), quien sugirió una ordenación jerárquica de las necesidades humanas (conocida internacionalmente como *la pirámide de Maslow*), el análisis de Max-Neef (1993) se basa en aceptar que las necesidades no están organizadas siguiendo ningún orden. De esta forma, Max-Neef sugiere la existencia de nueve grandes necesidades humanas axiológicas fundamentales (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad) cuya organización sería transversal y no respondería, por tanto, a ningún tipo de estructura escalonada. En esta misma línea apunta también el trabajo de Alkire (2002), quien detectó que las necesidades humanas, por lo general, asumen una disposición no-jerárquica, pues todas deben cumplirse por igual para que se pueda producir el florecimiento personal. Trabajos recientes como los desarrollados por Tay y Diener (2011) apuntan igualmente en esta dirección.

Las necesidades fundamentales de los seres humanos no son intencionales pues no podemos elegir las: sencillamente están ahí, vienen dadas. Lo que sí podemos elegir son los satisfactores a través de los cuales alcanzarlas. Tener esta idea presente resultará crucial para cualquier perspectiva de emancipación en un mundo lleno cuyos límites ecológicos están siendo alcanzados o, en algunos ámbitos, se han sobrepasado ya (Rockström et al., 2009).

## La finitud de las necesidades

Como hemos visto, las necesidades humanas no son ilimitadas pues surgen frente a las carencias. Pero no surgen frente a cualquier tipo de carencia sino sólo ante las más graves: aquellas capaces de producir dolor. No se podría decir, por lo tanto, que una persona “necesita” un collar de perlas (por ejemplo), pues la carencia del mismo no produce dolor. Sí se podría decir, en contraposición, que una persona necesita agua, pues su ausencia produce *sed*, un mal que prolongado en el tiempo acaba provocando incluso la muerte. Necesitamos, por consiguiente, todo aquello que no tenemos y cuya ausencia nos produce dolor.

Frente a esta noción de “necesario” se encuentra la idea de “superfluo”. Así, mientras que de lo necesario no podemos prescindir sin experimentar dolor, de lo superfluo sí. El agua, siguiendo el ejemplo anterior, es un bien necesario para los seres humanos mientras que un collar de perlas sería un bien superfluo. Para discernir entre *lo necesario* y *lo superfluo* resulta útil el criterio normativo propuesto por Bunge (2012), según el cual los deseos de un ser humano son legítimos y pueden ser libremente perseguidos *sólo en la medida en que no impidan la satisfacción de las necesidades de otros seres humanos*. Por tanto, preguntarse sobre cuáles son los bienes *necesarios* para la obtención de bienestar y cuáles los *superfluos* se convierte en algo esencial para el devenir de la humanidad y para el futuro de toda la *ecosfera*.

El bienestar de los seres humanos (al igual que sucede con el resto de animales) comienza, como ya se ha apuntado, por la satisfacción de las necesidades más básicas: las conocidas como *necesidades fisiológicas* o vitales (nutrición, respiración, protección física, descanso). Y resulta lógico: sin agua y energía para nuestro cuerpo o sin aire para nuestros pulmones es complicado atender al resto de aspiraciones en la vida. Sin embargo, el *Homo sapiens*, como señala Sempere (2009), es un animal peculiar cuyas necesidades no quedan sólo restringidas al ámbito fisiológico sino que también conciernen al ámbito psicosocial (autoestima, reconocimiento, aceptación social, pertenencia a un grupo, etc.). Estas *necesidades psicosociales*, a diferencia de las primeras, no son abordadas frente a una carencia material concreta, sino como disposición hacia lo que somos capaces de realizar o aquello hacia lo que aspiramos.

En esta misma línea apuntan Doyal y Gough (1991) al introducir la idea de necesidades vinculadas al *ámbito de lo social*. Según estos autores, los seres humanos, como seres sociales que somos, tenemos toda una serie de necesidades *relacionales* sin las cuales no podríamos llegar a constituirnos plenamente como agentes sociales. Así, para el ser humano, la satisfacción de este tipo de *necesidades psicosociales* sería tan importante para la obtención de bienestar como las propias *necesidades fisiológicas* (Sempere, 2009)<sup>81</sup>.

El problema de todo este entramado surge cuando, en la tentativa de conseguir cubrir este tipo de necesidades no-fisiológicas, nos dejamos nublar por el reclamo de lo infinito para acabar

---

<sup>81</sup> Dentro de las *necesidades psicosociales* incluiríamos hoy a la *ataraxia* o placeres del alma de los que nos hablaba Epicuro hace más de dos mil años (capítulo 2): placeres como la filosofía y la amistad que, en la actualidad, podrían entenderse a través de la persecución de fines propios y de la participación social (Aguado y Riechmann, 2013).

confundiendo los medios con los fines en una carrera humana hacia consumos cada vez más feroces y absurdos que acaba por ensalzar los placeres efímeros como un fin en sí mismo. Como señala Sempere (2009), las *necesidades psicosociales* son en realidad construcciones humanas que sólo pueden entenderse dentro de la historia del refinamiento humano, siempre dispuesto a inventar nuevas realidades que trascienden lo estrictamente biológico. Sin embargo, precisamente por el hecho de ser construcciones humanas, este grupo de necesidades puede ser en gran medida redibujado sobre un nuevo cimiento ético en donde primen los comportamientos no adquisitivos y la aceptación de los límites biofísicos del planeta, y donde se ejercite el *ser* y el *hacer* por delante del *tener*. Éste es sin duda uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo.

### **Vencer la desmesura**

Si bien es cierto que el consumo de ciertos bienes y servicios puede satisfacer algunas de nuestras necesidades más fundamentales, el actual sistema capitalista ha distorsionado nuestra concepción de *necesidad* haciéndonos creer que necesitamos de un consumo continuado y desproporcionado de mercancías para alcanzar una *vida buena*. La continua innovación tecnológica a la que asistimos hoy en día alimenta esta perspectiva empujándonos a concebir como necesarios artefactos y hábitos que se originaron como superfluos y que, en un primer momento, sólo eran accesibles para una adinerada minoría. En palabras de Sempere (2009) este hecho posibilita, por mimetismo, *una carrera indefinida hacia consumos crecientes en todas las clases de la sociedad*.

Mediante estrategias como ésta el capitalismo ha logrado instaurar en el imaginario social dominante una concepción ilimitada de las necesidades humanas. Sin embargo, esta maniobra, como señala Riechmann (2011a), es deleznable tanto desde el punto de vista ecológico como desde el punto de vista moral, pues basa su funcionamiento en la generación constante de *insatisfacción humana*. Esta perversa estrategia se basaría así en reconocer que una sociedad instalada en la insatisfacción -que busca continuamente aumentar su felicidad mediante la adquisición constante de artefactos- es una sociedad mucho más efectiva para el crecimiento de la economía que una sociedad plenamente satisfecha. Se podría decir, entonces, que la promoción de *insatisfacción* sirve como motor para la acumulación de capital, siendo mucho más rentable para las grandes estructuras de poder que la *felicidad*. Como sugiere González Faus (2010), nuestro sistema económico no sería capaz de funcionar sin un bienestar conceptualmente asociado a los comportamientos consumistas.

Garantizar el acceso universal a las necesidades humanas fundamentales para que todas las personas del planeta puedan tener acceso a una vida digna debe convertirse en una condición *sine qua non* a partir de la cual reconfigurar nuestro rumbo civilizatorio. Aspirar a lograr tal objetivo pasa por promover un gran concierto democrático mundial que trabaje por *desmercantilizar* las necesidades humanas estableciendo líneas rojas a las grandes *clases capitalistas* que dirigen hoy el devenir de nuestro planeta (convirtiendo con ello la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales en un asunto de innegociable cumplimiento global íntimamente hermanado a la noción de *justicia*).

Nuestra identidad, nuestros sentimientos y nuestros sueños y deseos están atravesados por bienes materiales. Creemos que nuestra libertad depende del acceso ilimitado a dichos bienes pero no es así; y cada día existen más movimientos sociales que así lo entienden, favoreciendo y promocionando formas directas de acción social que se orientan a la generación de *bienes relacionales* y al enriquecimiento espiritual. Desarrollar estos valores y convertirlos en fuente de bienestar debe abrirse como alternativa al falso bienestar de necesidades infinitas y consumismos inducidos. Se trata, al fin y al cabo, de curarse de lo que los antiguos griegos llamaron *hybris*: esa desmesura humana que parece caracterizar a nuestra especie y que nos hace ansiar el *tener* por encima de todas las cosas. Sacristán (1987) plasmó de forma magnífica esta idea: “*Hemos de reconocer que nuestras capacidades y necesidades naturales son capaces de expansionarse hasta la autodestrucción. Hemos de ver que somos biológicamente la especie de la hybris, del pecado original, de la soberbia, la especie exagerada*”.

Romper con esta *hybris* a través de la educación, de la concienciación social, de la praxis sociopolítica y del fortalecimiento de los vínculos comunitarios se vislumbra crucial para afrontar los retos del nuevo milenio. Avanzar hacia sociedades sostenibles, justas y felices significará salir del anonimato del individualismo consumista en pro de mejorar los vínculos humanos y la solidaridad social. Y significará caminar de la sociedad de *lo superfluo* a la sociedad de *lo necesario*.

### **7.3. La gestión política del bienestar en los sistemas socio-ecológicos bajo el prisma de las necesidades humanas**

Tras haber analizado detalladamente y desde diferentes puntos de vista el cuerpo de conocimiento de las *necesidades humanas fundamentales*, a continuación desarrollaremos una propuesta conceptual cuya intención es acoplar el marco de las necesidades a la trama biofísica de los sistemas socio-ecológicos.

Tal y como han reconocido varios investigadores (Jackson et al., 2004; Jackson y Marks, 1999; Roberts et al., 2015), la matriz de las necesidades humanas fundamentales desarrollada por Max-Neef (1993) resulta enormemente útil en el contexto de los sistemas socio-ecológicos, pues sirve para identificar qué elementos de consumo contribuyen realmente a la satisfacción de las necesidades humanas (y por lo tanto al bienestar) y cuales, por el contrario, fomentan la degradación de los ecosistemas a través del consumo innecesario de materiales y energía.

Sobre estas bases, la Figura 7.1 propone un marco conceptual en donde se agrupan los elementos e interacciones clave que intervienen en la generación de bienestar en un sistema socio-ecológico. Los servicios de los ecosistemas contribuyen directa e indirectamente al bienestar humano a través de su participación en la cobertura de las necesidades fundamentales. Los sistemas de gobernanza, por su parte, juegan un doble rol esencial en la generación de bienestar: por un lado contribuyen a la satisfacción de las necesidades humanas



de gobernanza tienen la capacidad de promover sobre los ecosistemas *respuestas institucionales* orientadas a mitigar los efectos adversos del Cambio Global a través de la construcción de resiliencia socio-ecológica (Folke, 2006; Folke et al., 2002; Walker et al., 2004).

El marco propuesto en la Figura 7.1 tiene además un gran interés didáctico, pues nos permite visualizar una trama nítida de relaciones sencillas a partir de la cual resulta factible articular acciones políticas y socioculturales concretas encaminadas a mejorar, en el medio y largo plazo, la eficiencia socio-ecológica con la que generamos *vidas buenas* y satisfactorias. Lamentablemente, las prioridades políticas dominantes hoy en día en la inmensa mayoría de países occidentales no invitan a pensar que tales acciones se vayan a extender fácilmente bajo un contexto capitalista que tiende a ignorar aquellos aspectos del bienestar que no participan activamente en el crecimiento de la economía (tal sería el caso, por ejemplo, de la expansión de las libertades, el buen uso del tiempo o las relaciones sociales) (Easterlin, 2003).

En un mundo en el que el consumo y el crecimiento económico amenazan con deteriorar el funcionamiento global de la *ecosfera*, es particularmente importante identificar qué tipos de consumo contribuyen a la satisfacción de las necesidades humanas (proporcionando bienestar) y cuales, por el contrario, operan como *pseudo-satisfactores* erosionando los servicios de los ecosistemas y amenazando con ello nuestra capacidad futura para obtener bienestar humano (Aguado y Riechmann, 2013; Roberts et al., 2015).

#### **7.4. Interpretando el bienestar desde el enfoque polisémico de la justicia**

El panorama conservacionista de las últimas cuatro décadas ha estado caracterizado por una tensión constante entre el *desarrollo socioeconómico*, por un lado, y la *conservación de la naturaleza*, por otro (Folke, 2006; Gudynas, 2011c). Este panorama es, al fin y al cabo, el resultado de una concepción antropocéntrica de la naturaleza que ha tendido a contemplar los ecosistemas como un almacén de recursos a disposición del ser humano (y, fundamentalmente, del crecimiento económico). Bajo este enfoque instrumentalista de la naturaleza las estrategias legislativas desarrolladas hasta la fecha en materia de conservación han estado principalmente orientadas hacia el mantenimiento de especies en peligro de extinción y hacia la declaración de espacios naturales protegidos; estrategias que, aunque necesarias, se han evidenciado totalmente insuficientes para hacer frente a las amenazas que sobre los ecosistemas y la biodiversidad representa el proceso antropogénico del Cambio Global (Martín-López y Montes, 2014).

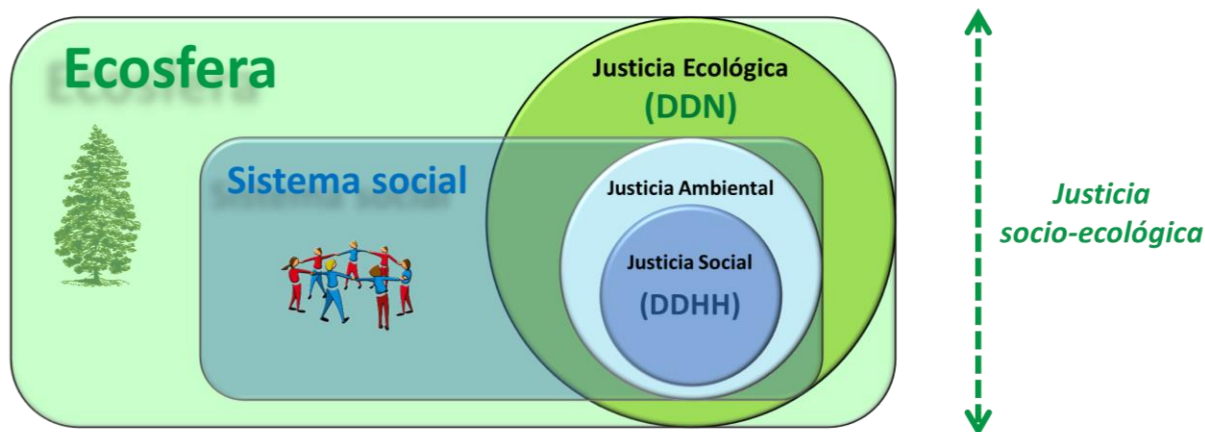
Durante los últimos años, sin embargo, esta perspectiva *antropomórfica* de la naturaleza parece estar dando paso a nuevas aproximaciones conceptuales que, amparadas en valores de tipo no-crematístico, están proponiendo nuevos modelos de conservación basados en la planificación integral y socio-ecológica del territorio. Es bajo este enfoque alternativo bajo el cual surgen los *derechos ambientales* (amparados por la noción de *justicia ambiental*) (Schlosberg, 2007) y los *derechos de la naturaleza* (amparados por la noción de *justicia*

*ecológica*) (Baxter, 2004). A continuación veremos en qué consisten estas dos perspectivas de justicia para, posteriormente, plantear una propuesta sistémica de integración centrada en la obtención de bienestar humano en los sistemas socio-ecológicos.

Según Gudynas (2010), los *derechos ambientales* son aquellos derechos *de tercera generación* que surgen como extensión de los *derechos humanos* (DDHH) y cuya preocupación se orienta en torno al *derecho a vivir en un medio ambiente sano, equilibrado y seguro* (DUDHE, 2009). Es importante recalcar, no obstante, que este tipo de derechos humanos ampliados al ámbito de lo ambiental conciben la protección de la naturaleza únicamente como un vehículo a través del cual garantizar una mejor calidad de vida para los seres humanos (Gudynas, 2010, 2011c). Por tanto, el enfoque de los *derechos ambientales*, a pesar de haber significado un importante avance respecto a la preocupación conservacionista en relación a las anteriores declaraciones de derechos humanos, sigue manteniendo -en el fondo- una postura antropocéntrica y utilitarista, pues únicamente promulgan la protección del medio ambiente en tanto en cuanto ésta se manifiesta importante para la salud de las personas (DUDHE, 2009, Gudynas, 2010).

Frente a este tipo de posturas antropocéntricas, centradas en defender que tan sólo los seres humanos podemos otorgarle valor a las cosas (mediante criterios utilitaristas que, basados en la rentabilidad y en la eficiencia, revierten siempre en nuestro propio interés), los *derechos de la naturaleza* (DDN) abrazan un enfoque *biocéntrico* a través del cual se reconocen los valores intrínsecos e inherentes que posee la naturaleza como un sujeto propio de derechos (Gudynas, 2011c, 2012). Este tipo de derechos, formalizados a través de la *justicia ecológica*, se relacionan con el derecho a existir de las especies y de los ecosistemas y están basados en razonamientos de carácter ético y moral. Cabe mencionar en este sentido que la propuesta formal que hasta el momento más repercusión ha tenido sobre la idea de los DDN es la recogida por el Capítulo Séptimo de la nueva Constitución del Ecuador, en donde por vez primera en el constitucionalismo mundial se reconoce formalmente a la naturaleza como sujeto de derechos: “*La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos*” (CRE, 2008: Art. 71) (ver Caja 7.2).

Las diferentes nociones de justicia (social, ambiental y ecológica) son sistematizadas en la Figura 7.2 desde una visión holística y multiescalar anclada en la trama biofísica de los sistemas socio-ecológicos. De esta sistematización tridimensional se desprende la noción de *justicia socio-ecológica* como aquella que logra articular y garantizar los derechos humanos, los derechos ambientales y los derechos de la naturaleza bajo el contexto adaptativo y resiliente de los socio-ecosistemas.



**Figura 7.2.** El marco conceptual de los sistemas socio-ecológicos (entendidos éstos a escala global como un sistema complejo de interacciones entre los seres humanos y la naturaleza) ayuda a concebir la noción de la *justicia* desde una visión holística y plural enraizada en el respeto de los límites biofísicos del planeta. Bajo este contexto, la *justicia socio-ecológica* sería aquella que logra articular de un modo transversal y permeable la *justicia social, ambiental y ecológica* garantizando el cumplimiento de todo tipo de derechos (los humanos, los ambientales y los de la naturaleza). La *justicia socio-ecológica* proporciona así la base conceptual necesaria para la construcción de vidas buenas y armónicas que no sobrepasen los límites biofísicos del planeta.

Formalizar la *justicia socio-ecológica* como una noción con identidad propia permite, adicionalmente, romper con las perversas dicotomías que hasta ahora han presentado a los DDHH y los DDN como cosmovisiones de justicia irreconciliables. Abordar el estudio de los sistemas socio-ecológicos bajo la noción de *justicia socio-ecológica* facilita así el desarrollo de modelos de gestión multifuncionales y policéntricos en donde la sociedad y la naturaleza dejan de ser contemplados de manera independiente.

Como señalan Simaika y Samways (2010), el impulso innato existente en los seres humanos de conectarnos con los ecosistemas es una necesidad que responde tanto a motivaciones instrumentales como a motivaciones intrínsecas. Por esta razón, trascender el ámbito de lo social, incorporando a los derechos humanos y ambientales los *derechos de la naturaleza*, se vislumbra como algo esencial para avanzar hacia una *justicia socio-ecológica* que favorezca la construcción de una civilización más sostenible anclada en una noción socio-ecológica del bienestar humano. De este modo es como lograremos universalizar un buen vivir que se mantenga dentro de los límites biofísicos de la *ecosfera*.

### **Caja 7.2. Los derechos de la naturaleza y el buen vivir: una oportunidad para imaginar otros mundos**

La concepción *biocéntrica* de la naturaleza incorporada en la nueva Constitución del Ecuador a través de los Derechos de la Naturaleza (CRE, 2008: Art. 71-74) ha supuesto un hito mundial en la forma en que un Estado soberano concibe sus ecosistemas y su patrimonio natural. Esta novedosa perspectiva ha roto formalmente con el orden constitucional tradicional a partir del cual se concebían a los ecosistemas como fuente inagotable de recursos *mercantilizables* al servicio de los seres humanos (Dávalos, 2008). De este modo, la Constitución ecuatoriana -a través de la noción fundamental del *buen vivir* (ver Caja 5.1)- ha reconocido por vez primera en el campo del Derecho constitucional



internacional la existencia de límites biofísicos al crecimiento humano (Huanacuni, 2010; SENPLADES, 2013), abrazando con ello -al menos de forma implícita- el marco conceptual de la economía ecológica (Daly y Farley, 2011) (ver Figura 1.1) y cuestionando la validez del axioma occidental cimentado en el crecimiento económico continuo como forma de vida y fuente de bienestar.

La noción del *buen vivir* se ha alzado de esta forma como una alternativa *al desarrollo* (entendido éste en su versión productivista y consumista) (Gudynas, 2011a; Acosta, 2013) que basa sus fundamentos en promover la calidad de vida, la diversidad cultural, la armonía con la naturaleza y los derechos de las generaciones futuras (SENPLADES, 2013). Bajo este contexto, algunos autores han sostenido que el *buen vivir* podría representar una ventana de oportunidad a través de la cual pensar y debatir sobre nuevas formas de organizar la vida en sociedad (Acosta, 2013); pudiéndose convertir, incluso, en un nuevo paradigma civilizatorio mediante el cual dar respuesta a los grandes retos que en materia de sostenibilidad y justicia el ser humano tiene por delante en los albores del nuevo milenio.

Tras rebasar las fronteras latinoamericanas, el debate surgido en torno al *buen vivir* y a los *derechos de la naturaleza* está comenzando a impulsar una interesante reflexión política y académica a escala global que podría llegar a sentar las bases para la construcción de un paradigma alternativo al capitalismo que sea capaz de armonizar un desarrollo humano coherente con una naturaleza resiliente y sana (García Álvarez, 2013; SENPLADES, 2013). Para lograr tal objetivo será necesario que el *buen vivir* se articule con otro tipo de iniciativas similares que están surgiendo con fuerza en otras partes del mundo: desde proyectos sociales y comunitarios de Asia y África hasta los discursos críticos con el capitalismo que están comenzando a cobrar vigor en occidente (como la corriente del *Decrecimiento*; ver Caja 6.1) (Kothari et al., 2014). A fin de cuentas el *buen vivir* podría actuar como un catalizador de nociones dispersas sobre el bienestar, la justicia y la sostenibilidad que ayude a construir una nueva identidad del ser humano sobre el planeta Tierra. Interculturalidad, saberes ancestrales y conocimientos modernos están llamados a entenderse durante el siglo XXI para ayudar a germinar este nuevo paradigma civilizatorio que la lógica humana demanda.

## **7.5. El bienestar humano en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible**

En septiembre de 2015 los líderes políticos de 193 países se reunieron en Nueva York en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre la Agenda de Desarrollo post-2015 en donde fueron aprobados los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), un conjunto de 17 grandes compromisos mundiales orientados a *transformar nuestro mundo en favor de las personas, el planeta y la prosperidad*. Estos 17 grandes objetivos (así como sus 169 metas anejas) entraron en vigor el 1 de enero de 2016 dando así el relevo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), ocho propósitos de desarrollo humano cuya agenda de cumplimiento finalizó con resultados poco gratificantes (Sachs, 2012).

Los 17 objetivos de la nueva agenda de desarrollo sostenible están llamados a guiar de ahora en adelante los programas políticos de prácticamente todos los países del mundo en lo que representa un esfuerzo global sin precedentes para lograr un planeta con mayor justicia, bienestar y sostenibilidad para el año 2030 (fecha en la que el proyecto de los ODS se dará por concluido).

Sobre esta realidad, y en base a la información generada en la presente Tesis Doctoral, este apartado pretende mostrar una discusión crítica y constructiva de los ODS desde la óptica del bienestar humano y bajo el marco conceptual de las Ciencias de la Sostenibilidad. En aras de avanzar hacia este propósito a continuación se plantean cinco grandes líneas argumentales en torno a las cuales se han reunido las principales críticas y controversias que durante los últimos meses han venido suscitado en la comunidad científica estos nuevos objetivos globales de desarrollo.

### *1) A cuestas con el desarrollo sostenible*

La crítica más palpable hacia los ODS tiene que ver con el propio concepto de *desarrollo sostenible* en torno al cual esta lista de propósitos se organiza. El desarrollo sostenible ha sido definido como aquel desarrollo que garantiza las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias (Brundtland, 1987). Sin embargo, la ausencia de unos principios operativos mensurables claros sobre su noción ha hecho que, con el paso de los años, el desarrollo sostenible se haya convertido en un término vago y ambiguo cuya utilización se ha desvirtuado por completo (Mebratu, 1998; Montes y Duque, 2013; Redclift, 2002; Robinson, 2004). Y así, a día de hoy, bajo el paraguas del desarrollo sostenible cabe ya casi cualquier cosa (como por ejemplo el desarrollo industrial sostenible, el desarrollo tecnológico sostenible, el desarrollo económico sostenible o el desarrollo empresarial sostenible).

Transcurridas ya casi tres décadas desde su nacimiento, la triste paradoja de nuestro tiempo es que al amparo del desarrollo sostenible se están promoviendo en todo el mundo numerosas prácticas de naturaleza insostenible; prácticas que, con la frecuente complicidad de los gobernantes y de las grandes empresas, logran sortear la raíz real de los problemas socio-ecológicos actuales aplicando remedios superficiales relacionados, la mayoría de las veces, con la *cosmética verde* (Robinson, 2004). Se podría decir, así, que el término “desarrollo sostenible” ha sido pervertido intencionadamente por las grandes estructuras de poder como consecuencia directa de su propio éxito.

Esta perversión sobre la noción de *sostenibilidad* queda patente a lo largo de todo el documento de los ODS, en donde son abundantes las metas orientadas a promover acciones tan poco armonizables con la sostenibilidad global como el crecimiento económico (ODS-8), la industrialización (ODS-9) o el consumo (ODS-12). En este sentido, la ausencia en los ODS de una visión compartida sobre el término “sostenibilidad” es sin duda uno de los principales escollos que, de partida, estos compromisos internacionales presentan (algo que, a su vez, invita a mantener una postura escéptica acerca de su intencionalidad y de su capacidad real para mejorar el bienestar y la sostenibilidad de nuestro planeta antes de 2030).

Toda esta realidad nos invita a pensar, en consonancia con lo defendido por otros autores (Acosta, 2013; Gudynas, 2011a; Latouche, 2008; Kallis, 2011; Taibo, 2009), que los compromisos que nuestra civilización y nuestro planeta necesitan no deberían de seguir insistiendo más en la envejecida idea del *desarrollo* como un fin en sí mismo (sea cual sea la coletilla que lo acompañe), sino que deberían de apostar, de una vez por todas, por

*alternativas* contundentes al desarrollo (Kothari et al., 2014); alternativas que, desde un enfoque rupturista, nos ayuden a construir una nueva identidad civilizatoria sobre el planeta Tierra centrada en la generación sostenible de bienestar humano. Estas alternativas, tal y como proponen diversas corrientes *contrahegemónicas* como el Decrecimiento (ver Caja 6.1) o el Buen vivir (ver Cajas 5.1 y 7.2), deberán estar basadas en la virtud que representa defender y promover una vida digna y justa cuyo florecimiento transcurra en armonía con los límites biofísicos de la *ecosfera*.

## 2) *Maquillando decepciones con nuevas promesas (complejas y ambiguas)*

Junto a las vaguedades y contradicciones propias del término *desarrollo sostenible*, otro aspecto fundamental que llama poderosamente la atención de los ODS es el que tiene que ver con su ambigüedad y con su credibilidad operativa inicial. Así, la duda sobre los ODS surge inmediatamente: *si no fuimos capaces de alcanzar ocho grandes objetivos mundiales entre 2000 y 2015 (los ODM), ¿qué nos hace pensar que ahora lograremos cumplir 17 nuevos propósitos (más complejos y extensos) entre 2016 y 2030?*

Como han identificado varios autores, una de las principales virtudes que tenían los ODM residía en su sencillez y en su claridad (eran ocho objetivos y 21 metas concisas que prácticamente cabían en un folio) (Camacho, 2015a; Kenny, 2015). Sin embargo, la extensión y la complejidad que caracteriza a los nuevos ODS hace que su cumplimiento se prevea, *a priori*, aún más difícil de alcanzar que el de los ODM.

La Agenda post-2015 de los ODS emplea de forma excesiva verbos de carácter subjetivo como “reducir”, “mejorar”, “promover” o “fortalecer” en un documento en el que abundan las expresiones vagas y ambiguas (Camacho, 2015a; Lu et al., 2015; Wood y DeClerck, 2015). Esta imprecisión, junto a la ausencia de unos parámetros objetivos bien definidos a través de los cuales poder evaluar su cumplimiento, constituye una de las mayores debilidades de los ODS (Camacho, 2015a; Lu et al., 2015; Pogge y Sengupta, 2015; Wood y DeClerck, 2015). En palabras de Kenny (2015), más que un conjunto creíble de objetivos de desarrollo para 2030, los ODS representan en realidad una visión utópica sobre nuestra capacidad para hacer frente a los grandes desafíos de nuestro tiempo. Además, tal y como sostiene Camacho (2015a), la fragilidad que se desprende del marco de los ODS es algo que abre la puerta a que los países puedan ocultar sus propias limitaciones o fracasos en cuanto a su cumplimiento.

Debemos reconocer, por tanto, que los ODS, por muy bien que hayan sido redactados y consensuados por las grandes esferas políticas internacionales, son unos compromisos que nacen *tocados*. Y es que proponer una nueva agenda de compromisos mundiales articulada en torno a las decepciones de unos objetivos inalcanzados (los ODM) es algo que, cuanto menos, suscita bastante escepticismo. Bajo este proceder, la ONU, en vez de asumir los fracasos cosechados por los ODM y aprender de ellos (Camacho, 2015b), ha preferido optar por una *huida hacia delante* que encubra los tropiezos del pasados tras un nuevo repertorio de promesas aún más dispersas y complejas de alcanzar que las anteriores. Esta realidad nos invita a sospechar que, más que dar solución real a los grandes problemas del planeta, lo que los ODS han pretendido es disimular las vergüenzas políticas de algunos gobernantes tras una

compleja trama de metas nobles pero embrolladas que, al final, les proporcionan a éstos una apariencia comprometida (pero ficticia) frente a la opinión pública.

Desde nuestro punto de vista, y ante la decepción cosechada por los ODM, lo lógico hubiera sido reconocer su incumplimiento y disminuir las expectativas creadas, proponiéndose, al menos, alcanzar plenamente alguna de sus metas más urgentes (como por ejemplo acabar de una vez por todas con la pobreza extrema y el hambre en el mundo; ODM-1).

### 3) *El olvido de los límites biofísicos en los ODS*

Según Wood y DeClerck (2015), junto a su vaguedad, su imprecisión y su difícil cuantificación, las dos críticas más importantes hacia los ODS se hallan en su débil base científica y en haber resultado un fracaso estrepitoso respecto a la identificación y caracterización de las sinergias potenciales existentes entre la *ecosfera* y el bienestar humano.

El enfoque general de los ODS sostiene que el funcionamiento estable del Sistema Tierra es un requisito previo para que las sociedades de todo el mundo puedan prosperar (Griggs et al., 2013). Sin embargo, tal y como han denunciado recientemente varios investigadores (Steffen et al., 2015; Hajer et al., 2015), esta condición es deliberadamente ignorada por la inmensa mayoría de metas y propósitos trazados en la nueva Agenda de Desarrollo post-2015. Así, la perspectiva dominante de los ODS hace oídos sordos al marco conceptual de los *límites planetarios* (Rockström et al., 2009) pervirtiendo con ello la esencia misma de la noción de *sostenibilidad* que tanto se invoca en la mayoría de objetivos (casi siempre en vano). De esta forma, ignorando la existencia de límites planetarios y no reconociendo como algo problemático el crecimiento ilimitado de la economía sobre un planeta que es finito, los ODS nacen abocados al fracaso (Camacho, 2015a).

Como hemos visto a lo largo de esta Tesis, para avanzar hacia la sostenibilidad socio-ecológica será imprescindible poner en cuestionamiento la viabilidad de los axiomas *desarrollistas* centrados en el crecimiento económico continuo como fuente de prosperidad humana; algo que en ningún caso sucede en los ODS. Ejemplos como el proporcionado por el objetivo número 8 (relacionado con promover un *crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible*) dan buena cuenta de ello al plantear horizontes de desarrollo difícilmente conciliables con la sostenibilidad socio-ecológica global.

Los objetivos que *a priori* se muestran más “leales” a la realidad biofísica de la cual depende la subsistencia y el bienestar humano son los objetivos 14 y 15, relacionados, respectivamente, con la conservación de los ecosistemas marinos y terrestres. Estos dos objetivos, sin embargo, se evidencian claramente insuficientes (además de desenfocados) para asentar las bases biofísicas de un planeta más próspero y sostenible, pues son concebidos como dos propósitos más de entre los 17 existentes cuando, en realidad, deberían ser el cimiento termodinámico y biofísico sobre el cual asentar el resto de ODS. Descuidos como este hacen que los ODS sean, en palabras de Wood y DeClerck (2015), *una gran oportunidad perdida* a través de la cual podríamos haber transformado el relato ambientalista.

Una mayor atención hacia el enfoque de los límites biofísicos planetarios y un marco organizativo centrado en los ecosistemas -como el sustento biofísico de la prosperidad humana- podrían haber fortalecido mucho la credibilidad y la consistencia de los ODS. Esta estrategia, adicionalmente, habría otorgado a los ODS un mayor carácter pedagógico y una mayor competencia política de cara a la gestión pública y ambiental (tal y como se hace desde hace algún tiempo en países como Suecia o Suiza, en donde se utilizan los *límites planetarios* como principios rectores para la elaboración de políticas ambientales nacionales) (Hajer et al., 2015).

#### 4) *El sesgo económico de unos objetivos rendidos a la influencia lobista*

Otra crítica importante que con frecuencia suele hacerse hacia los ODS tiene que ver con el marcado carácter economicista de los mismos. Este sesgo aparece bien reflejado en algunos objetivos (como por ejemplo los ODS 8 y 12) en donde no queda claro si el propósito final es mejorar el bienestar humano o aumentar los ingresos. No sorprende así que las alusiones durante todo el documento a conceptos como el crecimiento de la economía aparezcan hasta en 21 ocasiones mientras que nociones clave como la redistribución de la riqueza o el control financiero apenas reciban atención<sup>82</sup>. En este sentido cabe destacar, adicionalmente, que la *reducción de las desigualdades* (objetivo 10) es contemplada por el marco de los ODS única y exclusivamente en términos monetarios, animando a los gobiernos a promover el crecimiento económico de los que menos tienen sin abordar, en ningún momento, el reparto justo de la riqueza o el control de la riqueza excesiva<sup>83</sup>.

Al fin y al cabo, tal como subrayan Pogge y Sengupta (2015), el proyecto de los ODS no logra alentar a los líderes mundiales a dejar de lado las ganancias económicas cortoplacistas ni plantea reformas estructurales profundas en el orden institucional global. Y sin abordar con valentía tales compromisos se hace muy difícil pensar que estos objetivos logren llegar a buen puerto antes de 2030.

Así las cosas, la perspectiva dominante de la Agenda post-2015 se ha centrado en hacer creer que la sostenibilidad global y la equidad social eran temas que podían llegar de la mano del crecimiento económico; un hecho ilusorio que sitúa al marco de los ODS mucho más cerca del *capitalismo verde* que de la sostenibilidad socio-ecológica que tanto necesita nuestro planeta. Tal y como señalan Hajer et al. (2015), para que los ODS hubiesen sido más creíbles y aplaudidos por la comunidad científica internacional tendrían que haber estado dirigidos no sólo a los gobiernos, sino también a otros importantes agentes de cambio que, como las

---

<sup>82</sup> Una búsqueda de palabras clave realizada en el documento de la Agenda post-2015 reveló, adicionalmente, diez resultados relacionados con la movilización de *recursos* y *servicios financieros*. Por su parte, la idea del control financiero aparece reflejada solamente una vez entre los 17 ODS (concretamente en la meta 10.5). Igualmente, la noción fundamental de la redistribución de la riqueza aparece plasmada una sola vez en todo el documento (en el punto 27 de la Declaración previa a los ODS).

<sup>83</sup> Llama la atención sobre este asunto la primera meta del ODS-10, que invita a luchar contra las desigualdades mediante “el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional”. De este modo se promueve la igualdad mediante el crecimiento de *los de abajo* en vez de hacerlo a través del decrecimiento de *los de arriba* (algo, esto último, mucho más recomendable en un planeta sujeto a limitaciones biofísicas). Hechos como este, abiertamente favorables al crecimiento económico en detrimento de la sostenibilidad global, ponen en evidencia la verdadera razón de ser de los ODS.

grandes empresas transnacionales, juegan un rol determinante en la generación de cambios ambientales y en la producción global de desigualdad social. La influencia lobista en la redacción de los ODS explica sin duda esta omisión hacia la responsabilidad de las grandes *estructuras de poder*.

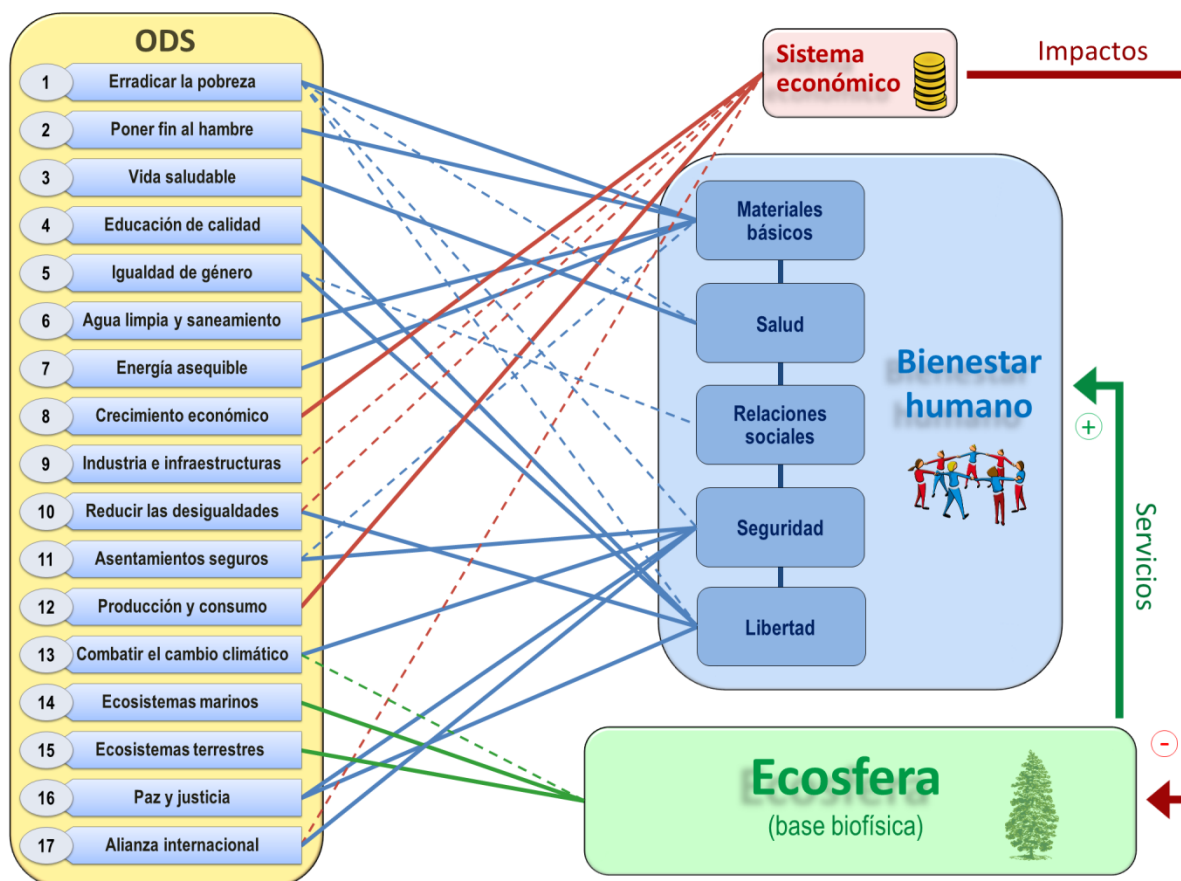
##### 5) Conflictos entre objetivos y ausencia de un marco integrador

A pesar de que en el documento de la Agenda post-2015 se hace mención expresa a la necesidad de adoptar un enfoque integrador y holístico de cara a poder abordar todos los objetivos y metas de desarrollo en torno a un único marco unificador, lo cierto es que, en la práctica, son muchos los aspectos que mantienen un enfoque sectorial (Van Vianen et al., 2015).

Según han recalcado varios autores, el marco de los ODS se caracteriza, entre otras cosas, por ser enormemente compartimentado y rígido, así como por carecer de un enfoque teórico subyacente firme (Greijdanus et al., 2015; Van Vianen et al., 2015). Este hecho hace que uno de los mayores desafíos que los ODS tienen hoy por delante sea precisamente el de articular sus diferentes objetivos y metas bajo un mismo marco integrador que sea capaz de romper con los enfoques sectoriales hasta ahora dominantes así como de gestionar los solapamientos existentes (Greijdanus et al., 2015; Van Vianen et al., 2015). Para ello, según señalan diversos autores (Camacho, 2015b; Lu et al., 2015; Van Vianen et al., 2015), será fundamental identificar convenientemente las complejas relaciones de sinergias y de *trade-offs* que se establecen entre los diferentes ODS a fin de potenciar las primeras y minimizar las segundas en torno a un único marco unificador.

De cara a abordar este desafío integrador, autores como Camacho (2015b) recomiendan, para empezar, diferenciar bien entre aquellos objetivos que son *fin*es en sí mismos de aquellos que se muestran como *medios* para alcanzar otros fines. Otra recomendación útil a tener en cuenta de cara a futuras iniciativas integradoras sería la de diferenciar entre aquellos ODS que abordan las *causas* (o las políticas) de aquellos que abordan los *efectos* (es decir, las consecuencias de dichas políticas). Formalizar esta distinción de raíz permitiría priorizar acciones estratégicas en pro de la sostenibilidad y del bienestar humano, centrándose en gestionar las causas (como el poder excesivo de la banca o la globalización capitalista) en vez de preocuparse únicamente por minimizar los efectos (como la pobreza, la desigualdad o el cambio climático). Otra distinción que podría resultar muy útil para avanzar hacia una integración más holística de los ODS sería aquella que distinguiese entre los objetivos que realmente inciden sobre las necesidades humanas fundamentales (como sería el caso de los ODS 1 y 2, que se vinculan a la necesidad de *subsistencia*) de aquellos que se centran, únicamente, en los satisfactores (como por ejemplo el ODS-12, que tiene que ver con la producción y el consumo).

Ejercicios sinópticos como el desarrollado en la Figura 7.3 resultan enormemente valiosos para identificar las relaciones de sinergias y *trade-offs* que se establecen entre los 17 ODS a través de su acción directa sobre las diferentes esferas que participan, en mayor o menor medida, en los sistemas socio-ecológicos.



**Figura 7.3.** Relaciones entre los 17 ODS y las diferentes esferas que, bajo el prisma de la *economía ecológica*, intervienen en la generación de bienestar en los sistemas socio-ecológicos. Las líneas continuas representan relaciones fuertes y las punteadas relaciones débiles. El color de las diferentes líneas viene determinado por la esfera con la que los ODS establecen conexión (verde para la *ecosfera*, azul para la esfera social y rojo para la esfera económica).

A fin de cuentas, lo que hoy en día necesitamos como sociedad global es configurar técnica y estructuralmente una batería de políticas de *desarrollo* orientadas a la generación global de vidas buenas, justas y sostenibles sobre un mundo que es cambiante y finito.

Como resultado de la experiencia y de las lecciones aprendidas de los ODM, el nuevo marco de los ODS (así como cualquier otra iniciativa similar futura) deberá de cimentarse en la teoría de los *sistemas complejos adaptativos*, abrazando enfoques más complejos, integrales y alejados del pensamiento lineal que nos permitan gestionar con audacia las incertidumbres sociales y ecológicas que con seguridad nos traerá el nuevo milenio (Greijdanus et al., 2015). Junto a ello, será necesario reconfigurar el marco conceptual de los ODS en aras de concebir al bienestar humano como el verdadero *fin último* del proyecto; un *fin* hacia el cual deberán de orientarse incondicionalmente el resto de objetivos y metas trazadas. A tal efecto, el próximo (y último) apartado de la Tesis estará dedicado a desarrollar una nueva noción de bienestar humano que pueda -entre otras cosas- alzarse como hilo articulador de los ODS, guiando, desde una perspectiva socio-ecológica y sostenible, los programas políticos y conservacionistas de las próximas décadas.

## 7.6. Repensando nuestro bienestar en una *ecosfera finita*

A través de diferentes aproximaciones teóricas y experimentales esta Tesis Doctoral ha revelado la imperiosa necesidad que tenemos de repensar la noción de bienestar de un modo compatible con los límites ecológicos de nuestro planeta. Esta inaplazable tarea requerirá de la construcción de un nuevo marco de entendimiento académico sobre el bienestar humano que rompa con el enfoque monetario hasta ahora dominante permitiéndonos avanzar hacia nuevos imaginarios de *vida buena* que estén anclados en la cobertura de las necesidades humanas fundamentales y que sean sensibles a la existencia de límites planetarios.

En aras de avanzar hacia tal fin, este apartado desarrollará una propuesta sintética de sistematización sobre la noción de bienestar cuyo propósito último es contribuir a la construcción de un nuevo marco epistemológico integrador y flexible que nos ayude a recorrer, desde el paradigma de las Ciencias de la Sostenibilidad, una auténtica transición hacia escenarios civilizatorios de mayor felicidad, justicia y sostenibilidad.

### El laberinto epistemológico del bienestar humano

Tal y como vimos en el capítulo 2, establecer una comprensión global y bien formalizada sobre lo que realmente significa una *vida buena* es algo tremendamente difícil (Galloway et al., 2006; Costanza, 2008). La ausencia de un marco epistemológico nítido y consensuado sobre su definición y sobre sus principales componentes amenaza cada día más con convertir la noción de bienestar en un concepto trivial y descafeinado totalmente desprovisto de contenido.

Este gran desconcierto cognitivo existente en torno a la noción de bienestar, lejos de ser únicamente un asunto *refinado* de índole gramatical, tiene repercusiones directas sobre la vida de las personas que dificultan la implementación de acciones contundentes en su favor. A su vez, esta indeterminación, junto a la ausencia de unos fundamentos socio-ecológico concretos, ha propiciado que el bienestar haya sido tradicionalmente interpretado desde los enfoques económicos dominantes; unos enfoques que, como hemos mostrado a lo largo de la presente Tesis Doctoral, se han caracterizado por evadir las implicaciones ecológicas y éticas que conlleva el crecimiento incesante de la producción y del consumo sobre un planeta que está sujeto a restricciones biofísicas.

Al rebufo de esta indeterminación terminológica, el mundo académico lleva ya más de dos décadas sin lograr un consenso mínimamente razonable que nos permita establecer un marco normativo útil sobre la noción de bienestar. Sin embargo, para abordar correctamente la imprecisión que rodea al bienestar humano resultará conveniente, como señalan Nussbaum y Sen (1998), evitar el relativismo absoluto y tratar de converger en aquellos aspectos de la existencia humana que nos permitan llegar a un consenso razonable sobre lo que verdaderamente significa *vivir bien*. En aras de avanzar hacia tal objetivo la presente Tesis ha desarrollado diferentes propuestas analíticas (capítulos 3, 4 y 5) y conceptuales (capítulos 2, 6 y 7) cuyo fin último es contribuir a *desatascar* desde el paradigma de la sostenibilidad este gran *atolladero epistemológico* en el que la noción de bienestar se encuentra.



## **La importancia de evaluar el bienestar: *se hace camino al andar***

Toda esta confusión epistemológica existente sobre la noción de bienestar ha tenido repercusiones evidentes sobre los esfuerzos académicos encaminados a evaluarla. Así, como sostiene McGregor (2004), la inexistencia de un marco epistemológico claro y científicamente consensuado sobre el bienestar ha hecho que, hasta el día de hoy, la mayoría de los trabajos analíticos dirigidos a valorarlo se hayan tornado estériles e, incluso, contraproducentes. De este modo, y como vimos en el capítulo 2, el afán por medir el bienestar humano, tras varias décadas preocupando a los investigadores de todo el mundo, sigue sin contar hasta la fecha con un consenso razonable al respecto (ni sobre su marco analítico, ni sobre sus dimensiones, ni sobre la forma en que debemos medirlo).

Según sostienen diversos autores (England, 1998; Smith et al., 2013), agregar diferentes indicadores con el propósito de resumir algo tan complejo y multidimensional como el bienestar en torno a un único índice numérico constituye un desafío que, además de controvertido, probablemente sea inalcanzable. Investigadores como Booyesen (2002) o Saltelli (2007) han llegado incluso a sugerir que los *índices-resumen* de bienestar no tienen realmente ningún valor como herramientas en los foros políticos internacionales. En esta línea Veenhoven (2000a) sostiene que la enorme cantidad de propuestas analíticas existentes a día de hoy sobre el bienestar es tal que, lejos de ayudar a la construcción de un marco concluyente y unificado sobre su noción y evaluación, podría representar una debilidad, pues en la práctica provoca una falta de organización taxonómica que acaba ocasionando desacuerdos complejos de resolver.

Lejos de compartir íntegramente esta perspectiva, el capítulo 3 de la presente Tesis Doctoral desarrolló una propuesta analítica de naturaleza multidimensional a través de la cual se evaluó el bienestar para un total de 135 países. Si bien es cierto que la repercusión de esta clase de iniciativas analíticas plurales es aún muy limitada en las grandes esferas políticas internacionales, no cabe duda de que su estudio e implementación está llamado a ser una pieza esencial en la construcción de paradigmas alternativos que no estén regidos por el PIB ni supeditados a los intereses de la esfera económica.

Por todo ello, y pese a las dificultades y a las controversias existentes, es necesario que los esfuerzos orientados a evaluar el bienestar humano desde aproximaciones plurales y alternativas continúen, pues, como sostiene el Premio Nobel de Economía Joseph Stiglitz, las mediciones sobre el bienestar son importantes no sólo porque nos dicen cómo lo estamos haciendo, sino porque sirven como guías para la formulación de políticas (Prieto y Nieto, 2014). Así, trabajar en favor de nuevas herramientas para la medición integrada del bienestar humano siempre será positivo, pues, en palabras de Costanza et al. (2008), es algo que nos ayuda a distinguir mejor entre aquellas políticas o hábitos que realmente mejoran nuestra vida y aquellos que no lo hacen (a este respecto resulta especialmente útil la propuesta desarrollada en la Figura 7.1).

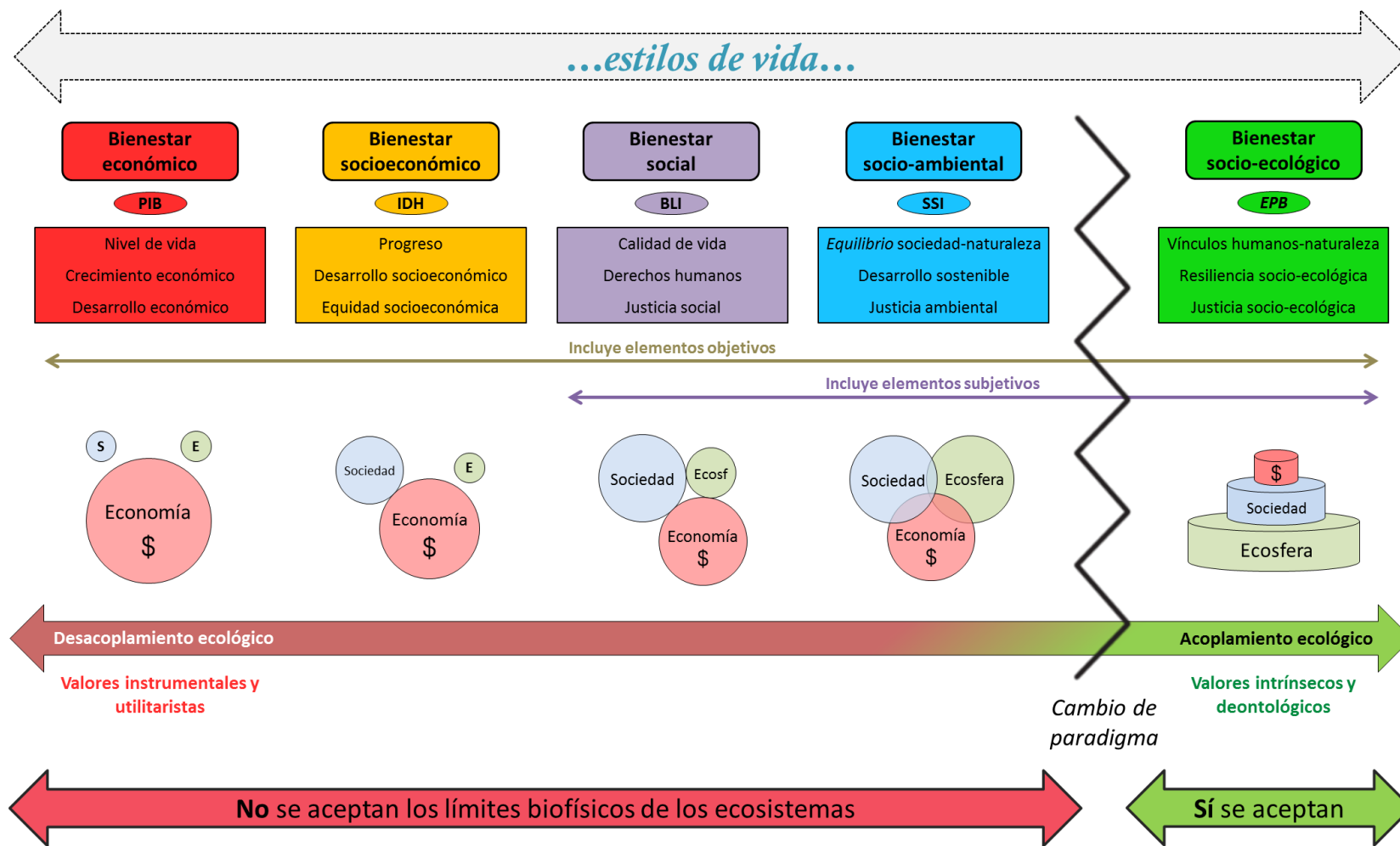
Iniciativas plurales como la propuesta en el capítulo 3, junto a aquellos planteamientos que buscan -como veremos a continuación- reconfigurar los marcos conceptuales dominantes

desde perspectivas holísticas, se avizoran esenciales para avanzar en la construcción de nuevos imaginarios civilizatorios más justos que nos permitan a todos vivir bien dentro de los límites ecológicos de la Tierra. Para promover la nueva filosofía de vida que desde las Ciencias de la Sostenibilidad se demanda necesitaremos una revolución en los indicadores de bienestar que sea capaz de percibirla. Por ello, el desarrollo de estrategias analíticas orientadas a medir el bienestar humano es algo primordial cuyo potencial -desde nuestro punto de vista- no debería subestimarse ni posponerse, pues mientras no tengamos indicadores socio-ecológicos consolidados para medir lo que realmente significa vivir bien en un planeta finito, es más que probable que la concepción dominante del bienestar la continúen dictaminando los poderes que actualmente se benefician del *status quo*.

### **Formalizando la *vida buena*: una propuesta de sistematización multinivel**

Los retos analíticos que tenemos todavía por delante en materia *bienestarista* deberán ir de la mano de nuevos marcos conceptuales que nos ayuden a reflexionar sobre la noción de la *vida buena* desde aproximaciones más holísticas y plurales alejadas del prisma crematístico hasta ahora dominante. Sin embargo, tal y como diversos autores sostienen, empeñarse en formalizar una única y rígida noción global del bienestar probablemente sea algo inútil e ineficaz (Galloway et al., 2006; Jax y Heink, 2015; Keith, 2001). Por ello, ante la laberíntica situación identificada sobre el *asunto del bienestar*, es altamente recomendable -según nuestra opinión- abordar su formalización desde una óptica plural y flexible. En este contexto, y en base a las enseñanzas teóricas y prácticas cosechadas a lo largo de esta Tesis, el presente subapartado desarrollará una propuesta de sistematización multinivel a través de la cual se formalizará la noción de bienestar de una forma amplia y polivalente que permita capturar la diversidad de imaginarios existentes en torno a la percepción de la *vida buena*.

La sistematización propuesta en la Figura 7.4 aborda las diferentes nociones de *vida buena* a través del *bienestar* como término central de referencia. Para ello se proponen cinco niveles diferentes y flexibles cuyas variaciones responden a distintas prioridades y enfoques en los *estilos de vida* de las personas (estilos de vida que aparecen representados en la figura mediante un gradiente imaginario que pretende representar las diferentes formas posibles que existen de entender la vida).



**Figura 7.4.** Propuesta de sistematización multinivel de las diferentes aproximaciones a la noción de *vida buena* a través del concepto de bienestar. En función de dónde ubiquemos nuestra forma de vivir dentro del gradiente imaginario de *estilos de vida*, estaremos abrazando una concepción u otra del bienestar (lo cual tendrá tanto implicaciones sociales como ecológicas). En la parte izquierda del gradiente se localizan aquellos estilos de vida centrados en valores utilitaristas y monetarios que se traducen en comportamientos consumistas que generan un alto impacto ambiental. En la parte derecha del gradiente se agrupan, por el contrario, estilos de vida sostenibles y armónicos con la naturaleza que, basados en valores intrínsecos y deontológicos, abrazan una vida buena y bien acoplada con los ecosistemas (mediante el cambio de paradigma que supone vivir bien sin exceder los límites biofísicos de los ecosistemas). [EPB: *Evaluación Plural del Bienestar* (como la desarrollada en el capítulo 3)].

A continuación desarrollaremos, una por una, estas cinco grandes conceptualizaciones del bienestar humano cuya organización responde a diferentes estilos de vida con diferente grado de acoplamiento ecológico<sup>84</sup>:

- **Bienestar económico:** comúnmente referido como *nivel de vida* (o incluso como *tren de vida*) este tipo de bienestar se relaciona con una cosmovisión de la vida principalmente monetaria y material. Alineado con los valores más instrumentales y utilitaristas, el *bienestar económico* se centra en el crecimiento continuo de la economía y en el desarrollo tecno-industrial como fundamentos básicos a través de los cuales alcanzar una vida plena. La búsqueda de este tipo de bienestar se vincula fuertemente con el aumento de las desigualdades sociales y suele traducirse en conductas consumistas de alto impacto ambiental que favorecen el desacoplamiento ecológico.
- **Bienestar socioeconómico:** se trata de una cosmovisión de *vida buena* algo más amplia que la anterior. Incorpora algunos indicadores sociales para su evaluación (relacionados frecuentemente con la salud y la educación) sin llegar a desprenderse del lastre crematístico que implica condicionar las oportunidades humanas al desarrollo socioeconómico. La mayoría de las veces este tipo de bienestar es evaluado mediante indicadores objetivos de carácter dual (económico y social) como el IDH, y suele vincularse a conceptos como el *progreso*, entendido éste desde el avance técnico y desde la mejora económica.
- **Bienestar social:** rescata alguna de las nociones fundamentales de la Antigüedad y concibe la vida desde el prisma de la dignidad y del *florecimiento* humano. Contempla aspectos objetivos y subjetivos en su evaluación y es frecuentemente medido a través de índices multidimensionales (como por ejemplo el *Better Life Index* (BLI) de la OCDE). Este tipo de bienestar es frecuentemente referido como *calidad de vida* (en su connotación más extensa) y está muy relacionado con el cumplimiento de los derechos humanos y con la noción de *justicia social*.
- **Bienestar socio-ambiental:** incorpora al *bienestar social* la perspectiva ambiental centrada en poner en valor el papel que juega la naturaleza sobre la calidad de vida de las personas. La mayoría de las veces este enfoque se basa en planteamientos antropocéntricos y utilitaristas relacionados con los beneficios que sobre el bienestar humano tiene el poder disponer de un medio ambiente sano, equilibrado y seguro (*justicia ambiental*). Este tipo de bienestar se relaciona con la concepción más laxa y superficial (y más ampliamente extendida) del *desarrollo sostenible*; entendido éste como aquel desarrollo que persigue “armonizar” la economía, la sociedad y la naturaleza mediante la proporcionalidad que aporta el enfoque de la *triple alianza* (Elkington, 1994).

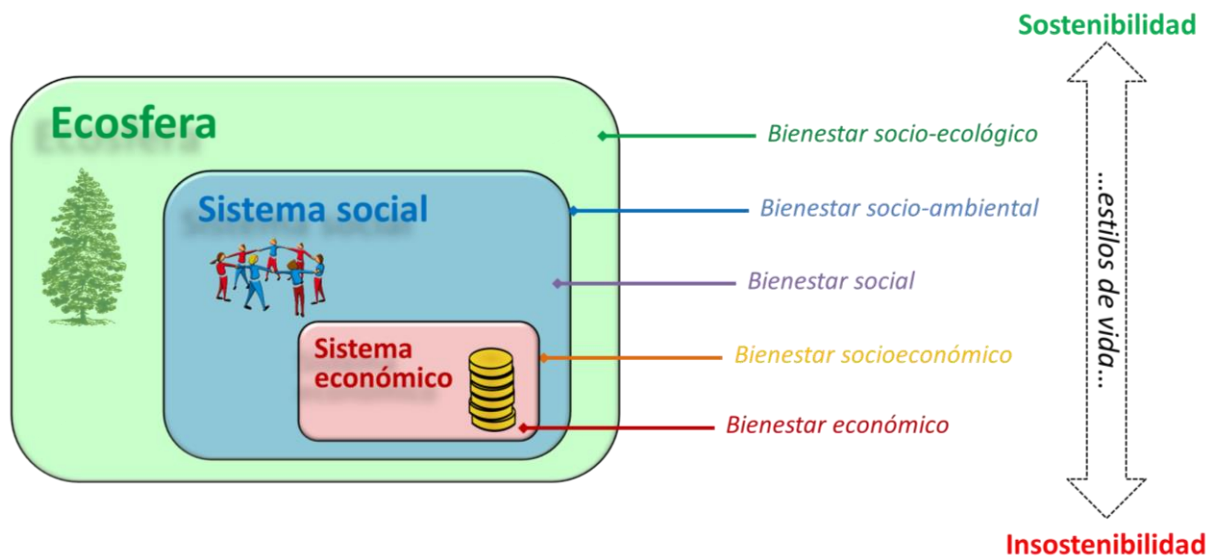
---

<sup>84</sup> El *acoplamiento ecológico* representa una situación en la que los seres humanos recuperamos nuestra conexión con los ecosistemas dando lugar a un entrelazamiento humanos-naturaleza que ofrece oportunidades para avanzar hacia la sostenibilidad socio-ecológica global (Folke et al., 2011; Folke y Gunderson, 2012). La teoría del *acoplamiento ecológico* aspira por tanto a alcanzar una prosperidad y un florecimiento humano que estén en armonía con la *ecosfera* de la que formamos parte (Folke y Gunderson, 2012), respetando, en todo momento, los límites biofísicos del planeta (Folke et al., 2011).

No obstante, y a pesar del reconocimiento ambiental que esta perspectiva supone, el *bienestar socio-ambiental* no llega a alcanzar una visión holística de los vínculos naturaleza-sociedad, pues centra su atención en mitigar los principales efectos del Cambio Global (como la contaminación) despreocupándose de la gestión de sus verdaderas causas (el funcionamiento de los mercados financieros, la globalización capitalista, etc.).

- ***Bienestar socio-ecológico***: abraza una cosmovisión de vida basada en la importancia de las interacciones entre los seres humanos y la naturaleza. Contempla la esfera social como un subsistema de la *ecosfera* y conceptualiza los ecosistemas como la verdadera base de la subsistencia y del bienestar humano. Frente al resto de niveles propuestos, el *bienestar socio-ecológico* es el único que proporciona un acoplamiento ecológico total y el único que, por tanto, respeta los límites biofísicos del planeta. La complejidad inherente a este tipo de bienestar impide que su evaluación pueda estar basada en la construcción de un índice sintético de bienestar creado a partir del acopio de indicadores diversos. En su lugar, el prisma del *bienestar socio-ecológico* propone evaluar la *vida buena* mediante la conjugación plural y flexible de estrategias multidimensionales con base socio-ecológica (como la sugerida en el capítulo 3). Este tipo de bienestar no sólo atiende a los derechos humanos sino también a los *derechos de la naturaleza*, asentándose así sobre el concepto de *justicia socio-ecológica* (Figura 7.2) como base moral y fisiológica a partir de la cual orientar comportamientos y políticas sostenibles que nos permitan a todos vivir bien sin sobrepasar los límites de la *ecosfera*. La *resiliencia socio-ecológica* -entendida como la capacidad que tiene un sistema socio-ecológico de lidiar con las perturbaciones sin llegar a colapsar- constituye un elemento clave en esta concepción del bienestar, pues su consideración conlleva romper con la tradicional perspectiva estática del bienestar humano y pasar a abrazar una gestión adaptativa del mismo capaz de lidiar con los cambios e incertidumbre propios del Antropoceno (cuya realidad, como hemos visto, reposa sobre dinámicas no lineales).

Bajo el contexto de los sistemas socio-ecológicos, el emplazamiento de estas cinco formas diferentes y flexibles de entender la *vida buena* se articularía tal y como a continuación muestra la Figura 7.5, a través de cinco grandes niveles de bienestar con diferente grado de sostenibilidad ecológica y social.



**Figura 7.5.** Sistematización multinivel de los cinco grandes tipos de bienestar propuestos en base a su acoplamiento ecológico. Aspirar a un mundo más justo y sostenible pasa por promover estilos de vida que se aproximen al *bienestar socio-ecológico*.

### Redibujar nuestro estilo de vida para navegar hacia la sostenibilidad

Resulta crucial comprender que el estilo de vida que adoptemos mayoritariamente los seres humanos en nuestro legítimo propósito de alcanzar una *vida buena* es algo crucial que determinará el futuro socio-ecológico del planeta (Figuras 7.4 y 7.5). Defender y universalizar nociones insostenibles de vida es algo que, como hemos visto, podría comprometer seriamente nuestra subsistencia y nuestro bienestar futuro. Por esta razón, adoptar como civilización estilos de vida que abracen la noción del *bienestar socio-ecológico* se convierte en una auténtica urgencia planetaria. Sin tener por qué significar renuncia alguna en materia de felicidad y de florecimiento humano, abrazar y practicar este imaginario *bienestarista* nos permitirá navegar hacia horizontes civilizatorios más justos y armónicos que tengan *un buen encaje en los ecosistemas* (Riechmann, 2014). Repensar nuestro estilo de vida se alza así como uno de los flancos clave a través de los cuales promover transiciones civilizatorias hacia la sostenibilidad socio-ecológica.

En consonancia con sus homólogos ingleses “*lifestyle*” y “*way of life*”, el *estilo de vida* (modo de vida, hábito de vida o forma de vida) podría definirse como el conjunto de valores, actitudes y comportamientos que desarrollan las personas en función de la forma que tienen de entender el mundo y sus particulares esquemas de obrar, pensar, y sentir (Aguado et al., 2012). Se aplica fundamentalmente para referirse a las costumbres y a la vida cotidiana, pero también tiene connotaciones que van más allá de ello: desde la relación con los objetos y la posesión de bienes, hasta la relación con el ambiente y con el resto de nuestros congéneres.

Un *estilo de vida* específico, por tanto, implica una opción -consciente o inconsciente- entre un sistema de comportamientos. Son las personas, en sus contextos sociales, quienes al fin y al cabo optan por guiar sus decisiones diarias en una u otra dirección, orientándolas bien hacia un estilo de vida que premie la acumulación material (favoreciendo con ello la degradación de

los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad), o bien hacia una vida basada en el arte de vivir bien, en armonía y coherencia con la naturaleza y anteponiendo la calidad frente a la cantidad y los valores intrínsecos frente a los instrumentales (Figura 7.4).

El marco conceptual planteado en la Figura 7.4 tiene por consiguiente una enorme utilidad pedagógica, pues nos invita a reflexionar sobre los vínculos naturaleza-sociedad desde el enfoque fundamental de los estilos de vida. Esta reflexión nos permite, a su vez, reconocer en el *estilo de vida occidental o capitalista* (cuya representación máxima es el *bienestar económico*) el verdadero detonante de la actual situación de insostenibilidad en la que nuestra civilización se halla (no olvidemos que el Cambio Global es, en última instancia, el resultado de la insostenibilidad del modelo de desarrollo económico predominante y del estilo de vida asociado al mismo).

La alternativa a esta corriente dominante de insostenibilidad dependerá, en gran medida, de la capacidad que tengamos como sociedad global de desplazar nuestro estilo de vida hacia el *bienestar socio-ecológico* (Figura 7.4). Este desafío será clave para poder amarrar la noción de *vida buena* a los límites biofísicos del planeta evitando con ello su trivialización y favoreciendo la proliferación de transiciones socio-ecológicas sustentables en todas las capas de la sociedad. Sin embargo, alcanzar este desafío no será tarea fácil, pues conllevará un cambio radical en el actual paradigma civilizatorio (cambio representado en la Figura 7.4 mediante la línea negra en zigzag). Este cambio implicará reconocer que las limitaciones al desarrollo de la humanidad no están marcadas en realidad por el compás de la innovación tecnológica (ver Caja 7.1) sino que vienen directamente determinadas por los límites biofísicos de nuestra *ecosfera*. Salir airosos de este enorme desafío acarreará, forzosamente, dejar atrás el actual modelo de desarrollo económico abriendo la puerta a un nuevo horizonte civilizatorio *poscapitalista*.

Tras varios años atados por los viejos imaginarios de naturaleza economicista, ha llegado el momento de repensar la noción de *bienestar* desde dentro de los límites ecológicos del planeta y mediante una óptica holística y multidimensional no supeditada a los intereses del universo crematístico. Asentar culturalmente los cimientos pedagógicos necesarios para universalizar esta noción socio-ecológica de bienestar significará romper con el secuestro económico que actualmente este concepto sufre, ligando así su imaginario social a la realidad biofísica y termodinámica de los ecosistemas. Este nuevo prisma abrirá la puerta, a su vez, a contemplar la noción de *bienestar* -por vez primera en la historia- como un concepto científico bien constituido que, siendo capaz de rehuir futuras vaguedades o perversiones respecto a su significado, esté en total armonía con la trama ecológica sobre la cual se alza.

### **La relevancia del compromiso político en la construcción de alternativas civilizatorias**

No cabe duda de que repensar nuestro bienestar en aras de lograr asentar a escala global estilos de vida más sostenibles es un asunto enormemente urgente y prioritario. Tal y como sintetizan Bäckstrand y Ingelstam (2006), la esperanza de caminar hacia escenarios más sostenibles ha de pasar por que las personas se impregnen de nuevas normas y valores que

estimulen en ellos comportamientos de autolimitación que logren extender estilos de vida desmarcados de los comportamientos consumistas.

Sin embargo, ante el inmenso desafío que el Cambio Global ha puesto sobre la mesa (Duarte et al., 2009; Robin et al., 2013) cabe preguntarse lo siguiente: ¿es realmente el “estilo de vida” algo creado por los propios individuos o su trasfondo se deriva, en verdad, de las necesidades inducidas por el contexto socioeconómico dominante? Y, en todo caso, ¿podremos aspirar a cambiar la actual tendencia de insostenibilidad civilizatoria atendiendo únicamente a las normas, valores y comportamientos que configuran nuestros estilos de vida o será necesario algo más?

Preguntas como estas nos invitan a pensar que, quizás, no sea posible acoplar nuestra existencia a los límites ecológicos del planeta únicamente a través de cambios de comportamiento orientados a reconfigurar nuestros modos de vida. Como vimos en el capítulo 6, las grandes injusticias de nuestro tiempo reposan sobre una base política relacionada con la influencia que determinadas estructuras de poder (las denominadas *clases capitalistas*) ejercen sobre el mundo, y que se traduce, en la práctica, en una suerte de *violencia estructural* ejercida hacia los ecosistemas y las sociedades del Sur (ver Figura 6.4). Esta circunstancia, en el mundo globalizado y *financiarizado* que hoy tenemos, sitúa el foco de atención sobre nuestro sistema de gobernanza (Figura 7.1), pues cuesta imaginar que vayamos a ser capaces de universalizar prácticas individuales sostenibles bajo una trama de *poder* que induce justamente a todo lo contrario (Cantalapiedra, 2003).

Por ello, además de redibujar nuestro estilo de vida hacia esquemas mejor acoplados con la *ecosfera*, será imprescindible incrementar nuestro compromiso político en aras de contribuir a transformar de raíz ese modelo socioeconómico cuyo funcionamiento engendra y estimula comportamientos insostenibles. Así, ambas vertientes (tanto la personal, relacionada con los cambios en los estilos de vida, como la política, vinculada a transformar las actuales estructuras de poder) serán imprescindibles para progresar hacia horizontes de mayor sostenibilidad socio-ecológica. Como sostiene Riechmann (2008), será imposible salir de la crisis civilizatoria en la que nos encontramos sin modificar nuestro estilo de vida (en el plano micro) y sin cambiar las estructuras de poder del capitalismo (en el plano macro). Estos dos desafíos convergen, al fin y al cabo, en el terreno de la ética, y su conquista dependerá de una profunda transformación pedagógica desplegada a todos los niveles de la sociedad.

*¡Pongámonos a ello!*



# CONCLUSIONES

Las conclusiones más importantes de la presente Tesis Doctoral son enumeradas a continuación junto a una serie de recomendaciones asociadas (recomendaciones que aparecen al final de cada conclusión en color verde).

- I. La noción de *bienestar* ha recibido a lo largo de la historia diferentes interpretaciones dialécticas que han contribuido a que, a día de hoy, no dispongamos de un consenso académico razonable sobre su concepción, sus componentes y su evaluación. Este hecho ha posibilitado que durante las últimas décadas la noción mayoritaria de bienestar haya estado globalmente embebida por los valores propios de las economías capitalistas, asociados a la idea de que aumentar los ingresos y el consumo es la mejor forma de avanzar hacia una *vida buena*. Las consecuencias sociales y ecológicas que esta cosmovisión de vida ha revelado tener sobre el planeta son de tal magnitud que actualmente urge, más que nunca, repensar y formalizar una nueva concepción de bienestar humano que, sobre un contexto sistémico y multidimensional, esté enraizada en la justicia y en la sostenibilidad socio-ecológicas; es decir, *una vida buena y justa que transcurra y florezca dentro de los límites biofísicos de los ecosistemas*.
- II. En tanto en cuanto no tengamos indicadores socio-ecológicos consolidados para evaluar lo que realmente significa vivir bien en un planeta finito, es más que probable que la concepción dominante del bienestar la continúen dictaminando los poderes económicos que actualmente se benefician del *status quo*. Reconsiderar los patrones internacionales a través de los cuales medimos hoy la prosperidad de las sociedades modernas se convierte así en algo esencial para poder avanzar, durante los próximos años, hacia una civilización más justa y sostenible. Para lograr este desafío será imprescindible trabajar en favor de estrategias analíticas alternativas que evalúen la *vida buena* de las personas desde aproximaciones plurales, multidisciplinares y no crematísticas que sean sensibles a la finitud de la *ecosfera*.
- III. Los mayores niveles de bienestar humano, de satisfacción con la vida y de sostenibilidad ecológica son obtenidos por sociedades de ingresos moderados y niveles intermedios de *desarrollo*. Estas sociedades logran cubrir los aspectos más fundamentales de la vida y obtener altos niveles de satisfacción y bienestar sin incurrir en insostenibilidad ecológica. Trabajar por una confluencia internacional en torno a altos valores de bienestar y satisfacción y a bajas huellas ecológicas constituye un reto enorme cuyo cumplimiento pasa, necesariamente, por articular acciones políticas y socioculturales específicas encaminadas a mejorar, en el medio y largo plazo, la eficiencia socio-ecológica con la que generamos bienestar humano.

- IV. El modelo socioeconómico actualmente vigente en España, así como los estilos de vida asociados al mismo (caracterizados, cada día más, por el aislamiento urbano y el sedentarismo), están favoreciendo diversas alteraciones en los servicios de los ecosistemas españoles que están teniendo repercusiones significativas sobre el bienestar humano de sus habitantes; unas repercusiones que se manifiestan, fundamentalmente, en aquellos aspectos de la vida más intangibles y menos negociables mercantilmente. Los ecosistemas y el bienestar humano en España pueden ser concebidos, de este modo, como dos esferas interconectadas e interdependientes de cuya vinculación -establecida a través de los servicios de los ecosistemas- depende el futuro social, cultural y económico de su población. *Caminar en España hacia sistemas de gobernanza alternativos al actual será primordial para detener la *amnesia ecológica* que hoy impregna el imaginario social dominante, recuperando con ello el sentido comunitario de la vida y los vínculos con los ecosistemas que durante tanto tiempo caracterizaron a la cultura mediterránea.*
- V. El análisis de bienestar humano llevado a cabo en la Sierra Norte del Ecuador puso de manifiesto que variables como la edad, el nivel educativo o los ingresos no tienen un efecto significativo sobre el bienestar subjetivo. Las tres variables que lograron explicar, globalmente, la satisfacción con la vida en el área de estudio fueron la satisfacción con los materiales básicos (relacionada con la necesidad de subsistencia, cubierta a través del acceso a los alimentos, al agua y a una vivienda digna), la satisfacción con el tiempo de ocio (muy ligada a la disposición de tiempo libre para el disfrute y el esparcimiento) y el grado en que la naturaleza contribuye al bienestar humano (tanto de forma directa y tangible como de forma indirecta e intangible). *Cuando *lo fundamental* está ya cubierto, la principal fuente de bienestar no se halla tanto en el incremento de los ingresos o en la adquisición de nuevos bienes materiales sino en el mantenimiento de una vida ociosa basada en las buenas relaciones sociales y en el disfrute armonioso de la naturaleza.*
- VI. Las áreas rural y urbana estudiadas en la Sierra Norte del Ecuador poseen características socioculturales dispares a través de las cuales es posible explicar la existencia de diferencias significativas en la percepción social de los servicios de los ecosistemas. La educación (formal vs ancestral) se identificó como el principal aspecto sociocultural a través del cual se pudieron explicar estas diferencias. Junto a este contraste rural-urbano se identificó, adicionalmente, un gradiente socio-ecológico dispuesto de forma escalonada a lo largo de las diferentes localidades analizadas. Este gradiente, emplazado sobre el territorio de forma coincidente con el patrón geográfico y altitudinal existente, constató la influencia creciente que el área metropolitana ejerce sobre las diferentes comunidades indígenas rurales a medida que éstas se aproximan al núcleo urbano. El empleo del kichwa como idioma principal y los saberes ecológicos tradicionales fueron las dos variables que mejor explicaron este gradiente. *Rescatar y conservar las prácticas y los saberes tradicionales propios de los pueblos kichwa se atisba esencial para poder percibir toda la gama de servicios que los ecosistemas altoandinos proporcionan al *buen vivir* de la sociedad ecuatoriana.*

- VII. Aspirar a una sociedad global en la que todas las personas tengan acceso a una *vida buena* que transcurra dentro de los límites ecológicos del planeta es una tarea eminentemente política cuyo cometido pasa ineludiblemente por repensar la trama ecológico-distributiva sobre la cual la humanidad se asienta. Es necesario comprender que las enormes desigualdades de nuestro tiempo no son un asunto de índole monetario sino socio-ecológico, pues reposan, en el fondo, sobre una realidad biofísica relacionada con un desigual reparto de los servicios proporcionados por los ecosistemas. **En un planeta finito como el que tenemos tan sólo podremos dar solución a los actuales problemas de pobreza y desigualdad mediante el establecimiento de restricciones al crecimiento de determinadas sociedades y regiones del planeta y mediante la promoción firme de una redistribución global de la riqueza.**
- VIII. La complejidad que entraña la noción de bienestar humano en el contexto cambiante del Antropoceno ha empujado a esta investigación a pensar que la mejor manera de formalizar su concepto es hacerlo desde el paradigma de las Ciencias de la Sostenibilidad y a través de una óptica plural, flexible e integradora constituida por cinco grandes niveles interpretativos cuya ordenación responde a diferentes cosmovisiones de vida con diferente grado de acoplamiento ecológico. Entre estas cinco grandes aproximaciones conceptuales, es la noción del *bienestar socio-ecológico* la que este trabajo ha propuesto como horizonte deseable hacia el cual caminar, pues es la única que respeta sólidamente los límites biofísicos del planeta concibiendo a los ecosistemas como la verdadera base de la subsistencia y del bienestar humano. **Adoptar como civilización estilos de vida que abracen esta concepción del bienestar se vislumbra crucial para gestionar los desafíos asociados al Cambio Global así como para promover transiciones socio-ecológicas sustentables en todas las capas de la sociedad.**

# BIBLIOGRAFIA

- Aaker, J., Rudd, M. & Mogilner, C. (2011). If money doesn't make you happy, consider time. *Journal of Consumer Psychology*, 21, 126-130.
- Abdallah, S., Thompson, S. & Marks, N. (2008). Estimating worldwide life satisfaction. *Ecological Economics*, 65(1), 35-47.
- Abdallah, S., Thompson, S., Michaelson, J., Marks, N. & Steuer, N. (2009). *The Happy Planet Index 2.0: Why good lives don't have to cost the Earth*. New Economics Foundation.
- Acosta, A. (2009). El Buen Vivir, una oportunidad por construir. *Ecuador Debate*, 75, 33-48.
- Acosta, A. (2013). *El buen vivir: Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos*. Icaria.
- Aguado, M. (2015a). Migración urbana en un planeta abarrotado. *Iberoamérica Social*, 4, 26-27.
- Aguado, M. (2015b). El rostro socio-ambiental de la violencia estructural del capitalismo. *Iberoamérica Social*, 5, 18-20.
- Aguado M., Calvo D., Dessal C., Riechmann J., González J. A. & Montes C. (2012). La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 119, 49-76.
- Aguado, M. & Benítez, C. (2015). Redibujando alternativas al capitalismo. Entrevista a Alberto Acosta. *Iberoamérica Social*, 5, 9-13.
- Aguado, M. & González, J. A. (2014). Raíces socio-ecológicas del fracaso de la cooperación Norte-Sur. En J. Riechmann, A. Matarán & O. Carpintero (Eds.), *Los inciertos pasos desde aquí hasta allá: alternativas socioecológicas y transiciones postcapitalistas* (pp. 201-222). Granada: Universidad de Granada.
- Aguado, M. & Riechmann, J. (2013). Necesidades humanas y sostenibilidad socio-ecológica: dos caras de una misma moneda. *Rebelión*. Disponible en: <http://www.rebelion.org/docs/174066.pdf> [2016, 6 de enero].
- Aguado, M., González, J. A., Bellot, K. & Montes, C. (2014). Por un buen vivir dentro de los límites de la naturaleza. Cuando el modelo de desarrollo occidental no es el camino. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 125, 153-163.
- ALADINO. (2013). *Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2013*. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Alkire, S. (2002). Dimensions of human development. *World development*, 30(2), 181-205.
- Allardt, E. (1976). Dimensions of welfare in a comparative Scandinavian study. *Acta sociologica*, 227-239.
- Alpizar, F., Carlsson, F. & Johansson-Stenman, O. (2005). How much do we care about absolute versus relative income and consumption?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 56(3), 405-421.
- Anderies, J. M., Janssen, M. A. & Ostrom, E. (2004). A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an institutional perspective. *Ecology and society*, 9(1), 18.
- Anderson, J. O., Thundiyil, J. G. & Stolbach, A. (2012). Clearing the air: a review of the effects of particulate matter air pollution on human health. *Journal of Medical Toxicology*, 8(2), 166-175.
- Anderson, S. (2008). *Top 200: the rise of corporate global power*. DIANE Publishing.
- Andersson, L. (1974). *La tensión psicosocial: Población, ambiente y calidad de vida*. Halsted Press.
- Andrews, F. M. & Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well-being: Americans' perceptions of life quality*. Plenum Press.
- Anisi, D. (1995) *Creadores de escasez: del bienestar al miedo*. Alianza Editorial.
- Aristóteles. (1994). *Ética Nicomáquea*. Instituto de Estudios Políticos.
- Arnal, J. T., Crespo, O. V. & García-Brazales, Á. R. (2008). La paradoja de Easterlin en España. *Cuadernos de Economía*, 31(85), 31-63.
- Avendaño, T. R. (2009). El Sumak Kawsay en Ecuador y Bolivia. Vivir bien, identidad, alternativa. *Ecología Política* 37, 15-19.
- Bäckstrand, G. & Ingelstam, L. (2006). Enough! Global challenges and responsible lifestyles. *Development Dialogue*, 47, 97-147.

- Ball, R. & Chernova, K. (2008). Absolute income, relative income, and happiness. *Social Indicators Research*, 88(3), 497-529.
- Ban, N. C., Mills, M., Tam, J., Hicks, C. C., Klain, S., Stoeckl, N., Bottrill M. C., Levine J., Pressey R. L., Satterfield T. & Chan, K. M. (2013). A social-ecological approach to conservation planning: embedding social considerations. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(4), 194-202.
- Banco Mundial. (2015). World Bank Open Data website: <http://data.worldbank.org/> [2016, 6 de enero].
- Bardi, U. (2014). *Los límites del crecimiento retomados*. Los Libros de la Catarata.
- Barlovento Comunicación. (2014). Análisis televisivo 2014. Disponible en: <http://www.barloventocomunicacion.es/images/publicaciones/analisis-televisivo-2014-Barlovento.pdf> [2016, 6 de enero].
- Barragán, J. M. (2004). *Las áreas litorales de España: del análisis geográfico a la gestión integrada*. Ariel.
- Bauer, R. A. (1966). *Social indicators*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baxter, B. (2004). *A theory of ecological justice*. Routledge.
- Beaumont, J. (2011). Measuring national well-being: a discussion paper on domains and measures. Office for National Statistics, UK.
- Becker, M. & Tuttillo, S. (2009). *Historia agraria y social de Cayambe*. FLACSO-Sede Ecuador.
- Becker, M. (Sin fecha). Pueblo Kayambi. Consejo de Coordinación del Pueblo Kayambi. Disponible en: <http://www.kayambi.org/> [2016, 6 de enero].
- Begossi, A., Hanazaki, N. & Tamashiro, J. Y. (2002). Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use, and conservation. *Human Ecology*, 30(3), 281-299.
- Bell, J. F., Wilson, J. S. & Liu, G. C. (2008). Neighborhood greenness and 2-year changes in body mass index of children and youth. *American journal of preventive medicine*, 35(6), 547-553.
- Benz, B., Perales, H. & Brush, S. (2007). Tzeltal and Tzotzil farmer knowledge and maize diversity in Chiapas, Mexico. *Current Anthropology*, 48(2), 289-300.
- Berg, M. & Veenhoven, R. (2010). Income inequality and happiness in 119 nations. In *Social policy and happiness in Europe* (pp. 174-194). Edgar Elgar.
- Bergheim, S. (2006). *Measures of well-being: there is more to it than GDP*. Deutsche Bank Research.
- Berkes, F., Colding, J. & Folke, C. (2000b). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological applications*, 10(5), 1251-1262.
- Berkes, F., Folke, C. & Colding, J. (2000a). *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press.
- Bernal, A. O. & Martín, J. P. (2001). La dialéctica saber/poder en Michel Foucault: un instrumento de reflexión crítica sobre la escuela. *Aula abierta*, (77), 99-110.
- Bernardini, O. & Galli, R. (1993). Dematerialization: long-term trends in the intensity of use of materials and energy. *Futures*, 25(4), 431-448.
- Besley, T. (2004). Welfare economics and public choice. In C. K. Rowley & S. Friedrich (Eds.), *The Encyclopedia of Public Choice* (pp. 933-937). New York: Springer.
- Bettencourt, L. & West, G. (2010). A unified theory of urban living. *Nature*, 467(7318), 912-913.
- Blanchflower, D. G. & Oswald, A. J. (2003). Does inequality reduce happiness?. Evidence from the States of the USA from the 1970s to the 1990s. Manuscript, University of Warwick.
- Bolund, P. & Hunhammar, S. (1999). Ecosystem services in urban areas. *Ecological economics*, 29(2), 293-301.
- Bonet-García, F. J., Pérez-Luque, A. J., Moreno-Llorca, R. A., Pérez-Pérez, R., Puerta-Piñero, C. & Rodríguez, R. J. Z. (2015). Protected areas as elicitors of human well-being in a developed region: A new synthetic (socioeconomic) approach. *Biological Conservation*, 187, 221-229.
- Booyesen, F. (2002). An overview and evaluation of composite indices of development. *Social indicators research*, 59(2), 115-151.
- Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Aldine.
- Brickman, P. & Campbell, D. T. (1971). Hedonic relativism and planning the good society. *Adaptation-level theory*, 287-305.
- Brockmann, H., Delhey, J., Welzel, C. & Yuan, H. (2009). The China puzzle: Falling happiness in a rising economy. *Journal of Happiness Studies*, 10(4), 387-405.

- Brundtland, G. (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- Bunge, M. (2012). *Treatise on Basic Philosophy: Ethics: The Good and The Right*. Springer Science & Business Media.
- Busch, M., Gee, K., Burkhard, B., Lange, M. & Stelljes, N. (2011). Conceptualizing the link between marine ecosystem services and human well-being: the case of offshore wind farming. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, 7(3), 190-203.
- Cackowski, J. M. & Nasar, J. L. (2003). The restorative effects of roadside vegetation implications for automobile driver anger and frustration. *Environment and Behavior*, 35(6), 736-751.
- Cahill, M. B. (2005). Is the human development index redundant?. *Eastern Economic Journal*, 31(1), 1-5.
- Camacho, L. (2015a). Objetivos del Milenio y Objetivos de Desarrollo Sostenible: de lo difícil a lo imposible. *Coris*, 11, 7-13.
- Camacho, L. (2015b). Sustainable development goals: kinds, connections and expectations. *Journal of Global Ethics*, 11(1), 18-23.
- Camfield, L., Crivello, G. & Woodhead, M. (2009). Wellbeing research in developing countries: Reviewing the role of qualitative methods. *Social Indicators Research*, 90(1), 5-31.
- Campbell, A., Converse, P. E. & Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions*. Russell Sage Foundation.
- Cano-Orellana, A. (2009). Territorio y sostenibilidad. Aproximación a la huella ecológica de Andalucía. *Revista de estudios regionales*, 84, 115-145.
- Cantalapiedra, S. A. (2003). Los vínculos entre consumo y bienestar. *Estudios sobre Consumo*, 64.
- Carlisle, S., Henderson, G. & Hanlon, P. W. (2009). 'Wellbeing': A collateral casualty of modernity?. *Social Science & Medicine*, 69(10), 1556-1560.
- Carpenter, S. R., Mooney, H. A., Agard, J., Capistrano, D., DeFries, R. S., Díaz, S., Dietz, T., Duraiappah, A. K., Oteng-Yaboah, A., Pereira, E. M., Perrings, C., Reid, W. V., Sarukhan, J., Scholes, R. J. & Whyte, A. (2009). Science for managing ecosystem services: Beyond the Millennium Ecosystem Assessment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(5), 1305-1312.
- Chan, Y. K., Kwan, C. C. A. & Shek, T. L. D. (2005). Quality of life in Hong Kong: The CUHK Hong Kong quality of life index. *Social Indicators Research*, 71 (1), 259-289.
- Chen, C., Lee, S. Y. & Stevenson, H. W. (1995). Response style and cross-cultural comparisons of rating scales among East Asian and North American students. *Psychological Science*, 6(3), 170-175.
- Chen, X. L., Zhao, H. M., Li, P. X. & Yin, Z. Y. (2006). Remote sensing image-based analysis of the relationship between urban heat island and land use/cover changes. *Remote sensing of environment*, 104(2), 133-146.
- Churuchumbi, G. (2014). *Usos cotidianos del término sumak kawsay en el territorio kayambi*. Tesis de Master, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Cingano, F. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 163.
- Ciobanu, A. (2013). Language and identity in Norway. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai-Philologia*, 2, 167-176.
- CIW (Canadian Index of Wellbeing). (2012). *How are Canadians Really Doing? The 2012 CIW Report*. University of Waterloo.
- Clark, W. C. & Dickson, N. M. (2003). Sustainability science: the emerging research program. *Proceedings of the national academy of sciences*, 100(14), 8059-8061.
- Cleveland, C. J. & Ruth, M. (1998). Indicators of dematerialization and the materials intensity of use. *Journal of industrial ecology*, 2(3), 15-50.
- Cobb, C. W. & Rixford, C. (1998). *Lessons learned from the history of social indicators*. Redefining Progress.
- Cobb, C., Halstead, T. & Rowe, J. (1995). If the GDP is up, why is America down?. *Atlantic Monthly*, 276, 59-79.
- Coburn, D. (2000). Income inequality, social cohesion and the health status of populations: the role of neo-liberalism. *Social Science & Medicine*, 51(1), 135-146.
- Coburn, D. (2004). Beyond the income inequality hypothesis: class, neo-liberalism, and health inequalities. *Social science & medicine*, 58(1), 41-56.
- CODENPE (Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador). (2011). Sumak kawsay. Buen Vivir. *Serie Diálogo de Saberes*, 4. CODENPE.

- Coley, R. L., Sullivan, W. C. & Kuo, F. E. (1997). Where does community grow? The social context created by nature in urban public housing. *Environment and behavior*, 29(4), 468-494.
- Conn, S. A. (1998). Living in the earth: Ecopsychology, health and psychotherapy. *The Humanistic Psychologist*, 26(1-3), 179-198.
- Cortès-Franch, I. & López-Valcárcel, B. G. (2014). Crisis económico-financiera y salud en España. Evidencia y perspectivas. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28, 1-6.
- Corvalan, C., Hales, S. & McMichael, A. J. (2005). *Ecosystems and human well-being: health synthesis*. World Health Organization.
- Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P. & Van Den Belt, M. (1998). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Ecological economics*, 1(25), 3-15.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., Danigelis, N. L., Dickinson, J., Elliott, C., Farley, J., Elliott Gayer, D., Macdonald, L., Hudspeth, T., Mahoney, D., McCahill, L., McIntosh, B., Reed, B., Turab, S.A., Rizzo, D. M., Simpatico, T. & Snapp, R. (2007). Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecological economics*, 61(2), 267-276.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., Danigelis, N. L., Dickinson, J., Elliott, C., Farley, J., Elliott Gayer, D., Macdonald, L., Hudspeth, T., Mahoney, D., McCahill, L., McIntosh, B., Reed, B., Turab, S.A., Rizzo, D. M., Simpatico, T. & Snapp, R. (2008). An integrative approach to quality of life measurement, research, and policy. *S.A.P.I.E.N.S.*, 1 (1).
- Costanza, R., Hart, M., Posner, S. & Talberth, J. (2009). Beyond GDP: The need for new measures of progress. *Pardee Papers*, 4.
- Costanza, R., Kubiszewski, I., Giovannini, E., Lovins, H., McGlade, J., Pickett, K. E., Ragnarsdottir, K. V., Roberts, D., De Vogli, R. & Wilkinson, R. (2014). Time to leave GDP behind. *Nature*, 505(7483), 283-85.
- Cowling, R. M., Egoh, B., Knight, A. T., O'Farrell, P. J., Reyers, B., Rouget, M., Roux, D. J., Welz, A. & Wilhelm-Rechman, A. (2008). An operational model for mainstreaming ecosystem services for implementation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(28), 9483-9488.
- CRE (Constitución de la República del Ecuador). (2008). Asamblea Constituyente, Montecristi.
- Crespo, J. M. & Vila-Viñas, D. (2015). Comunidades: Saberes y conocimientos originarios, tradicionales y populares. En D. Vila-Viñas & X. E. Barandiaran (Eds.), *Buen Conocer-FLOK Society: Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador* (pp. 551-616). Quito: Asociación aLabs.
- Crutzen, P. J. & Stoermer, E. F. (2000). The 'Anthropocene'. *Global Change Newsletter* 41, 17-18.
- Cuervo-Arango, M. A. (1993). La calidad de vida. Juicios de satisfacción y felicidad como indicadores actitudinales de bienestar. *Revista de psicología social*, 8(1), 101-110.
- Cummins, R. A. & Mead, R. (2008). *What makes us happy?*. Australian Unity: Deakin University.
- Cummins, R. A. (2006). *Fifth Anniversary Special Report: Summarising the Major Findings*. Deakin University.
- Cummins, R. A. (2013). Measuring happiness and subjective well-being. In S.A. David, I. Boniwell & A. Conley Ayers (Eds.), *Oxford handbook of happiness* (pp.185-200). Oxford: Oxford University Press.
- Cummins, R. A., Eckersley, R., Pallant, J., Van Vugt, J. & Misajon, R. (2003). Developing a national index of subjective wellbeing: The Australian Unity Wellbeing Index. *Social indicators research*, 64(2), 159-190.
- D'Ambrosio, C. & Frick, J. R. (2007). Income satisfaction and relative deprivation: An empirical link. *Social Indicators Research*, 81(3), 497-519.
- Daily, G. (1997). *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Island Press.
- Daly, H. E. & Cobb, J. B. (1989). *For the common good: Redirecting the economy toward community, the environment, and a sustainable future*. Beacon Press.
- Daly, H. E. & Farley, J. (2011). *Ecological economics: principles and applications*. Island Press.
- Dávalos, P. (2008). El 'Sumak Kawsay' ('Buen vivir') y las cesuras del desarrollo. *América Latina en Movimiento*.
- Dávalos, P. (2011). Sumak Kawsay (La vida en plenitud). En S. A. Cantalapedra (Ed.), *Convivir para perdurar: conflictos ecosociales y sabidurías ecológicas* (pp. 201-214). Barcelona: Icaria.
- De Groot, D., Jax, K. & Harrison, P. (2014). Link between Biodiversity and Ecosystem Services. In M. Potschin & K. Jax (Eds.), *OpenNESS Ecosystem Services Reference Book*. EC FP7 Grant Agreement no. 308428.
- De Lara, J. G. D. & Bastard, P. P. (1980). *La calidad de la vida en España: hacia un estudio de indicadores sociales*. Moneda y Crédito.

- De Vries, S., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P. & Spreeuwenberg, P. (2003). Natural environments-healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning A*, 35, 1717–1731.
- DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs). (2009). Sustainable development indicators in your pocket 2007—An update of the UK Government Strategy indicators. DEFRA.
- Di Tella, R. & MacCulloch, R. (2010). Happiness Adaptation to Income Beyond “Basic Needs”. In E. Diener, J. Helliwell & D. Kahneman (Eds.), *International Differences in Well-Being*. New York: Oxford University Press.
- Diamond, J. (2005). *Collapse: How societies choose to fail or succeed*. Penguin.
- Díaz, S., Fargione, J., Chapin, F. S. & Tilman, D. (2006). Biodiversity loss threatens human well-being. *PLoS biology*, 4(8), 1300-1305.
- Diener, E. & Biswas-Diener, R. (2002). Will money increase subjective well-being?. *Social indicators research*, 57(2), 119-169.
- Diener, E. & Oishi, S. (2000). Money and happiness: Income and subjective well-being across nations. In E. Diener & E. M. Suh (Eds.), *Culture and subjective well-being* (pp. 185-218). Cambridge: The MIT Press.
- Diener, E. & Seligman, M. E. (2004). Beyond money toward an economy of well-being. *Psychological science in the public interest*, 5(1), 1-31.
- Diener, E. & Tay, L. (2015). Subjective well-being and human welfare around the world as reflected in the Gallup World Poll. *International Journal of Psychology*, 50(2), 135-149.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, 55(1), 34.
- Diener, E. (2008). Myths in the science of happiness and directions for future research. In M. Eid & R. Larsen (Eds.), *The science of subjective well-being* (pp. 493-513). New York: Guilford Publications.
- Diener, E. (2012). New findings and future directions for subjective well-being research. *American Psychologist*, 67(8), 590.
- Diener, E. (2013). The remarkable changes in the science of subjective well-being. *Perspectives on Psychological Science*, 8(6), 663-666.
- Diener, E., Kahneman, D., Tov, W. & Arora, R. (2010). Income’s association with judgments of life versus feelings. In E. Diener, J. Helliwell, & D. Kahneman (Eds.), *International differences in well-being* (pp. 3-15). New York: Oxford University Press.
- Diener, E., Ng, W., Harter, J. & Arora, R. (2010). Wealth and happiness across the world: material prosperity predicts life evaluation, whereas psychosocial prosperity predicts positive feeling. *Journal of personality and social psychology*, 99(1), 52.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, 125(2), 276.
- Diener, E., Tay, L. & Oishi, S. (2013). Rising income and the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(2), 267.
- Diette, G. B., Lechtzin, N., Haponik, E., Devrotes, A. & Rubin, H. R. (2003). Distraction therapy with nature sights and sounds reduces pain during flexible bronchoscopy: A complementary approach to routine analgesia. *Chest Journal*, 123(3), 941-948.
- Dixon, J. & Welch, N. (2000). Researching the rural–metropolitan health differential using the ‘social determinants of health’. *Australian Journal of Rural Health*, 8(5), 254-260.
- Dolan, P., Peasgood, T. & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of economic psychology*, 29(1), 94-122.
- Doyal, L. & Gough, I. (1991). *A theory of human need*. Palgrave Macmillan.
- Duarte, C. M., Alonso, S., Benito, G., Dachs, J., Montes, C., Pardo, M., Rios, A. F., Simó, R. & Valladares, F. (2009). *Cambio Global: Impacto de la Actividad Humana sobre el Sistema Tierra*. Colección Divulgación, CSIC.
- DUDHE. (2009). *Declaración Universal de Derechos Humanos Emergentes*. Institut de Drets Humans de Catalunya.
- Durango Cordero, M.F. (2014). *Esos otros saberes: el conocimiento ecológico local en la producción agrícola campesina: un estudio de caso en la comuna indígena La Tola Chica en Tumbaco, Ecuador*. Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO - Sede Ecuador.
- Eagleton, T. (2008). *El sentido de la vida*. Paidós.
- Easterlin, R. A. (1974). Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. In P. A. David & M. W. Reder (Eds.), *Nations and households in economic growth* (pp. 89–125). New York: Academic Press.



- Easterlin, R. A. (1995). Will raising the incomes of all increase the happiness of all?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 27(1), 35-47.
- Easterlin, R. A. (2003). Explaining happiness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(19), 11176-11183.
- Easterlin, R. A. (2015). *Happiness and Economic Growth—The Evidence*. Springer Netherlands.
- Easterlin, R. A., McVey, L. A., Switek, M., Sawangfa, O. & Zweig, J. S. (2010). The happiness–income paradox revisited. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(52), 22463-22468.
- Easterly, W. (2002). Inequality does cause underdevelopment: New evidence. *Center for Global Development working paper*, (1).
- Eberhardt, M. S. & Pamuk, E. R. (2004). The importance of place of residence: examining health in rural and nonrural areas. *American Journal of Public Health*, 94(10), 1682-1686.
- Eckersley, R. (2004). *Well and good: Morality, meaning and happiness*. Text Publishing Company.
- Ehrlich, P. R. & Ehrlich, A. H. (2013). Can a collapse of global civilization be avoided?. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 280(1754), 20122845.
- EIU (Economist Intelligence Unit). (2005). *The Economist Intelligence Unit's quality-of-life index*. Disponible en: [http://www.economist.com/media/pdf/QUALITY\\_OF\\_LIFE.pdf](http://www.economist.com/media/pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf) [2016, 6 de enero].
- Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California management review*, 36(2), 90.
- Ellis, E. C. (2011). Anthropogenic transformation of the terrestrial biosphere. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369(1938), 1010-1035.
- Elosua, P. (2010). Valores subjetivos de las dimensiones de calidad de vida en adultos mayores. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, 45(2), 67-71.
- EMA (La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía). (2012). *Haciendo visibles los vínculos entre la naturaleza y el bienestar humano*. Junta de Andalucía.
- EME (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España). (2011). *La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. Síntesis de resultados*. Fundación Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- England, R. W. (1998). Measurement of social well-being: alternatives to gross domestic product. *Ecological Economics*, 25, 89-103.
- EPA (United States Environmental Protection Agency). (1997). *Community-Based Environmental Protection: A Resource Book for Protecting Ecosystems and Communities*. Washington, DC.
- Epicuro. (1974). *Ética*, Barral.
- Ernstson, H., van der Leeuw, S. E., Redman, C. L., Meffert, D. J., Davis, G., Alfsen, C. & Elmqvist, T. (2010). Urban transitions: on urban resilience and human-dominated ecosystems. *Ambio*, 39(8), 531-545.
- Escudero, A. & Simón, H. J. (2003). El bienestar en España: una perspectiva de largo plazo, 1850–1991. *Revista de Historia Económica/Journal of Iberian and Latin American Economic History (Second Series)*, 21(03), 525-565.
- Esty, D. C., Levy, M., Srebotnjak, T. & De Sherbinin, A. (2005). Environmental sustainability index: benchmarking national environmental stewardship. *New Haven: Yale Center for Environmental Law & Policy*, 47-60.
- Fahey, T. & Smyth, E. (2004). The link between subjective well-being and objective conditions in European societies. *European values studies: European values at the turn of the millennium*, 7, 57-80.
- Feral, C. H. (1998). The connectedness model and optimal development: Is ecopsychology the answer to emotional well-being? *The Humanistic Psychologist*, 26, 243–274.
- Fernandez-Ballesteros, R. (1996). Quality of life: concept and assessment. Montreal: Paper presented at the 26th International Congress of Psychology.
- Ferrer-i-Carbonell, A. & Gowdy, J. M. (2007). Environmental degradation and happiness. *Ecological Economics*, 60(3), 509-516.
- Ferrer-i-Carbonell, A. & Ramos, X. (2014). Inequality and happiness. *Journal of Economic Surveys*, 28(5), 1016-1027.
- Fields, G. S. & Yoo, G. (2000). Falling labor income inequality in Korea's economic growth: Patterns and underlying causes. *Review of Income and Wealth*, 46(2), 139-159.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children Youth and Environments*, 14(2), 21-44.
- FOESSA. (2014). *VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España 2014*. Fundación FOESSA.

- Folke, C. & Gunderson, L. (2012). Reconnecting to the biosphere: a social-ecological renaissance. *Ecology and Society*, 17(4), 55.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267.
- Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C. S. & Walker, B. (2002). Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. *Ambio*, 31(5), 437-440.
- Folke, C., Jansson, Å., Larsson, J. & Constanza, R. R., (1997). Ecosystem appropriation of cities. *Ambio*, 26 (3).
- Folke, C., Jansson, Å., Rockström, J., Olsson, P., Carpenter, S. R., Chapin III, F. S., Crépin, A. S., Daily, G., Danell, K., Ebbesson, J., Elmqvist, T., Galaz, V., Moberg, F., Mans, N., Osterblom, H., Ostrom, E., Persson, A., Peterson, G., Polasky, S., Steffen, W., Walker, B. & Westley, F. (2011). Reconnecting to the biosphere. *Ambio*, 40(7), 719-738.
- Foucault, M. & Varela, J. (1978). *Microfísica del poder*. La Piqueta.
- Frank, R. H. & Sunstein, C. R. (2001). Cost-benefit analysis and relative position. *The University of Chicago Law Review*, 68, 323-374.
- Frank, R. H. (2004). How not to buy happiness. *Daedalus*, 133(2), 69-79.
- Fuentes-Nieva, R. & Galasso, N. (2014). Gobernar para las élites: secuestro democrático y desigualdad económica. *Oxfam Internacional*, <http://oxf.am/wgi>.
- Gadgil, M., Berkes, F. & Folke, C. (1993). Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio*, 22(2/3), 151-156.
- Galbraith, J. K. (1989). *Historia de la Economía*. Ariel.
- Galloway, S., Bell, D., Hamilton, C. & Scullion, A. (2006). *Quality of life and wellbeing: measuring the benefits of culture and sport. Literature review and thinkpiece*. Scottish Executive Education Department.
- Gallup-Healthways. (2014). State of Global Well-being - Results of the Gallup-Healthways Global Well-being Index.
- Galtung, J. & Wirak, A. (1979). Les besoins de l'homme, les droits de l'homme et les théories du développement. *Les indicateurs du changement économique et social et leurs applications (UNESCO, Rapports et documents des sciences sociales, 37, 7-33*.
- Galtung, J. (1969). Violence, peace, and peace research. *Journal of peace research*, 6(3), 167-191.
- García Álvarez, S. (2013). *Sumak Kawsay o buen vivir como alternativa al desarrollo en Ecuador. Aplicación y resultados en el gobierno de Rafael Correa (2007-2011)*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España.
- García Mora, M.R., Aguado, M. & Montes C. (2013). La Evaluación de Ecosistemas del Milenio de Andalucía. Haciendo visibles los vínculos entre la naturaleza y el bienestar humano. *Eubacteria*, 31.
- García-Llorente, M., Martín-López, B., Díaz, S. & Montes, C. (2011). Can ecosystem properties be fully translated into service values? An economic valuation of aquatic plant services. *Ecological Applications*, 21(8), 3083-3103.
- Gardner, G. & Assadourian, E. (2004). Rethinking the good life. *State of the World*, 164-180.
- Gasper, D. (2004). *Human well-being: concepts and conceptualizations*. WIDER Discussion Papers (2004/06). UNU-WIDER.
- Gavilán, L. P., Grau, J. & Oberhuber, T. (2011). *Valoración económica de la biodiversidad, oportunidades y riesgos*. Ecologistas en Acción, Madrid.
- Gerland, P., Raftery, A. E., Ševčíková, H., Li, N., Gu, D., Spoorenberg, T., Alkema, L., Fosdick, B. K., Chunn, J., Lalic, N., Bay, G., Buettner, T., Heilig, G. K. & Wilmoth, J. (2014). World population stabilization unlikely this century. *Science*, 346(6206), 234-237.
- GFN (Global Footprint Network). (2015). The National Footprint Accounts, 2015 Edition. Global Footprint Network.
- Gigliotti, C. M., Jarrott, S. E. & Yorgason, J. (2004). Harvesting health effects of three types of horticultural therapy activities for persons with dementia. *Dementia*, 3(2), 161-180.
- Gildenberger, C. (1978). Desarrollo y calidad de vida. *Revista Argentina de relaciones internacionales*, 4(12).
- Gili, M., Campayo, J. G. & Roca, M. (2014). Crisis económica y salud mental. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28, 104-108.
- Gisbert, P. (2007). Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad. *El ecologista*, 55.
- Glaser, M., Krause, G., Ratter, B. & Welp, M. (2008). Human-Nature-Interaction in the Anthropocene. Potential of Social-Ecological Systems Analysis. Preparation Paper for the DGH-Symposium. *Human-Nature-Interactions in the Anthropocene: Potentials of Social-Ecological Systems Analysis, Sommerhausen, 29th–31st May*.

- Gleditsch, N. P., Wallensteen, P., Eriksson, M., Sollenberg, M. & Strand, H. (2002). Armed conflict 1946-2001: A new dataset. *Journal of peace research*, 39(5), 615-637.
- Gleeson, B. (2012). Critical Commentary. The Urban Age Paradox and Prospect. *Urban Studies*, 49(5), 931-943.
- Gómez-Baggethun, E. & de Groot, R. (2007). Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía. *Revista Ecosistemas*, 16(3).
- Gómez-Baggethun, E. & Reyes-García, V. (2013). Reinterpreting change in traditional ecological knowledge. *Human Ecology* 41(4), 643-647.
- Gómez-Baggethun, E. (2009). Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 107, 57-67.
- Gómez-Baggethun, E., Mingorría, S., Reyes-García, V., Calvet, L. & Montes, C. (2010). Traditional ecological knowledge trends in the transition to a market economy: empirical study in the Doñana natural areas. *Conservation Biology*, 24(3), 721-729.
- González Faus, J. I. (2010). Nada con puntillas: fraternidad en cueros. La lucha por la justicia en una cultura nihilista. *Cuadernos de Cristianismo i Justicia*, 166.
- González, J. A. & Montes, C. (2011). Cooperación para el desarrollo en tiempos de cambio global: cuando seguir haciendo lo mismo ya no es una opción. En J. A. González & I. Santos (Eds.), *Cuatro grandes retos, una solución global: Biodiversidad, cambio climático, desertificación y lucha contra la pobreza* (pp. 8-25). Madrid: Fundación IPADÉ.
- González, J. A., Montes, C. & Santos, I. (2008). Capital natural y desarrollo: por una base ecológica en el análisis de las relaciones Norte-Sur. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 100, 63-77.
- Goodland, R. & Daly, H. (1996). Environmental sustainability: universal and non-negotiable. *Ecological applications*, 1002-1017.
- Gough, I.; McGregor, I. A. & Camfield, L. 2007: Theorizing wellbeing in international development. In I. Gough & J. A. McGregor (Eds.), *Wellbeing in developing countries* (pp. 3-44). Cambridge: Cambridge University Press.
- Graham, C. & Pettinato, S. (2002). *Happiness and hardship: Opportunity and insecurity in new market economies*. The Brookings Institution.
- Graham, C. (2005). The economics of happiness. *World economics*, 6(3), 41-55.
- Graham, C. (2011). Does more money make you happier? Why so much debate?. *Applied Research in Quality of Life*, 6(3), 219-239.
- Greijdanus, H., Koenig, A. & Manssouri, A. (2015). Complex Adaptive Systems Theory in Global Development Policy: An Analysis of the Post-2015 Sustainable Development Goals. *Reducing inequities, Third Annual International Conference New Voices in Global Health and Wellbeing 2015*, 75-84.
- Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Ohman, M. C., Shyamsundar, P., Steffen, W., Glaser, G., Kanie, N. & Noble, I. (2013). Sustainable development goals for people and planet. *Nature* 495, 305-307.
- Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X. & Briggs, J. M. (2008). Global change and the ecology of cities. *Science*, 319(5864), 756-760.
- Grooten, M. (2012). *Living planet report 2012. Biodiversity, biocapacity and better choices*. WWF International/Zoological Society of London/Global Footprint Network.
- Grossman, G. M. & Krueger, A. B. (1994). *Economic growth and the environment*. National Bureau of Economic Research.
- Guandinango, Y. A. (2013). *Sumak kawsay-buen vivir: comprensión teórica y práctica vivencial comunitaria, aportes para el ranti ranti de conocimientos*. Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO - Sede Ecuador.
- Gudynas, E. (2010). La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. *Tabula Rasa*, 13, 45-71.
- Gudynas, E. (2011a). Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en movimiento*, 462, 1-20.
- Gudynas, E. (2011b). Buen Vivir: today's tomorrow. *Development*, 54(4), 441-447.
- Gudynas, E. (2011c). Desarrollo, derechos de la naturaleza y buen vivir después de Montecristi. *Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador*, 86.
- Gudynas, E. (2012). El largo recorrido de los derechos de la naturaleza. *Revista América Latina en Movimiento*, 479.
- Gutman, P. (2007). Ecosystem services: Foundations for a new rural-urban compact. *Ecological Economics*, 62(3), 383-387.
- Haas, B. K. (1999). Clarification and integration of similar quality of life concepts. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 31(3), 215-220.

- Haberl, H., Erb, K. H. & Krausmann, F. (2010). Global human appropriation of net primary production (HANPP). *The Encyclopedia of the Earth*, 29.
- Haberl, H., Erb, K. H., Krausmann, F., Gaube, V., Bondeau, A., Plutzer, C., Gingrich, S., Lucht, W. & Fischer-Kowalski, M. (2007). Quantifying and mapping the human appropriation of net primary production in earth's terrestrial ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(31), 12942-12947.
- Haberl, H., Wackernagel, M., Krausmann, F., Erb, K. H. & Monfreda, C. (2004). Ecological footprints and human appropriation of net primary production: a comparison. *Land Use Policy*, 21(3), 279-288.
- Habermas, J. (1975). *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*. Amorrortu.
- Hagerty, M. R. & Veenhoven, R. (2003). Wealth and happiness revisited—growing national income does go with greater happiness. *Social indicators research*, 64(1), 1-27.
- Hagerty, M. R. (2000). Social comparisons of income in one's community: evidence from national surveys of income and happiness. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 764.
- Hagerty, M. R., Cummins, R. A., Ferriss, A. L., Land, K., Michalos, A. C., Peterson, M., Sharpe, A., Sirgy, J. & Vogel, J. (2001). Quality of life indexes for national policy: Review and agenda for research. *Social indicators research*, 55(1), 1-96.
- Haines-Young, R. & Potschin, M. (2010). The links between biodiversity, ecosystem services and human well-being. *Ecosystem Ecology: a new synthesis*, 110-139.
- Haines-Young, R., Potschin, M., 2010. The links between biodiversity, ecosystem services and human well-being. In D. Raffaelli & C. Frid (Eds.), *Ecosystem Ecology: a New Synthesis* (pp. 110–139). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hajer, M., Nilsson, M., Raworth, K., Bakker, P., Berkhout, F., de Boer, Y. Rockström, J., Ludwig, K. & Kok, M. (2015). Beyond Cockpit-ism: Four Insights to Enhance the Transformative Potential of the Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 7(2), 1651-1660.
- Hamilton, K. & Clemens, M. (1999). Genuine savings rates in developing countries. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 333-356.
- Hamilton, K. (2006). *Where is the wealth of nations?: measuring capital for the 21st century*. World Bank Publications.
- Hanley, N., Moffatt, I., Faichney, R. & Wilson, M. (1999). Measuring sustainability: a time series of alternative indicators for Scotland. *Ecological economics*, 28(1), 55-73.
- Harbaugh, W. T., Levinson, A. & Wilson, D. M. (2002). Reexamining the empirical evidence for an environmental Kuznets curve. *Review of Economics and Statistics*, 84(3), 541-551.
- Hardoon, D., Ayele, S. & Fuentes-Nieva, R. (2016). *An economy for the 1%*. Oxfam Internacional.
- Hartter, J. (2010). Resource use and ecosystem services in a forest park landscape. *Society and Natural Resources*, 23(3), 207-223.
- Harvey, D. (2003). *The new imperialism*. Oxford University Press.
- Harzing, A. W. (2005). Does the use of English-language questionnaires in cross-national research obscure national differences?. *International Journal of Cross Cultural Management*, 5(2), 213-224.
- Harzing, A. W. (2006). Response Styles in Cross-national Survey Research A 26-country Study. *International Journal of Cross Cultural Management*, 6(2), 243-266.
- Hassan, R., Scholes, R. & Ash, N. (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends*. Island Press.
- Heine, S. J. (1996). *Culture and the need for positive self-regard: The Japanese case*. Unpublished doctoral dissertation. University of British Columbia.
- Heine, S. J., Lehman, D. R., Peng, K. & Greenholtz, J. (2002). What's wrong with cross-cultural comparisons of subjective Likert scales?: The reference-group effect. *Journal of personality and social psychology*, 82(6), 903.
- Helliwell, J. F. (2003). How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being. *Economic Modelling*, 20(2), 331-360.
- Helliwell, J. F., Layard, R. & Sachs, J. (2015). *World Happiness Report 2015*. Sustainable Development Solutions Network.
- Herrero, Y. (2014). Vivir y trabajar en un mundo justo y sostenible. *El Ecologista*, 80, 21-23.
- Heylighen, F. (2009). Evolution, selfishness and cooperation. *Evolution*, 77, 84.
- Hidalgo-Capitán, A. L., Guillén, A. & Deleg, N. (2014). *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*. Universidad de Cuenca y Universidad de Huelva.
- Hofstede, G. (1984). The cultural relativity of the quality of life concept. *Academy of Management review*, 9(3), 389-398.

- Holling, C. S. & Meffe, G. K. (1996). Command and control and the pathology of natural resource management. *Conservation biology*, 10(2), 328-337.
- Houtart, F. (2011). El concepto de Sumak kawsay (buen vivir) y su correspondencia con el bien común de la humanidad. *Revista de filosofía*, 69(3).
- Howell, C. J., Howell, R. T. & Schwabe, K. A. (2006). Does wealth enhance life satisfaction for people who are materially deprived? Exploring the association among the Orang Asli of Peninsular Malaysia. *Social Indicators Research*, 76(3), 499-524.
- Hsu, A., J. Emerson, M. Levy, A. de Sherbinin, L. Johnson, O. Malik, J. Schwartz & M. Jaiteh. (2014). *The 2014 Environmental Performance Index*. Yale Center for Environmental Law & Policy.
- Hunt, S. M. (1997). The problem of quality of life. *Quality of life Research*, 6(3).
- Huntington, H. P. (2000). Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. *Ecological applications*, 10(5), 1270-1274.
- Huppert, F. A., Baylis, N. & Keverne, B. (2004). Introduction: why do we need a science of well-being?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 359(1449), 1331.
- Huppert, F. A., Baylis, N. & Keverne, B. (2005). *The science of well-being*. Oxford University Press.
- Ibarra, A. (1992). *Los indígenas y el Estado en el Ecuador*. Abya-Yala.
- Inglehart, R. & Klingemann, H. D. (2000). Genes, culture, democracy, and happiness. In E. Diener & E.M. Suh (Eds.), *Subjective Well-being across Cultures* (pp.165-183). Cambridge: MIT Press.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and postmodernization: Cultural, economic and political change in 43 societies*. Princeton University Press.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2007). *Climate change 2007: Synthesis report*. IPCC: Geneva.
- Iwata, N., Roberts, C. R. & Kawakami, N. (1995). Japan-US comparison of responses to depression scale items among adult workers. *Psychiatry Research*, 58(3), 237-245.
- Jackson, T. & Marks, N. (1999). Consumption, sustainable welfare and human needs—with reference to UK expenditure patterns between 1954 and 1994. *Ecological Economics*, 28(3), 421-441.
- Jackson, T. (2006). Beyond the 'wellbeing paradox'—wellbeing, consumption growth and sustainability. *A concept paper prepared for the New Economics Foundation as input to the DEFRA Whitehall Wellbeing Working Group (W3G) evidence review*.
- Jackson, T., Jager, W. & Stagl, S. (2004). Beyond insatiability: needs theory, consumption and sustainability. *ESRC Sustainable Technologies Programme Working Paper Series*, 2.
- Jänicke, M., Mönch, H., Ranneberg, T. & Simonis, U. E. (1989). Structural change and environmental impact: empirical evidence on thirty-one countries in East and West. *Environmental Monitoring and Assessment*, 12(2), 99-114.
- Janse, A. J., Gemke, R. J. B. J., Uiterwaal, C. S. P. M., Van Der Tweel, I., Kimpen, J. L. L. & Sinnema, G. (2004). Quality of life: patients and doctors don't always agree: a meta-analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57(7), 653-661.
- Jax, K. & Heink, U. (2015). Human Well-Being (draft). In M. Potschin, & Jax, K. (Eds.), *OpenNESS Ecosystem Service Reference Book*. EC FP7 Grant Agreement no. 308428.
- Jeannotte, M. S., Stanley, D., Pendakur, R., Jamieson, B., Williams, M., Aizlewood, A. & Planning, S. (2002). Buying in or dropping out: The public policy implications of social cohesion research. *Ottawa, Canada: Strategic Research and Analysis (SRA), Strategic Planning and Policy Coordination, Department of Canadian Heritage*.
- Jungeilges, J. & Kirchgässner, G. (2002). Economic welfare, civil liberty, and suicide: an empirical investigation. *The Journal of Socio-Economics*, 31(3), 215-231.
- Kahn, P. H. & Kellert, S. R. (2002). *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. MIT press.
- Kahn, R. L. & Juster, F. T. (2002). Well-Being: Concepts and Measures. *Journal of Social Issues*, 58(4), 627-644.
- Kallis, G. (2011). In defence of degrowth. *Ecological Economics*, 70(5), 873-880.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. CUP Archive.
- Kaplan, R. (1992). The psychological benefits of nearby nature. In D. Relf (Ed.), *The Role of horticulture in human well-being and social development: A National Symposium* (pp. 125-133). Arlington: Timber Press.
- Kasparian, J. & Rolland, A. (2012). OECD's 'Better Life Index': can any country be well ranked?. *Journal of Applied Statistics*, 39(10), 2223-2230.

- Kasser, T. & Ryan, R. M. (1993). A dark side of the American dream: correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of personality and social psychology*, 65(2), 410.
- Kasser, T. & Ryan, R. M. (1996). Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(3), 280-287.
- Kasser, T. & Ryan, R. M. (2001). Be careful what you wish for: Optimal functioning and the relative attainment of intrinsic and extrinsic goals. In P. Schmuck & K. M. Sheldon (Eds.), *Life goals and well-being: Towards a positive psychology of human striving* (pp. 116-131). Goettingen: Pabst Science Publishers.
- Kasser, T., Ryan, R. M., Couchman, C. E. & Sheldon, K. M. (2004). Materialistic values: Their causes and consequences. In T. Kasser & A. D. Kanner, *Psychology and consumer culture: The struggle for a good life in a materialistic world* (pp. 11-28). Washington, DC: American Psychological Association.
- Kates, R. W. (2011). What kind of a science is sustainability science? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(49), 19449-19450.
- Kates, R. W., Clark, W. C., Corell, R., Hall, J. M., Jaeger, C. C., Lowe, I., McCarthy, J. J., Schellnhuber, J., Bolin, B., Dickson, N. M., Faucheux, S., Gallopin, G. C., Grübler, A., Huntley, B., Jager, J., Jodha, N. S., Kasperson, R. E., Mabogunje, A., Matson, P., Mooney, H., Moore III, B., O'Riordan, T. & Svendin, U. (2001). Sustainability Science. *Science* 292(5517), 641- 642.
- Kay, J. J. & Schneider, E. (1994). Embracing complexity: the challenge of the ecosystem approach. *Alternatives Journal*, 20(3), 32. p.35.
- Keith, K. D. (2001). International quality of life: Current conceptual, measurement, and implementation issues. *International review of research in mental retardation*, 24, 49-74.
- Kellert, S. R. (1995). *The biophilia hypothesis*. Island Press.
- Kellert, S. R. (2005). *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Island press.
- Kenny, A. (1998). *Breve historia de la filosofía occidental*. Paidós.
- Kenny, C. (2015). ¿Hemos perdido el rumbo? De los ODM a los ODS. *Política exterior*, 29(163), 80-91.
- Kerenyi, A. (2011). The better life index of the organization for economic co-operation and development. *Public Finance Quarterly*, 56(4), 518-538.
- Kim, K. S., Park, S. J. & Kweon, Y. J. (2007). Highway traffic noise effects on land price in an urban area. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 12(4), 275-280.
- King, M. F., Renó, V. F. & Novo, E. M. (2014). The concept, dimensions and methods of assessment of human well-being within a socioecological context: a literature review. *Social indicators research*, 116(3), 681-698.
- Kjell, O. N. (2011). Sustainable well-being: A potential synergy between sustainability and well-being research. *Review of General Psychology*, 15(3), 255.
- Knabe, A., Rätzl, S., Schöb, R. & Weimann, J. (2010). Dissatisfied with Life but Having a Good Day: Time-use and Well-being of the Unemployed. *The Economic Journal*, 120(547), 867-889.
- Korpela, K. & Kinnunen, U. (2010). How is leisure time interacting with nature related to the need for recovery from work demands? Testing multiple mediators. *Leisure sciences*, 33(1), 1-14.
- Kothari, A., Demaria, F. & Acosta, A. (2014). Buen Vivir, Degrowth and Ecological Swaraj: Alternatives to sustainable development and the Green Economy. *Development*, 57(3-4) 362-375.
- Kottmeier, C., Biegert, C. & Corsmeier, U. (2007). Effects of urban land use on surface temperature in Berlin: Case study. *Journal of urban planning and development*, 133(2), 128-137.
- Kroll, F., Müller, F., Haase, D. & Fohrer, N. (2012). Rural–urban gradient analysis of ecosystem services supply and demand dynamics. *Land Use Policy*, 29(3), 521-535.
- Krueger, A. B., Kahneman, D., Fischler, C., Schkade, D., Schwarz, N. & Stone, A. A. (2009). Time use and subjective well-being in France and the US. *Social Indicators Research*, 93(1), 7-18.
- Kubiszewski, I., Costanza, R., Franco, C., Lawn, P., Talberth, J., Jackson, T. & Aylmer, C. (2013). Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress. *Ecological Economics*, 93, 57-68.
- Kumar, P. (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: ecological and economic foundations*. UNEP/Earthprint.
- Kuo, F. E. & Sullivan, W. C. (2001). Environment and crime in the inner city does vegetation reduce crime?. *Environment and behavior*, 33(3), 343-367.
- Kuo, F. E. (2011). Parks and Other Green Environments: 'Essential Components of a Healthy Human Habitat'. *Australasian Parks and Leisure*, 14(1), 10.
- La Parra, D. & Tortosa, J. M. (2003). Violencia estructural: una ilustración del concepto. *Documentación social*, 131, 57-72.

- Lamarque, P., Tappeiner, U., Turner, C., Steinbacher, M., Bardgett, R. D., Szukics, U., Schermer, M. & Lavorel, S. (2011). Stakeholder perceptions of grassland ecosystem services in relation to knowledge on soil fertility and biodiversity. *Regional environmental change*, 11(4), 791-804.
- Lane, R.E. (2001). *The Loss of Happiness in Market Economies*. Yale University Press.
- Lansford, J. E. (2000). Family relationships, friendships, and well-being in the United States and Japan. *Dissertation Abstracts International B: Sciences and Engineering*, 61(3), 1673.
- Lapavistas, C. (2009). Financialised capitalism: Crisis and financial expropriation. *Historical Materialism*, 17(2), 114-148.
- Larson, E. D., Ross, M. H. & Williams, R. H. (1986). Beyond the era of materials. *Scientific American*, 254, 34-41.
- Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento: ¿cómo salir del imaginario dominante?* (Vol. 273). Icaria.
- Lau, A. L., Cummins, R. A. & McPherson, W. (2005). An investigation into the cross-cultural equivalence of the Personal Wellbeing Index. *Social Indicators Research*, 72(3), 403-430.
- Lawless, N. M. & Lucas, R. E. (2011). Predictors of regional well-being: A county level analysis. *Social Indicators Research*, 101(3), 341-357.
- Lawton, J. H. (2007). Ecology, politics and policy. *Journal of Applied Ecology*, 44(3), 465-474.
- Layard, P. R. & Layard, R. (2011). *Happiness: Lessons from a new science*. Penguin.
- Le Billon, P. (2001). The political ecology of war: natural resources and armed conflicts. *Political geography*, 20(5), 561-584.
- Leather, P., Pyrgas, M., Beale, D. & Lawrence, C. (1998). Windows in the workplace sunlight, view, and occupational stress. *Environment and Behavior*, 30(6), 739-762.
- Lee, J. W., Jones, P. S., Mineyama, Y. & Zhang, X. E. (2002). Cultural differences in responses to a Likert scale. *Research in nursing & health*, 25(4), 295-306.
- Legatum Institute. (2013). *The Legatum Prosperity Index 2013*. Methodology and Technical Appendix. Legatum Institute.
- Legatum Institute. (2014). *The 2014 Legatum Prosperity Index*. Legatum Institute.
- Lélé, S. & Norgaard, R. B. (2005). Practicing interdisciplinarity. *BioScience*, 55(11), 967-975.
- Levin, S.A. (1999). *Fragile Dominion: Complexity and the Commons*. Perseus Books.
- Lewan, L. & Söderqvist, T. (2002). Knowledge and recognition of ecosystem services among the general public in a drainage basin in Scania, Southern Sweden. *Ecological Economics*, 42(3), 459-467.
- Lewis, C. A. (1996). *Green nature/human nature: the meaning of plants in our lives*. University of Illinois Press.
- Linz, M., Riechmann, J. & Sempere, J. (2007). *Vivir (bien) con menos. Sobre suficiencia y sostenibilidad*. Icaria.
- Liu, J., Dietz, T., Carpenter, S. R., Alberti, M., Folke, C., Moran, E., Pell, A. N., Deadman, P., Kratz, T., Lubchenco, J., Ostrom, E., Ouyang, Z., Provencher, W., Redman, C. L., Schneider, S. H. & Taylor, W. W. (2007). Complexity of coupled human and natural systems. *Science*, 317(5844), 1513-1516.
- Lledó E. (2003). *El epicureísmo*. Taurus.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin Books.
- Lozada, M., Ladio, A. & Weigandt, M. (2006). Cultural transmission of ethnobotanical knowledge in a rural community of northwestern Patagonia, Argentina. *Economic Botany*, 60(4), 374-385.
- Lu, Y., Nakicenovic, N., Visbeck, M. & Stevance, A. S. (2015). Five priorities for the UN Sustainable Development Goals. *Nature*, 520, 432-433.
- Ludwig, D. (2001). The era of management is over. *Ecosystems*, 4(8), 758-764.
- Luttmer, E. F. (2005). Neighbors as Negatives: Relative Earnings and Well-Being. *Quarterly journal of economics*, (3), 963-1002.
- MA (Millennium Ecosystem Assessment). (2003). *Ecosystems and human well-being; a framework for assessment*. Island Press.
- MA (Millennium Ecosystem Assessment). (2005a). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press.
- MA (Millennium Ecosystem Assessment). (2005b). *Ecosystems and human well-being: Biodiversity synthesis*. World Resources Institute.
- Maas, J., Verheij, R. A., de Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G. & Groenewegen, P. P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of epidemiology and community health*, 63(12), 967-973.

- MacKerron, G. & Mourato, S. (2013). Happiness is greater in natural environments. *Global Environmental Change*, 23(5), 992-1000.
- Malik, K. (2014). *Human Development Report 2014. Sustaining human progress: Reducing vulnerabilities and building resilience*. United Nations Development Programme.
- Maller, C., Townsend, M., Brown, P. & St Leger, L. (2002). *Healthy parks, healthy people: the health benefits of contact with nature in a park context: a review of current literature*. Deakin University Faculty of Health & Behavioural Sciences.
- Maltby, E. & Acreman, M. C. (2011). Ecosystem services of wetlands: pathfinder for a new paradigm. *Hydrological Sciences Journal*, 56(8), 1341-1359.
- Mamani, F. H. (2010). Buen vivir/Vivir bien: Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. *Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas-CAOI*.
- Markandya, A., Taylor, T., Longo, A., Murty, M. N., Murty, S. & Dhavala, K. (2008). Counting the cost of vulture decline - An appraisal of the human health and other benefits of vultures in India. *Ecological Economics*, 67(2), 194-204.
- Marks, N., Abdallah, S., Simms, A. & Thompson, S. (2006). *The happy planet index*. New Economics Foundation, London.
- Marshall, T. H. (1964). *Class, Citizenship and Social Development*. Anchor Books.
- Martínez-Alier, J. (2008). Conflictos ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 103, 11-27.
- Martínez-Alier, J., Pascual, U., Vivien, F. D. & Zaccai, E. (2010). Sustainable de-growth: Mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm. *Ecological Economics*, 69(9), 1741-1747.
- Martín-López, B. & Montes C. (2014). Restoring the human capacity for conserving biodiversity: a social-ecological approach. *Sustainability Science*, 1-8.
- Martín-López, B., González, J. A., Vilardey, S. P., Montes, C., García-Llorente, M., Palomo, I. & Aguado, M. (2013). *Ciencias de la Sostenibilidad: Guía Docente*. Instituto Humboldt, Universidad del Magdalena, Universidad Autónoma de Madrid.
- Martín-López, B., Iniesta-Arandia, I., García-Llorente, M., Palomo, I., Casado-Arzuaga, I., García Del Amo, D., Gómez-Baggethun, E., Oteros-Rozas, E., Palacios-Agundez, I., Willaarts, B., González, J.A., Santos-Martín, F., Onaindia, M., López-Santiago, C.A. & Montes, C. (2012). Uncovering ecosystem services bundles through social preferences. *PLoS ONE* 7, e38970.
- Mascia, M. B., Brosius, J. P., Dobson, T. A., Forbes, B. C., Horowitz, L., McKean, M. A. & Turner, N. J. (2003). Conservation and the social sciences. *Conservation Biology*, 17(3), 649-650.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row.
- Max-Neef, M. (1993). *Human scale development: Conception, application, and further reflections*. Apex Press.
- Max-Neef, M. (1995). Economic growth and quality of life: a threshold hypothesis. *Ecological economics*, 15(2), 115-118.
- McCall, S. (1975). Quality of life. *Social indicators research*, 2, 229-48
- McCauley, D. J. (2006). Selling out on nature. *Nature*, 443(7107), 27-28.
- McDonald, R. I. (2009). Ecosystem service demand and supply along the urban-to-rural gradient. *Journal of conservation planning*, 5, 1-14.
- McGillivray, M. & Clarke, M. (2006). *Understanding human well-being*. United Nations University Press.
- McGillivray, M. & White, H. (1993). Measuring development? The UNDP's human development index. *Journal of International Development*, 5(2), 183-192.
- McGillivray, M. (1991). The human development index: yet another redundant composite development indicator?. *World Development*, 19(10), 1461-1468.
- McGregor, J. A. (2004). Researching Well-Being Communicating between the Needs of Policy Makers and the Needs of People. *Global Social Policy*, 4(3), 337-358.
- McGregor, J. A., McKay, A. & Velazco, J. (2007). Needs and resources in the investigation of well-being in developing countries: illustrative evidence from Bangladesh and Peru. *Journal of Economic Methodology*, 14(1), 107-131.
- McLellan, R., Iyengar, L., Jeffries, B. & Oerlemans, N. (2014). *Living Planet Report 2014: species and spaces, people and places*. WWF.
- McMichael, A., Scholes, R., Hefny, M., Pereira, E., Palm, C. & Foale, S. (2005). Linking ecosystem services and human well-being. In D. Capistrano & C. Samper (Eds.), *Sub-global assessments of the Millennium Ecosystem Assessment* (pp. 43-60). Washington, DC: Island Press.



- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth*. Universe Books.
- Mebratu, D. (1998). Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environmental impact assessment review*, 18(6), 493-520.
- Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *Journals of Gerontology*, 58B, S74-S82.
- Michalos, A. C. (2014). *Encyclopedia of quality of life and well-being research*. Springer Reference.
- Michalos, A. C., Sharpe, A. & Muhajarine, N. (2010). *An approach to the canadian index of wellbeing*. Atkinson Charitable Foundation.
- Mishra, R. (1992). *El Estado de bienestar en crisis*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Monteiro, J. M., de Albuquerque, U. P., de Freitas Lins-Neto, E. M., de Araújo, E. L. & de Amorim, E. L. C. (2006). Use patterns and knowledge of medicinal species among two rural communities in Brazil's semi-arid northeastern region. *Journal of Ethnopharmacology*, 105(1), 173-186.
- Montes C. & Duque M. (2013). Una aproximación al concepto de resiliencia urbana en el Antropoceno. *Flora Capital*, 13, 7-10.
- Montes, C., Santos-Martín F., Aguado, M., Martín-López, B., González, J.A., Benayas, J., López, C., Piñeiro, C., Gómez Sal, A., Carpintero, O. & Díaz Pineda, F. (2012). La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España. *Ambienta* 98, 2-12.
- Mooney, H. A., Cropper, A. & Reid, W. (2004). The millennium ecosystem assessment: what is it all about?. *Trends in ecology & evolution*, 19(5), 221-224.
- Morris, D. & McAlpin, M. (1979). *Measuring the Condition of the World's Poor*. Pergamons Press.
- Mosangini, G. (2007). Decrecimiento y cooperación internacional. *Rebelión*. Disponible en: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=56547> [2016, 6 de enero].
- Motesharrei, S., Rivas, J. & Kalnay, E. (2014). Human and Nature Dynamics (HANDY): Modeling inequality and use of resources in the collapse or sustainability of societies. *Ecological Economics*, 101, 90-102.
- Munro, D. A. & Holdgate, M. W. (1991). *Caring for the earth. A strategy for sustainable living*. IUCN.
- Myers, D. G. (2012). *Exploring Psychology*. Worth Publishers.
- Naredo, J. M. (1992). El oscurantismo territorial de las especialidades científicas. En A. González Alcantud & M. González de Molina (Eds.), *La tierra, mitos, ritos y realidades: Coloquio Internacional, Granada, 15-18 de abril de 1991* (pp. 109-144). Barcelona: Anthropos.
- Navarro, V. & Shi, L. (2001). The political context of social inequalities and health. *Social science & medicine*, 52(3), 481-491.
- Navarro, V. (2007). Neoliberalism as a class ideology; or, the political causes of the growth of inequalities. *International Journal of Health Services*, 37(1), 47-62.
- Nelson, G. C. (2005). Drivers of ecosystem change: summary chapter. In R. Hassan, R. Scholes & N. Ash (Eds.), *Ecosystems and Human Well-being: current state and trends* (pp. 73-76). Washington, DC: Island Press.
- Neumayer, E. (2004). *Sustainability and well-being indicators*. UNU-WIDER.
- Nickerson, C., Schwarz, N., Diener, E. & Kahneman, D. (2003). Zeroing in on the dark side of the American dream a closer look at the negative consequences of the goal for financial success. *Psychological Science*, 14(6), 531-536.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M. & Murphy, S. A. (2008). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M. & Murphy, S. A. (2011). Happiness is in our nature: Exploring nature relatedness as a contributor to subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 12(2), 303-322.
- Noll, H. H. (2004). Social indicators and Quality of Life research: Background, achievements and current trends. In N. Genov (Ed.), *Advances in Sociological Knowledge* (pp. 151-181). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Norgaard, R. B. (2008). Finding hope in the millennium ecosystem assessment. *Conservation Biology*, 22(4), 862-869.
- Novo, M. (2003). El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio. *Polis. Revista Latinoamericana*, 5.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible: su dimensión ambiental y educativa*. Pearson.
- Nussbaum, M. C. (2001). *Women and human development: The capabilities approach*. Cambridge University Press.
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos) (2014). *Focus on Inequality and Growth*. Disponible en: <http://www.oecd.org/social/Focus-Inequality-and-Growth-2014.pdf> [2016, 6 de enero].

- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos). (1976). *Measuring social well-being: A progress report on the development of social indicators*. OECD Publishing.
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos). (2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. OECD Publishing.
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos). (2011). Compendium of OECD Well-Being Indicators. Better Life Initiative. Disponible en: <http://www.oecd.org/general/compendiumofocdwell-beingindicators.htm> [2016, 6 de enero].
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos). (2013). *How's Life? 2013: Measuring Well-being*. OECD Publishing.
- Odum, E. P. (2006). *Ecology, the link between the natural and the social sciences*. Oxford and IBH Publishing.
- Offe, C. (1982). *Democracia competitiva de partidos y Estado de bienestar keynesiano. Reflexiones acerca de sus limitaciones históricas*. Fundación Pablo Iglesias.
- Offe, C. (1990). *Contradicciones en el Estado del Bienestar*. Alianza Editorial.
- OIA (Observatorio de la Infancia en Andalucía). (2010). *Actividades y usos de tic entre los chicos y chicas en Andalucía. Informe 2010*. Junta de Andalucía.
- Oishi, S., Kesebir, S. & Diener, E. (2011). Income inequality and happiness. *Psychological science*, 22(9), 1095-1100.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQoL Group.). *Quality of life Research*, 2(2), 153-159.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). (2014). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352)*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población.
- Ostrom, E. (2007). A general framework for analyzing sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(5939), 419–22.
- Oteros-Rozas, E. (2013). *Análisis de una práctica agraria tradicional en la cuenca mediterránea desde una perspectiva socioecológica: la trashumancia en la Cañada Real Conquense*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- Oteros-Rozas, E., Ontillera-Sánchez, R., Sanosa, P., Gómez-Baggethun, E., Reyes-García, V. & González, J. A. (2013). Traditional ecological knowledge among transhumant pastoralists in Mediterranean Spain. *Ecology and Society*, 18(3), 33.
- Ovalle, O. & Martínez, J. (2006). La calidad de vida y la felicidad. *Contribuciones a la Economía*, (2006-12).
- Oxfam, I. (2014). *Gobernar para las élites: secuestro democrático y desigualdad económica. Reflexiones sobre España*. Disponible en: <http://www.pensamientocritico.org/OxfamII0214.pdf> [2016, 6 de enero].
- Pain, D. J., Cunningham, A. A., Donald, P. F., Duckworth, J. W., Houston, D. C., Katzner, T., Parry-Jones, J., Poole, C., Prakash, V., Round, P. & Timmins, R. (2003). Causes and effects of temporospatial declines of Gyps vultures in Asia. *Conservation Biology*, 17(3), 661-671.
- Paulani, L. M. (2009). The crisis of the finance-led regime of accumulation and the situation of Brazil. *Estudos Avançados*, 23(66), 25-39.
- PDOT-Otavalo (2012). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón de Otavalo*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón de Otavalo, Dirección de Planeación Estratégica y Participación Ciudadana. Ecuador.
- PDOT-San Pablo. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de San Pablo del Lago*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de San Pablo. Ecuador.
- Pearce, D. W. & Atkinson, G. D. (1993). Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of “weak” sustainability. *Ecological economics*, 8(2), 103-108.
- Pena López, J. A. & Sánchez Santos, J. M. (2009). *Economía y felicidad: Un análisis empírico de los determinantes del bienestar subjetivo de la población*. Universidad de la Coruña. Mimeo.
- Pfaff, T. & Hirata, J. (2011). Can Germans hope that economic growth will make them happier one day. *An analysis of the Easterlin Hypothesis using German panel data*. University of Muenster.
- Phélan, M. (2011). Revisión de índices e indicadores de desarrollo: aportes para la medición del buen vivir (sumak kawsay). *OBETS: Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 69-96.
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Fondo de Cultura Económica.
- Pilgrim, S., Cullen, L. C., Smith, D. J. & Pretty, J. (2008). Ecological knowledge is lost in wealthier communities and countries. *Environmental science & technology*, 42(4), 1004-1009.

- Pilgrim, S., Smith, D. & Pretty, J. (2007). A cross-regional assessment of the factors affecting ecoliteracy: Implications for policy and practice. *Ecological applications*, 17(6), 1742-1751.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (1990). *Human Development Report*. Oxford University Press.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (1996). *Human Development Index*. PNUD.
- Pogge, T. & Sengupta, M. (2015). The Sustainable Development Goals (SDGs) as Drafted: Nice Idea, Poor Execution. *Washington International Law Journal Association*, 24(3).
- Polanyi, K. (1944). *The Great Transformation*. Rinehart.
- Polishchuk, Y. & Rauschmayer, F. (2012). Beyond “benefits”? Looking at ecosystem services through the capability approach. *Ecological Economics*, 81, 103-111.
- Porter, M. E., Stern, S. & Artavia Loria, R. (2013). *Social progress index 2013*. Social Progress Imperative.
- Power, A. G. (2010). Ecosystem services and agriculture: tradeoffs and synergies. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 365(1554), 2959-2971.
- PPD (Programa de Pequeñas Donaciones) (2012). *Biocorredores para la Quinta Fase Operativa del PPD: Territorio Sierra Norte* (Documento interno no publicado). Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM.
- Prakash, V., Pain, D. J., Cunningham, A. A., Donald, P. F., Prakash, N., Verma, A., Gargi, R., Sivakumar, S. & Rahmani, A. R. (2003). Catastrophic collapse of Indian white-backed Gyps bengalensis and long-billed Gyps indicus vulture populations. *Biological conservation*, 109(3), 381-390.
- Prescott-Allen, R. (2001). *The wellbeing of nations*. Island Press.
- Prieto, F. & Nieto, J. A. (2014). Índices sintéticos de bienestar y sostenibilidad por Comunidades Autónomas. *Documentos de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 1, 1-36.
- Prieto, F., Campillos Llanos, M. & Fontcuberta, X. (2010). Cambios en la ocupación del suelo en España 1987-2005. *El Ecologista*, 65, 40-43.
- Quoidbach, J., Dunn, E.W., Petrides, K. V., & Mikolajczak, M. (2010). Money giveth, money taketh away: the dual effect of wealth on happiness. *Psychological Science*, 21, 759-763.
- RAE (Real Academia Española). (2014). Diccionario de la lengua española (23ª ed.). Disponible en: <http://www.rae.es/> [2016, 6 de enero].
- Ramírez, R. (2008) *La Felicidad como Medida del Buen Vivir en Ecuador*. SENPLADES.
- Ramírez, R. (2010). La transición ecuatoriana hacia el Buen Vivir. En I. León (Ed.), *Sumak Kawsay/Buen vivir y cambios civilizatorios* (pp. 125-141). Quito: SENPLADES.
- Rands, M. R., Adams, W. M., Bennun, L., Butchart, S. H., Clements, A., Coomes, D., Entwistle A., Hodge I., Kapos V., Scharlemann J. P. W., Sutherland W. J. & Vira B. (2010). Biodiversity conservation: challenges beyond 2010. *Science*, 329(5997), 1298-1303.
- Rasmussen, D. B. (1999). Human flourishing and the appeal to human nature. *Social Philosophy and Policy*, 16(01), 1-43.
- Redclift, M. (2002). *Sustainable development: Exploring the contradictions*. Routledge.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological conservation*, 141(10), 2417-2431.
- Reyers, B., Biggs, R., Cumming, G. S., Elmqvist, T., Hejnowicz, A. P. & Polasky, S. (2013). Getting the measure of ecosystem services: a social-ecological approach. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(5), 268-273.
- Riechmann, J. & Carpintero, O. (2014) ¿Cómo pensar las transiciones poscapitalistas? En J. Riechmann, A. Matarán & O. Carpintero (Eds.), *Los inciertos pasos desde aquí hasta allá: Alternativas socioecológicas y transiciones poscapitalistas* (pp. 29-124). Granada: Universidad de Granada.
- Riechmann, J. (1998). *Necesitar, desear, vivir: sobre necesidades, desarrollo humano, crecimiento económico y sustentabilidad*. Los libros de la Catarata.
- Riechmann, J. (2006a). *Perdurar en un planeta habitable: ciencia, tecnología y sostenibilidad*. Icaria.
- Riechmann, J. (2006b). *Biomimesis: ensayos sobre imitación de la naturaleza, ecosocialismo y autocontención*. Los libros de la Catarata.
- Riechmann, J. (2008). *¿En qué estamos fallando?: cambio social para ecologizar el mundo*. Icaria.
- Riechmann, J. (2011a) *¿Cómo vivir? Acerca de la vida buena*. Los Libros de la Catarata.
- Riechmann, J. (2011b) Frente al abismo. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 115, 27-48.
- Riechmann, J. (2014). *Un buen encaje en los ecosistemas*. Los libros de la Catarata.

- Rifkin, J. & Howard, T. (1990). *Entropía; hacia un mundo invernadero*. Urano.
- Roberts, L.; Brower, A.; Kerr, G.; Lambert, S.; McWilliam, W.; Moore, K.; Quinn, J.; Simmons, D.; Thrush, S.; Townsend, M.; Blaschke, P.; Costanza, R.; Cullen, R.; Hughey, K. & Wratten, S. (2015). *The nature of wellbeing: how nature's ecosystem services contribute to the wellbeing of New Zealand and New Zealanders*. Department of Conservation, Wellington.
- Robertson, E. (2008). *Medicinal plants at risk—nature's pharmacy, our treasure chest: Why we must conserve our natural heritage*. Native Plant Conservation Campaign Report. Center for Biological Diversity, Tucson, US.
- Robin, L., Sorlin, S. & Warde, P. (2013). *The future of nature: documents of global change*. Yale University Press.
- Robinson, J. (2004). Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. *Ecological economics*, 48(4), 369-384.
- Rockström, J., Steffen, W. L., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.
- Rodríguez, J. P., Beard, T. D., Bennett, E. M., Cumming, G. S., Cork, S. J., Agard, J., Dobson, A. P. & Peterson, G. D. (2006). Trade-offs across space, time, and ecosystem services. *Ecology and society*, 11(1), 28.
- Rohde, C. L. E. & Kendle, A. D. (1994). *Human well-being, natural landscapes and wildlife in urban areas: a review*. English Nature.
- Roux, D. J., Rogers, K. H., Biggs, H. C., Ashton, P. J. & Sergeant, A. (2006). Bridging the science– management divide: moving from unidirectional knowledge transfer to knowledge interfacing and sharing. *Ecology and Society*, 11(1), 4.
- Rözer, J. & Kraaykamp, G. (2013). Income inequality and subjective well-being: A cross-national study on the conditional effects of individual and national characteristics. *Social indicators research*, 113(3), 1009-1023.
- Ryff, C. D. & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719.
- Ryff, C. D. & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological inquiry*, 9(1), 1-28.
- Sachs, J. D. (2012). From millennium development goals to sustainable development goals. *The Lancet*, 379(9832), 2206-2211.
- Sacks, D. W., Stevenson, B. & Wolfers, J. (2010). Subjective well-being, income, economic development and growth. Paper Presented to the *Annual Bank Conference on Development Economics*, Stockholm, Sweden.
- Sacks, D. W., Stevenson, B. & Wolfers, J. (2012). The new stylized facts about income and subjective well-being. *Emotion*, 12(6), 1181.
- Sacks, D. W., Stevenson, B. & Wolfers, J. (2013). Growth in income and subjective well-being over time. mimeo, University of Michigan.
- Sacristán, M. (1987). *Pacifismo, ecología y política alternativa* (Vol. 45). Icaria.
- Sagar, A. D. & Najam, A. (1998). The human development index: a critical review. *Ecological economics*, 25(3), 249-264.
- Saltelli, A. (2007). Composite indicators between analysis and advocacy. *Social Indicators Research*, 81(1), 65-77.
- Salzman, J., Thompson Jr, B. H. & Daily, G. C. (2001). Protecting ecosystem services: Science, economics, and law. *Stan. Envtl. LJ*, 20, 309.
- Sánchez, J. E. (2008). El poder de las grandes empresas multinacionales. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 12 (4).
- Santos-Martín F., Martín-López B., García-Llorente M., Aguado, M., Benayas J. & Montes C. (2013). Unraveling the Relationships between Ecosystems and Human Wellbeing in Spain. *PLoS one*, 8(9), e73249.
- Schilling, O. & Wahl, H.W. (2002). Family networks and life-satisfaction of older adults in rural and urban regions. *Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 54, 304–317.
- Schlosberg, D. (2007). *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature*. Oxford University Press.
- Schneider, A., Friedl, M. A. & Potere, D. (2009). A new map of global urban extent from MODIS satellite data. *Environmental Research Letters*, 4(4), 044003.
- Schneider, F., Kallis, G. & Martinez-Alier, J. (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of cleaner production*, 18(6), 511-518.
- Schyns, P. (2003). *Income and life satisfaction: a cross-national and longitudinal study*. Eburon.

- Seery, E. & Arendar, A. (2014). *Even it up: Time to end extreme inequality*. Oxfam International.
- Seitzinger, S. P., Svedin, U., Crumley, C. L., Steffen, W., Abdullah, S. A., Alfsen, C., Broadgate, W. J., Biermann, F., Bondre, N. R., Dearing, J. A., Deutsch, L., Dhakal, S., Elmqvist, T., Farahbakhshazad, N., Gaffney, O., Haberl, H., Lavorel, S., Mbow, C., McMichael, J., deMorais, J. M. F., Olsson, P., Pinho, P. F., Seto, K. C., Sinclair, P., Stafford-Smith, M. & Sugar, L. (2012). Planetary stewardship in an urbanizing world: Beyond city limits. *Ambio*, 41(8), 787-794.
- Self, A., Thomas, J. & Randall, C. (2012). Measuring national well-being: life in the UK, 2012. Office for National Statistics, UK.
- Sempere, J. (2009). *Mejor con menos. Necesidades, explosión consumista y crisis ecológica*. Crítica.
- Sen, A. & Nussbaum, M. C. (1998). *La calidad de vida*. Fondo de Cultura Económica.
- Sen, A. (1985). Well-being, agency and freedom: the Dewey lectures 1984. *The journal of philosophy*, 82(4), 169-221.
- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. SENPLADES.
- Silva, J. & Brown, Z. (2013). More than the sum of their parts: Valuing environmental quality by combining Life Satisfaction Surveys and GIS data. *OECD Statistics Working Paper*, 50.
- Simaika, J. P. & Samways, M. J. (2010). Biophilia as a universal ethic for conserving biodiversity. *Conservation Biology*, 24(3), 903-906.
- Simon, D. (2014). New evidence and thinking on urban environmental change challenges. *International Development Planning Review*, 36(2), V-XI.
- Smith, K. (2013). *Biofuels, air pollution, and health: a global review*. Springer Science & Business Media.
- Smith, L. M., Case, J. L., Smith, H. M., Harwell, L. C. & Summers, J. K. (2013). Relating ecosystem services to domains of human well-being: Foundation for a US index. *Ecological Indicators*, 28, 79-90.
- Smith, T. W. (2003). *Altruism in contemporary America: A report from the National Altruism Study*. National Opinion Research Center.
- SNEA (Spanish National Ecosystem Assessment). (2013). *Ecosystems and biodiversity for human wellbeing. Synthesis of the key findings*. Biodiversity Foundation. Spanish Ministry of Agriculture, Food and Environment.
- Sodhi, N. S., Lee, T. M., Sekercioglu, C. H., Webb, E. L., Prawiradilaga, D. M., Lohman, D. J., Pierce, N. E., Diesmos, A. C., Rao, M. & Ehrlich, P. R. (2010). Local people value environmental services provided by forested parks. *Biodiversity and Conservation*, 19(4), 1175-1188.
- Sonnentag, S., Binnewies, C. & Mojza, E. J. (2010). Staying well and engaged when demands are high: the role of psychological detachment. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 965.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98.
- Steffen, W., Persson, A., Deutsch, L., Zalasiewicz, J., Williams, M., Richardson, K., Crumley, C., Crutzen, P., Folke, C., Gordon, L., Molina, M., Ramanathan, V., Rockström, J., Scheffer, M., Schellnhuber, H. J. & Svedin, U. (2011). The Anthropocene: From global change to planetary stewardship. *Ambio*, 40(7), 739-761.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B. & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855.
- Stevenson, B. & Wolfers, J. (2008). Economic Growth and Subjective Well-Being: Reassessing the Easterlin Paradox. *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 1-87.
- Stevenson, B. & Wolfers, J. (2013). Subjective well-being and income: Is there any evidence of satiation? *American Economic Review*, 103 (3), 598-604.
- Stiglitz, J. E., Sen, A. & Fitoussi, J. P. (2010). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. *Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*.
- Stone, G. D. (2007). Agricultural deskilling and the spread of genetically modified cotton in Warangal. *Current Anthropology*, 48(1), 67-103.
- Summers, J. K., Smith, L. M., Case, J. L. & Linthurst, R. A. (2012). A review of the elements of human well-being with an emphasis on the contribution of ecosystem services. *Ambio*, 41(4), 327-340.
- Summers, J. K., Smith, L. M., Harwell, L. C., Case, J. L., Wade, C. M., Straub, K. R. & Smith, H. M. (2014). An Index of Human Well-Being for the US: A TRIO Approach. *Sustainability*, 6(6), 3915-3935.
- Taibo, C. (2009). *En defensa del decrecimiento: sobre capitalismo, crisis y barbarie*. (Vol. 297). Los libros de la Catarata.

- Tainter, J. (1990). *The collapse of complex societies*. Cambridge University Press.
- Takano, T., Nakamura, K. & Watanabe, M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. *Journal of epidemiology and community health*, 56(12), 913-918.
- Talberth, J., Cobb, C. & Slattery, N. (2006). *The genuine progress indicator 2006 - a Tool for Sustainable Development*. Redefining progress - the nature of economics, 31. Oakland, CA.
- Tay, L. & Diener, E. (2011). Needs and subjective well-being around the world. *Journal of personality and social psychology*, 101(2), 354.
- Tay, L., Kuykendall, L. & Diener, E. (2015). Satisfaction and Happiness—The Bright Side of Quality of Life. In W. Glatzer (Ed.), *Global Handbook of Quality of Life* (pp. 839-853). New York: Springer.
- Taylor, A. & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12, 402-409.
- TEEB (The Economics of Ecosystems & Biodiversity). (2010). La economía de los ecosistemas y la diversidad: incorporación de los aspectos económicos de la naturaleza. Una síntesis del enfoque, las conclusiones y las recomendaciones del estudio TEEB.
- Terzi, L. (2004, September). On education as a basic capability. In *4th International Conference on the Capability Approach* (pp. 2-7). Pavia: University of Pavia.
- Tippett, J., Handley, J.F. & Ravetz, J. 2007. Meeting the challenges of sustainable development —a conceptual appraisal of a new methodology for participatory ecological planning. *Progress in Planning*, 67(1), 9-98
- Tirado Herrero, S., Jiménez Meneses, L., López Fernández, J. L. & Martín García, J. (2014). Pobreza energética en España. Análisis de tendencias. Asociación de Ciencias Ambientales, Madrid.
- Toledo, V. (2003). Antropología y Ecología: historia de un romance. *Cultura-Hombre-Sociedad CUHSO*, 7(1), 55-62.
- Toledo, V. M. (2009). ¿Por qué los pueblos indígenas son la memoria de la especie?. *Papeles*, 107, 27-38.
- Toledo, V. M., Stepp, J. R., Wyndham, F. S. & Zarger, R. K. (2002). Ethnoecology: A conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. In J. R. Stepp et al. (Eds.), *Ethnobiology and biocultural diversity: Proceedings of the 7th International Congress of Ethnobiology, Athens, Georgia, USA, October 2000* (pp. 511-522). Georgia: International Society of Ethnobiology, University of Georgia Press.
- Tov, W. & Diener, E. (2007). Culture and subjective well-being. In S. Kitayama & D. Cohen (Eds.), *Handbook of cultural psychology* (pp. 691-713). New York: Guilford Press.
- Turmo, I.G. & Mataix, J. (2008) *Alimentación y dieta mediterránea: Andalucía ante la convocatoria para su salvaguarda como patrimonio cultural inmaterial*. Junta de Andalucía, consejería de Agricultura y pesca.
- Turner, G. (2014). Is Global Collapse Imminent?. *MSSI Research Paper*, 4.
- Turner, N. J. & Turner, K. L. (2008). Where our women used to get the food: cumulative effects and loss of ethnobotanical knowledge and practice; case study from coastal British Columbia. *Botany*, 86(2), 103-115.
- Turner, N. J., Ignace, M. B. & Ignace, R. (2000). Traditional ecological knowledge and wisdom of aboriginal peoples in British Columbia. *Ecological applications*, 10(5), 1275-1287.
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery. *Science*, 224(4647), 224-225.
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). (2014). *La infancia en España 2014. El valor social de los niños: hacia un Pacto de Estado por la Infancia*. UNICEF.
- UNU-IHDP y PNUMA (Universidad de las Naciones Unidas / International Human Dimensions Programme & Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (2014). *Inclusive Wealth Report 2014. Measuring progress toward sustainability*. Cambridge University Press.
- Ura, K., Alkire, S. & Zangmo, T. (2012). Case Study: Bhutan Gross National Happiness and the GNH Index. *World happiness report*, 108-148.
- Van de Kerk, G. & Manuel, A. R. (2008). A comprehensive index for a sustainable society: The SSI—the Sustainable Society Index. *Ecological Economics*, 66(2), 228-242.
- Van den Berg, A. E., Hartig, T. & Staats, H. (2007). Preference for nature in urbanized societies: Stress, restoration, and the pursuit of sustainability. *Journal of social issues*, 63(1), 79-96.
- Van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A. & Groenewegen, P. P. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social science & medicine*, 70(8), 1203-1210.
- Van der Leeuw, S., Wiek, A., Harlow, J. & Buizer, J. (2012). How much time do we have? Urgency and rhetoric in sustainability science. *Sustainability science*, 7(1), 115-120.

- Van Vianen, J., Reed, J. & Sunderland, T. C. H. (2015). *From global complexity to local reality: Aligning implementation frameworks with Sustainable Development Goals and landscape approaches*. CIFOR.
- Veenhoven, R. & Vergunst, F. (2014). The Easterlin illusion: economic growth does go with greater happiness. *International Journal of Happiness and Development*, 1(4), 311-343.
- Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative?. *Social indicators research*, 24(1), 1-34.
- Veenhoven, R. (1993). Happiness in nations. *Subjective appreciation of life in 56 nations 1946-1992*. Erasmus University Press.
- Veenhoven, R. (1997). Advances in understanding happiness. *Revue Québécoise de psychologie*, 18(2), 29-74.
- Veenhoven, R. (2000a). The four qualities of life ordering concepts and measures of the good life. *Journal Of Happiness Studies*, 1, 1 - 39.
- Veenhoven, R. (2000b). Freedom and happiness: A comparative study in forty-four nations in the early 1990s. *Culture and subjective well-being* (pp. 257-288). The MIT Press.
- Veenhoven, R. (2008). Measures of gross national happiness. In *OECD: statistics, knowledge and policy 2007: Measuring and fostering the progress of societies* (pp. 231-253). Paris: OECD Publishing.
- Vemuri, A. W. & Costanza, R. (2006). The role of human, social, built, and natural capital in explaining life satisfaction at the country level: Toward a National Well-Being Index (NWI). *Ecological Economics*, 58(1), 119-133.
- Vitousek, P. M. (1994). Beyond global warming: ecology and global change. *Ecology*, 75(7), 1861-1876.
- Wackernagel, M. & Rees, W. (1998). *Our ecological footprint: reducing human impact on the earth*. New Society Publishers.
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R. & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and society*, 9(2), 5.
- Walker, I. & Pettigrew, T. F. (1984). Relative deprivation theory: An overview and conceptual critique. *British Journal of Social Psychology*, 23(4), 301-310.
- Waring, M. (1999). *Counting for nothing: What men value and what women are worth*. University of Toronto Press.
- Wells, N. M. & Evans, G. W. (2003). Nearby nature a buffer of life stress among rural children. *Environment and behavior*, 35(3), 311-330.
- Wells, N. M. (2000). At home with nature effects of “greenness” on children’s cognitive functioning. *Environment and behavior*, 32(6), 775-795.
- Welsch, H. (2006). Environment and happiness: Valuation of air pollution using life satisfaction data. *Ecological Economics*, 58(4), 801-813.
- White, M. P., Alcock, I., Wheeler, B. W. & Depledge, M. H. (2013). Would you be happier living in a greener urban area? A fixed-effects analysis of panel data. *Psychological science*, 24, 920-928.
- Wilde, G. J. (2010). Roadside aesthetic appeal, driver behaviour and safety. *Canadian Journal of Transportation*, 3(1).
- Wilkinson, R. & Pickett, K. (2009). *Desigualdad: un análisis de la (in) felicidad colectiva*. Turner.
- Wilkinson, R., Pickett, K. E. & De Vogli, R. (2014). A convenient truth. *British Medical Journal*.
- Williams, D.R. & Patterson, M.E. (2008) Place, Leisure, and Well-being. In J. Eyles & A. Williams (Eds.) *Sense of Place, Health and Quality of Life* (pp. 105-119). Aldershot, Ashgate Publishing Ltd.
- Williams, N. M. & Baines, G. (1993). *Traditional ecological knowledge: wisdom for sustainable development*. Centre for Resource and Environmental Studies (CRES), Australian National University.
- Wood, S. L. & DeClerck, F. (2015). Ecosystems and human well-being in the Sustainable Development Goals. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 13(3), 123.
- WRI (World Resources Institute). (2005). *World Resources, 2005: The Wealth of the Poor: Managing Ecosystems to Fight Poverty*. World Resources Institute.
- Zalasiewicz, J., Williams, M., Smith, A., Barry, T. L., Coe, A. L., Bown, P. R., Brenchley, P., Cantrill, D., Gale, A., Gibbard, P., Gregory, F. J., Hounslow, M. W., Kerr, A. C., Pearson, P., Knox, R., Powell, J., Waters, C., Marshall, J., Oates, M., Rawson, P. & Stone, P. (2008). Are we now living in the Anthropocene?. *Gsa Today*, 18(2), 4.
- Zidanšek, A. (2007). Sustainable development and happiness in nations. *Energy*, 32(6), 891-897.
- Zorondo-Rodríguez, F., Grau-Satorras, M., Kalla, J., Demps, K., Gómez-Baggethun, E., García, C. & Reyes-García, V. (2015). Contribution of Natural and Economic Capital to Subjective Well-Being: Empirical Evidence from a Small-Scale Society in Kodagu (Karnataka), India. *Social Indicators Research*, 115(1), 441-456.

# ANEXOS

Anexo 1. Indicadores compuestos empleados en la elaboración del *Índice de Bienestar*

Anexo 2. Matriz de datos del *Índice de Bienestar* por países (con indicadores y subíndices)

Anexo 3. Servicios de los ecosistemas evaluados en el EME y en el EMA

Anexo 4. Listado completo de indicadores utilizados para evaluar las tendencias de bienestar humano en España

Anexo 5. Modelo de encuesta aplicada para el estudio de las percepciones sociales en cinco núcleos poblacionales de una región altoandina del Ecuador

Anexo 6. Panel utilizado para la identificación de los servicios de los ecosistemas durante la realización de las encuestas

Anexo 7. Panel de bienestar utilizado durante las encuestas

Anexo 8. Fichas de apoyo empleadas para la realización de las encuestas



## Anexo 1. Indicadores compuestos empleados en la elaboración del Índice de Bienestar

Para la construcción del *Índice de Bienestar* (IB) fueron utilizados cinco indicadores compuestos cuya estructura y configuración se detalla a continuación:

- ***Índice de vivienda digna***, elaborado en base a tres elementos clave: 1) el *saneamiento seguro*, medido mediante el porcentaje de la población que tiene acceso sostenible a un saneamiento mejorado (es decir, acceso a la recogida, transporte, tratamiento y eliminación de excrementos humanos y de aguas residuales domésticas mediante sistemas de alcantarillado, tanques sépticos, letrinas o pozos); 2) el *acceso a la energía eléctrica*, medido como el porcentaje de la población que tiene acceso a la electricidad; y 3) la *calidad del aire dentro del hogar*, medido mediante el porcentaje de la población que usa combustibles sólidos (biomasa, carbón, estiércol) como fuente principal para cocinar dentro del hogar.

	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Años</b>	<b>Pesos</b>
<b><i>Índice de vivienda digna</i></b>	Saneamiento seguro	FAO	2012	50%
	Acceso a la energía eléctrica	ONU Sustainable Energy for All Project	2015	40%
	Calidad del aire dentro del hogar	Environmental Performance Index (EPI)	2014	10%

- ***Índice de seguridad personal***, elaborado por el Social Progress Imperative en base a cinco componentes: 1) la *tasa de homicidios*, definida como el número de muertes deliberadamente infligidas por otras personas por cada 100.000 habitantes (según una escala 1-5); 2) el *nivel de crímenes violentos*, basado en la probabilidad de que sucedan crímenes violentos en el país (escala 1-5); 3) la *criminalidad percibida*, medida en base al nivel de seguridad interna percibido por la población de un país y el grado en que se puede confiar en otros ciudadanos (escala 1-5); 4) la *escala de terror político*, que mide el nivel de violencia política y de terror que experimenta un país (escala 1-5); y 5) las *muertes de tráfico*, medidas como la mortalidad estimada debido a lesiones fatales por accidentes de tráfico por cada 100.000 habitantes.

	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Años</b>	<b>Pesos</b>
<b><i>Índice de seguridad personal</i></b>	Tasa de homicidios	Institute for Economics and Peace	2014	20,2%
	Nivel de crímenes violentos	Institute for Economics and Peace	2014	22,2%
	Criminalidad percibida	Institute for Economics and Peace	2014	20,2%
	Escala de terror político	Institute for Economics and Peace	2014	19,2%
	Muertes de tráfico	OMS	2010	18,2%

- ***Índice de derechos personales***, elaborado por el Social Progress Imperative en base a cinco componentes: 1) los *derechos políticos*, basado en una evaluación (calibrada en una escala 1-7) de tres derechos políticos esenciales: el proceso electoral, el pluralismo político y de participación y el funcionamiento del gobierno; 2) la *libertad de expresión (y de prensa)*, que se define como el grado en que las libertades de expresión y de prensa se ven afectadas por la censura del gobierno, incluyendo la propiedad de los medios de comunicación (medido en una escala de 0 a 2); 3) la *libertad de reunión y asociación*, definido como el grado en que las libertades de reunión y asociación están sujetas a limitaciones o restricciones gubernamentales (escala 0-2); 4) la *libertad de movimiento (nacional y hacia el extranjero)*, que se define como el grado de libertad que tienen los ciudadanos para salir y regresar a su país así como para moverse dentro del territorio nacional (escala 0-2); y 5) los *derechos de propiedad privada*, definido como el grado en que las leyes de un país protegen el derecho a la propiedad privada y el grado en que su gobierno hace cumplir esas leyes (escala 0-2).

	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Años</b>	<b>Pesos</b>
<b><i>Índice de derechos personales</i></b>	Derechos políticos	Freedom House	2015	22,2%
	Libertad de expresión (y de prensa)	Cingranelli-Richards Human Rights	2011	19,2%
	Libertad de reunión y asociación	Cingranelli-Richards Human Rights	2011	20,2%
	Libertad de movimiento (nacional y hacia el extranjero)	Cingranelli-Richards Human Rights	2011	20,2%
	Derechos de propiedad privada	Heritage Foundation	2015	18,2%

- ***Índice de igualdad***, elaborado en base a dos componentes de igual peso: 1) el *índice de paridad de género*, basado a su vez en 14 indicadores agregados en cuatro categorías: *a*) participación económica y oportunidad (salarios, niveles de participación y acceso al empleo de alta cualificación), *b*) nivel de educación (acceso a la educación básica y superior), *c*) empoderamiento político (representación en las estructuras de toma de decisiones) y *d*) salud y supervivencia (esperanza de vida y proporción de sexos); y 2) la *distribución del ingreso*, medida en cada país como el ratio entre el ingreso del 10% más rico y el 10% más pobre de la población.

	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Años</b>	<b>Pesos</b>
<b><i>Índice de igualdad</i></b>	Índice de paridad de género	World Economic Forum	2013	50%
	Distribución del ingreso	Banco Mundial	2012 / AMR <sup>85</sup>	50%

- ***Índice de uso del tiempo***, elaborado en base a dos componentes de igual peso: 1) el *límite de horas semanales de trabajo*, según la legislación vigente de cada país; y 2) los *días de vacaciones pagadas al año*, tomando como referencia una semana laboral de cinco días y para trabajadores con al menos un año de antigüedad.

<sup>85</sup> Las siglas AMR se utilizan para indicar que los valores, para algunos países, procedieron del *año más reciente* con datos disponibles.

	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Años</b>	<b>Pesos</b>
<b><i>Índice de uso del tiempo</i></b>	Límite de horas semanales de trabajo	OIT	2011-2012	50%
	Días de vacaciones pagadas al año	OIT y Banco Mundial	2012-2015	50%

NOTA: los pesos asignados a los diferentes componentes de cada indicador compuesto fueron consensuados en base a un taller de trabajo interdisciplinario desarrollado por el personal docente e investigador del Laboratorio de Socio-ecosistemas (Departamento de Ecología; Universidad Autónoma de Madrid) durante la primera semana de julio de 2015.

## Anexo 2. Matriz de datos del Índice de Bienestar por países (con indicadores y subíndices)

A continuación se muestra la matriz de datos con los 12 indicadores empleados para la elaboración de los cinco subíndices de bienestar humano (materiales básicos, salud, relaciones sociales, seguridad y libertad) que constituyeron el Índice de Bienestar (IB).

Países	Índice de Bienestar	Dimensiones o subíndices del IB					Materiales básicos			Salud	RRSS	Seguridad		Libertad				
		Materiales básicos	Salud	RRSS	Seguridad	Libertad	Alimento suficiente	Agua suficiente	Índice de vivienda digna	Esperanza de vida en buena salud	Amigos de confianza	Seguridad personal	Seguridad frente al Cambio Global	Libertades, derechos y buen gobierno	Educación	Empleo	Índice de igualdad	Índice de uso del tiempo
Albania	6,96	9,64	7,45	4,61	7,18	5,94	10,00	9,57	9,20	7,45	4,61	6,76	8,47	6,56	6,79	2,30	7,00	7,59
Alemania	9,16	9,99	9,05	9,57	9,51	7,69	10,00	10,00	9,95	9,05	9,57	9,35	9,97	8,23	9,05	5,83	7,56	6,62
Angola	5,50	6,38	4,48	6,63	4,90	5,10	8,20	5,43	5,06	4,48	6,63	3,52	9,05	2,82	7,30	4,72	4,91	7,47
Arabia Saudí	7,68	9,82	7,32	8,12	7,72	5,43	10,00	9,70	9,74	7,32	8,12	6,96	9,99	1,65	9,21	5,71	6,16	5,72
Argelia	7,39	9,33	6,81	7,90	7,64	5,26	10,00	8,39	9,73	6,81	7,90	6,86	9,97	2,71	7,92	3,75	6,17	7,95
Argentina	8,16	9,81	7,97	9,20	7,24	6,60	10,00	9,87	9,42	7,97	9,20	6,40	9,79	7,04	9,69	4,87	4,10	4,82
Armenia	7,15	9,61	6,99	6,25	7,46	5,45	9,43	9,98	9,34	6,99	6,25	6,83	9,36	4,48	7,68	1,57	7,41	7,59
Australia	9,28	9,99	9,12	9,44	9,53	8,33	10,00	10,00	9,95	9,12	9,44	9,54	9,50	9,89	10,00	5,95	5,94	7,84
Austria	9,17	9,99	8,81	8,92	9,82	8,29	10,00	10,00	9,95	8,81	8,92	9,77	9,95	8,98	9,37	6,51	7,36	8,49
Azerbaiyán	7,09	9,02	6,63	6,95	7,27	5,60	10,00	8,02	9,04	6,63	6,95	6,73	8,89	3,40	7,11	5,83	6,48	6,69
Bangladesh	5,94	7,64	6,36	3,91	5,84	5,94	8,33	8,48	5,34	6,36	3,91	6,01	5,31	5,27	5,94	6,38	7,42	4,82
Bélgica	9,12	9,99	8,80	9,69	9,36	7,78	10,00	10,00	9,95	8,80	9,69	9,15	10,00	8,76	9,53	4,72	6,93	7,84
Benín	5,61	6,79	5,72	2,85	5,87	6,82	9,03	7,61	2,19	5,72	2,85	4,92	8,73	5,65	6,78	9,05	5,73	7,59
Bielorrusia	7,78	9,91	7,27	8,16	7,68	5,86	10,00	9,96	9,71	7,27	8,16	6,92	9,96	2,17	10,00	3,79	8,19	7,23
Bolivia	6,97	7,90	6,57	7,45	6,50	6,44	8,05	8,81	6,31	6,57	7,45	5,97	8,08	5,86	8,12	7,26	4,17	5,72
Bosnia-Herzegovina	7,54	9,82	8,00	6,73	7,86	5,27	10,00	9,96	9,35	8,00	6,73	7,79	8,08	4,80	7,60	1,00	6,69	7,23
Botsuana	6,53	7,82	4,03	8,33	6,97	5,51	7,34	9,68	5,75	4,03	8,33	6,11	9,56	7,43	6,98	1,70	3,88	6,08
Brasil	7,50	9,65	7,56	8,96	4,40	6,93	10,00	9,75	8,97	7,56	8,96	2,71	9,46	7,79	8,75	5,02	3,97	8,01
Bulgaria	8,20	9,63	7,91	8,63	8,37	6,48	9,10	9,95	9,94	7,91	8,63	7,84	9,96	6,61	8,23	2,92	7,31	7,59
Burkina Faso	5,81	6,50	4,15	6,53	5,79	6,09	7,93	8,17	1,84	4,15	6,53	5,33	7,16	6,13	4,51	7,19	5,96	7,95
Burundi	4,79	4,79	4,59	3,75	5,27	5,56	3,27	7,53	2,96	4,59	3,75	4,39	7,92	4,16	6,43	4,63	7,59	6,44

Países	Índice de Bienestar	Dimensiones o subíndices del IB					Materiales básicos			Salud	RRSS	Seguridad		Libertad				
		Materiales básicos	Salud	RRSS	Seguridad	Libertad	Alimento suficiente	Agua suficiente	Índice de vivienda digna	Esperanza de vida en buena salud	Amigos de confianza	Seguridad personal	Seguridad frente al Cambio Global	Libertades, derechos y buen gobierno	Educación	Empleo	Índice de igualdad	Índice de uso del tiempo
Camboya	6,03	6,68	6,99	5,78	4,41	6,30	8,39	7,13	3,45	6,99	5,78	4,37	4,51	4,74	6,17	8,61	6,96	5,72
Camerún	6,05	7,30	4,89	7,09	5,55	5,41	8,95	7,41	4,67	4,89	7,09	4,07	9,97	3,03	6,16	6,84	6,16	6,69
Canadá	9,17	9,98	8,90	9,58	9,81	7,55	10,00	9,98	9,94	8,90	9,58	9,76	9,97	8,98	8,95	4,87	7,12	5,79
Chad	4,64	4,64	3,65	6,39	3,59	4,94	6,52	5,07	1,19	3,65	6,39	2,58	6,60	4,16	4,68	4,58	5,58	7,71
Chile	8,39	9,92	8,49	8,35	7,92	7,25	10,00	9,88	9,87	8,49	8,35	7,32	9,72	9,14	8,82	5,27	4,25	6,08
China	6,58	8,76	8,06	6,93	4,37	4,76	8,94	9,19	7,83	8,06	6,93	5,50	1,00	1,22	7,41	6,38	5,20	4,89
Chipre	8,21	9,99	8,44	6,92	8,50	7,20	10,00	10,00	9,95	8,44	6,92	8,00	10,00	9,46	7,84	3,07	7,47	6,62
Colombia	7,27	8,93	7,81	9,06	4,73	5,83	8,86	9,12	8,76	7,81	9,06	3,40	8,73	6,24	8,25	3,53	4,09	5,72
Congo	5,81	6,06	6,53	5,61	5,33	5,54	6,85	7,53	2,68	6,53	5,61	3,85	9,77	4,89	6,61	4,92	4,23	7,95
Corea del Sur	8,53	9,86	8,81	7,25	8,97	7,79	10,00	9,78	9,75	8,81	7,25	8,65	9,91	7,10	10,00	7,26	6,94	6,69
Costa Rica	8,16	9,55	8,30	9,19	7,02	6,74	9,41	9,66	9,60	8,30	9,19	6,49	8,59	8,55	8,55	4,68	4,12	4,82
Costa de Marfil	5,29	7,17	4,16	5,98	4,61	4,55	8,53	8,02	3,85	4,16	5,98	2,81	9,99	2,66	3,92	6,70	4,49	7,59
Croacia	7,60	9,91	8,18	4,71	8,77	6,44	10,00	9,86	9,84	8,18	4,71	8,37	9,98	7,14	8,48	2,06	6,72	7,59
Cuba	7,96	9,66	8,28	9,47	6,85	5,51	10,00	9,40	9,55	8,28	9,47	7,58	4,67	1,00	8,46	7,87	5,19	7,47
Dinamarca	9,36	9,99	8,95	9,80	9,92	8,17	10,00	10,00	9,95	8,95	9,80	9,89	10,00	9,09	9,91	4,72	7,78	8,49
Ecuador	7,22	8,83	7,48	7,91	5,57	6,29	8,88	8,64	9,04	7,48	7,91	4,19	9,72	5,96	8,00	6,38	4,19	5,97
EEUU	8,62	9,96	8,47	9,04	8,39	7,24	10,00	9,92	9,95	8,47	9,04	8,00	9,55	8,44	9,67	4,45	5,45	5,79
Egipto	6,51	9,92	6,49	4,62	6,26	5,28	10,00	9,93	9,78	6,49	4,62	5,01	10,00	3,40	7,73	3,04	6,96	6,80
El Salvador	6,78	8,63	6,98	7,87	4,27	6,14	8,65	9,01	8,03	6,98	7,87	2,66	9,10	7,47	7,09	5,02	3,80	5,49
Eslovaquia	8,68	10,00	8,12	9,05	9,29	6,93	10,00	10,00	9,98	8,12	9,05	9,07	9,94	8,11	8,18	2,49	7,95	7,59
Eslovenia	8,99	9,98	8,73	8,97	9,76	7,50	10,00	9,96	9,96	8,73	8,97	9,74	9,83	8,33	9,44	4,15	6,99	7,59
España	8,97	9,99	9,23	9,75	8,80	7,06	10,00	10,00	9,95	9,23	9,75	8,40	10,00	8,55	10,00	1,00	6,82	7,77
Estonia	8,67	9,88	8,21	8,91	8,65	7,68	10,00	9,91	9,66	8,21	8,91	8,21	10,00	9,89	8,95	3,64	6,58	7,59
Etiopía	5,27	4,97	5,92	4,95	5,54	4,98	6,50	5,15	2,41	5,92	4,95	4,99	7,19	3,18	5,51	5,83	6,18	5,54
Finlandia	9,30	9,99	8,87	9,77	9,60	8,27	10,00	10,00	9,95	8,87	9,77	9,46	10,00	8,98	10,00	4,68	8,62	8,49
Francia	8,78	9,99	9,10	8,59	8,67	7,53	10,00	10,00	9,95	9,10	8,59	8,34	9,66	8,29	9,38	3,72	6,95	9,10
Filipinas	6,79	8,67	7,11	7,62	4,07	6,47	8,85	9,18	7,63	7,11	7,62	4,72	2,13	6,56	7,88	4,97	6,44	5,72
Georgia	6,66	9,39	7,50	3,54	7,46	5,40	9,02	9,87	9,24	7,50	3,54	6,95	9,02	5,27	7,19	2,23	5,04	8,19
Ghana	6,17	7,89	4,82	5,11	6,23	6,79	10,00	8,72	3,48	4,82	5,11	5,12	9,55	8,11	6,62	6,98	4,91	5,72
Grecia	8,23	9,96	8,85	7,95	7,89	6,47	10,00	9,98	9,88	8,85	7,95	7,19	9,99	6,83	9,86	1,00	6,69	7,59

Países	Índice de Bienestar	Dimensiones o subíndices del IB					Materiales básicos			Salud	RRSS	Seguridad		Libertad				
		Materiales básicos	Salud	RRSS	Seguridad	Libertad	Alimento suficiente	Agua suficiente	Índice de vivienda digna	Esperanza de vida en buena salud	Amigos de confianza	Seguridad personal	Seguridad frente al Cambio Global	Libertades, derechos y buen gobierno	Educación	Empleo	Índice de igualdad	Índice de uso del tiempo
Guatemala	6,83	8,68	6,89	7,93	4,36	6,30	8,57	9,38	7,81	6,89	7,93	3,30	7,53	6,83	7,07	6,57	3,65	6,21
Guayana	6,24	9,10	5,21	8,00	3,91	4,96	9,00	9,76	8,28	5,21	8,00	4,25	2,89	6,34	6,81	1,14	4,04	5,18
Guinea	5,34	6,40	5,05	4,90	4,82	5,55	8,19	7,48	2,08	5,05	4,90	3,16	9,81	3,61	5,24	7,33	5,98	7,95
Haití	5,27	4,88	5,96	4,90	5,48	5,12	4,82	6,24	2,92	5,96	4,90	4,28	9,11	5,21	5,84	4,97	4,05	5,00
Holanda	9,11	9,99	8,99	9,09	9,53	7,98	10,00	10,00	9,95	8,99	9,09	9,40	9,92	8,98	10,00	5,89	6,29	6,62
Honduras	6,47	8,61	7,21	7,26	3,51	5,75	8,79	8,96	7,82	7,21	7,26	2,58	6,32	5,49	7,14	6,19	3,89	4,95
Hungría	8,41	9,99	7,95	8,58	8,60	6,95	10,00	10,00	9,95	7,95	8,58	8,18	9,87	7,15	8,96	3,36	7,57	7,59
India	6,04	7,99	6,31	4,58	5,07	6,23	8,48	9,26	5,33	6,31	4,58	4,66	6,30	5,92	6,98	7,12	7,07	2,26
Indonesia	7,40	8,41	7,10	8,88	6,49	6,11	9,13	8,49	7,22	7,10	8,88	5,38	9,83	5,38	7,74	5,17	6,10	6,15
Irak	5,63	8,36	5,84	6,32	3,25	4,39	7,65	8,54	9,16	5,84	6,32	1,00	9,99	2,07	6,27	2,21	7,30	6,62
Irán	6,45	9,70	7,10	5,27	5,47	4,73	10,00	9,59	9,41	7,10	5,27	4,92	7,11	1,32	8,70	2,70	5,81	7,47
Irlanda	9,19	9,97	9,13	10,00	9,51	7,35	10,00	9,99	9,90	9,13	10,00	9,35	10,00	8,87	10,00	2,30	7,10	6,62
Israel	8,17	9,99	9,00	8,55	7,14	6,20	10,00	10,00	9,95	9,00	8,55	6,69	8,49	5,24	9,21	5,02	5,36	5,18
Italia	8,60	9,99	9,25	8,96	7,84	6,98	10,00	10,00	9,95	9,25	8,96	7,12	9,99	8,22	8,99	3,43	5,48	7,59
Jamaica	7,20	9,10	7,52	8,33	4,67	6,38	9,21	9,31	8,61	7,52	8,33	3,38	8,55	8,49	8,27	2,54	4,84	5,31
Japón	9,30	9,99	9,42	9,19	9,67	8,24	10,00	10,00	9,95	9,42	9,19	9,59	9,92	9,67	8,89	6,51	8,25	5,79
Jordania	7,43	9,82	7,29	7,66	7,32	5,03	10,00	9,61	9,88	7,29	7,66	6,54	9,68	3,36	7,91	2,95	6,03	5,54
Kazajstán	7,24	9,69	6,44	6,85	6,79	6,43	10,00	9,31	9,79	6,44	6,85	5,80	9,77	3,51	9,24	5,89	7,91	7,05
Kenia	5,28	5,87	5,65	6,90	3,13	4,87	7,57	6,17	2,87	5,65	6,90	3,08	3,27	3,78	6,70	3,99	4,57	5,77
Kirguistán	7,14	9,13	6,46	8,91	5,36	5,86	9,40	8,76	9,28	6,46	8,91	4,49	7,96	4,48	7,50	4,32	6,77	7,59
Kuwait	8,42	9,90	8,18	8,38	8,68	6,99	10,00	9,90	9,74	8,18	8,38	8,24	10,00	4,11	8,31	8,61	7,45	8,42
Laos	6,17	7,13	5,96	5,75	6,64	5,36	7,82	7,15	6,08	5,96	5,75	6,83	6,06	2,06	5,95	8,78	6,38	5,36
Letonia	7,93	9,66	7,75	7,39	8,26	6,59	10,00	9,84	8,88	7,75	7,39	7,68	10,00	7,04	8,87	2,25	6,99	7,59
Líbano	7,20	9,98	8,14	6,63	5,76	5,51	10,00	10,00	9,91	8,14	6,63	4,36	9,98	4,48	7,49	4,11	5,99	5,72
Liberia	5,87	5,78	5,60	5,76	6,19	6,02	7,04	7,46	1,36	5,60	5,76	4,94	9,93	6,46	6,32	6,91	4,85	3,92
Libia	7,35	9,62	7,49	8,18	6,00	5,45	10,00	9,10	9,83	7,49	8,18	4,67	10,00	1,80	9,27	4,11	6,22	8,42
Lituania	8,06	9,76	7,61	7,86	7,95	7,12	10,00	9,59	9,65	7,61	7,86	7,26	10,00	7,58	9,65	2,67	6,64	9,03
Macedonia	7,51	9,78	7,80	7,15	7,28	5,55	10,00	9,94	9,23	7,80	7,15	7,45	6,77	6,83	7,13	1,00	5,09	7,59
Madagascar	5,45	4,87	5,18	5,19	5,91	6,09	6,95	4,96	1,60	5,18	5,19	5,20	8,01	5,06	6,60	6,98	4,87	7,95
Malawi	4,96	6,42	4,55	2,94	4,89	5,99	7,82	8,50	1,22	4,55	2,94	4,88	4,92	6,50	6,94	4,68	4,93	6,26

Países	Índice de Bienestar	Dimensiones o subíndices del IB					Materiales básicos			Salud	RRSS	Seguridad		Libertad				
		Materiales básicos	Salud	RRSS	Seguridad	Libertad	Alimento suficiente	Agua suficiente	Índice de vivienda digna	Esperanza de vida en buena salud	Amigos de confianza	Seguridad personal	Seguridad frente al Cambio Global	Libertades, derechos y buen gobierno	Educación	Empleo	Índice de igualdad	Índice de uso del tiempo
Malasia	7,65	9,92	7,54	7,91	7,34	5,54	10,00	9,96	9,76	7,54	7,91	6,66	9,40	3,89	7,13	7,33	4,62	4,28
Mali	6,20	6,79	4,36	7,76	6,09	5,98	10,00	6,72	2,08	4,36	7,76	5,56	7,70	6,45	5,68	4,45	6,23	7,95
Marruecos	6,65	9,06	6,95	4,24	7,68	5,33	10,00	8,36	8,71	6,95	4,24	6,94	9,89	4,63	6,71	4,07	5,53	6,21
Mauritania	5,30	6,05	5,74	6,49	4,47	3,77	9,35	4,96	2,75	5,74	6,49	4,13	5,50	3,35	4,88	1,00	4,49	6,69
Méjico	7,06	9,59	8,00	6,93	4,33	6,45	10,00	9,49	9,11	8,00	6,93	2,65	9,36	7,47	7,59	6,13	4,63	3,92
Moldavia	7,23	9,66	6,92	7,07	6,40	6,11	10,00	9,65	9,18	6,92	7,07	6,55	5,93	5,27	6,40	5,71	6,81	7,59
Mongolia	7,48	7,74	6,37	9,66	6,13	7,48	7,76	8,46	6,63	6,37	9,66	6,96	3,62	7,68	9,27	5,95	6,69	6,69
Mozambique	5,54	5,05	3,84	7,70	5,90	5,19	7,21	4,92	2,01	3,84	7,70	5,50	7,13	5,01	6,09	4,72	4,91	4,82
Myanmar	6,03	7,87	5,20	6,78	6,36	3,95	8,33	8,57	6,12	5,20	6,78	5,27	9,62	1,32	5,74	6,64	4,26	1,54
Namibia	6,27	6,79	5,86	7,89	5,16	5,63	6,28	9,17	4,00	5,86	7,89	5,22	4,99	7,36	6,94	1,88	4,05	6,98
Nepal	7,01	7,87	5,97	7,19	7,31	6,73	8,70	8,81	5,20	5,97	7,19	6,66	9,28	5,53	7,68	7,63	7,02	5,72
Nicaragua	7,07	7,84	7,58	7,96	6,27	5,68	8,32	8,50	6,13	7,58	7,96	5,86	7,51	5,06	7,01	4,63	6,56	5,00
Níger	5,29	5,60	4,72	6,57	4,24	5,32	8,87	5,23	1,24	4,72	6,57	4,76	2,66	4,58	3,75	6,00	6,90	7,77
Nigeria	5,12	6,85	3,96	7,19	3,36	4,25	9,36	6,40	3,77	3,96	7,19	1,27	9,65	3,78	5,58	4,72	4,41	1,18
Noruega	9,44	9,99	8,99	9,61	9,93	8,67	10,00	10,00	9,95	8,99	9,61	9,91	9,99	8,98	9,81	7,26	8,62	7,77
Nueva Zelanda	9,21	9,99	8,98	9,66	9,31	8,14	10,00	10,00	9,95	8,98	9,66	9,09	9,99	10,00	10,00	5,02	5,83	7,59
Pakistán	5,50	7,98	6,11	3,55	5,00	4,85	7,83	9,14	6,47	6,11	3,55	3,92	8,26	4,10	4,53	6,00	6,82	2,62
Panamá	7,78	8,90	8,11	8,53	6,55	6,79	8,94	9,43	8,06	8,11	8,53	5,48	9,77	7,36	7,39	6,38	4,08	8,42
Paraguay	7,59	8,96	7,41	9,55	5,97	6,08	8,90	9,38	8,44	7,41	9,55	5,44	7,56	7,04	7,37	5,33	3,86	4,82
Perú	7,25	8,62	8,05	7,69	5,13	6,74	9,13	8,68	7,77	8,05	7,69	4,05	8,37	6,83	8,29	6,70	3,89	6,98
Polonia	8,68	9,86	8,07	9,21	8,98	7,27	10,00	10,00	9,43	8,07	9,21	8,66	9,95	8,33	9,03	3,64	6,81	7,59
Portugal	8,75	9,98	8,81	8,34	9,37	7,23	10,00	9,98	9,95	8,81	8,34	9,19	9,92	9,46	9,56	2,10	5,28	7,95
Reino Unido	8,99	9,99	8,98	9,17	9,06	7,76	10,00	10,00	9,95	8,98	9,17	8,77	9,94	9,89	8,93	4,54	5,65	8,06
Rep. Democrática Congo	4,55	3,77	3,34	7,75	3,79	4,12	3,70	4,65	2,55	3,34	7,75	1,73	9,97	1,32	6,31	4,87	4,36	5,18
República Centroafricana	3,72	5,35	4,28	1,00	3,95	4,02	6,24	6,82	1,82	4,28	1,00	2,01	9,74	2,34	4,34	4,72	3,50	7,59
República Checa	8,77	9,99	8,54	8,17	9,66	7,48	10,00	9,98	10,00	8,54	8,17	9,82	9,19	7,90	8,75	4,97	7,80	7,59
República Dominicana	6,74	8,47	7,27	8,59	4,27	5,08	8,53	8,09	8,97	7,27	8,59	2,64	9,18	4,90	7,32	2,73	4,73	5,31
Rumania	7,83	9,15	7,79	6,86	8,32	7,03	10,00	8,77	8,45	7,79	6,86	7,79	9,91	6,83	8,06	4,97	8,09	7,59
Ruanda	5,91	6,12	5,14	6,64	5,68	5,99	6,62	7,07	3,96	5,14	6,64	4,62	8,86	3,94	6,67	9,42	4,31	6,08
Rusia	7,44	9,52	7,11	9,01	5,68	5,87	10,00	9,70	8,52	7,11	9,01	4,28	9,88	2,49	8,53	5,77	6,19	9,03



Países	Índice de Bienestar	Dimensiones o subíndices del IB					Materiales básicos			Salud	RRSS	Seguridad		Libertad				
		Materiales básicos	Salud	RRSS	Seguridad	Libertad	Alimento suficiente	Agua suficiente	Índice de vivienda digna	Esperanza de vida en buena salud	Amigos de confianza	Seguridad personal	Seguridad frente al Cambio Global	Libertades, derechos y buen gobierno	Educación	Empleo	Índice de igualdad	Índice de uso del tiempo
Senegal	<b>6,74</b>	7,28	5,93	8,32	6,76	5,42	8,33	7,41	5,50	5,93	8,32	6,05	8,91	6,35	4,97	3,72	5,13	7,59
Serbia	<b>7,64</b>	9,86	7,77	6,72	7,97	5,90	10,00	9,92	9,57	7,77	6,72	7,69	8,80	5,98	7,94	1,41	7,20	7,59
Sierra Leona	<b>5,73</b>	5,42	2,44	8,53	6,74	5,50	7,45	6,01	1,47	2,44	8,53	5,73	9,77	4,42	4,67	7,12	6,08	6,75
Siria	<b>5,60</b>	9,28	7,08	2,77	4,02	4,85	9,40	9,01	9,51	7,08	2,77	2,17	9,55	1,48	7,32	4,36	5,81	8,31
Sri Lanka	<b>6,91</b>	8,44	7,13	7,51	6,22	5,25	7,54	9,38	8,37	7,13	7,51	6,15	6,42	3,14	7,71	6,19	6,39	1,90
Sudáfrica	<b>6,42</b>	9,30	5,47	8,07	3,48	5,78	10,00	9,51	7,94	5,47	8,07	1,89	8,25	7,79	7,99	1,00	4,26	6,08
Suecia	<b>9,30</b>	9,99	9,12	9,37	9,99	8,02	10,00	10,00	9,95	9,12	9,37	9,99	10,00	8,98	9,17	4,49	8,59	8,49
Suiza	<b>9,41</b>	9,99	9,32	9,92	9,93	7,92	10,00	10,00	9,95	9,32	9,92	9,91	9,99	8,98	8,67	6,57	7,16	6,68
Tanzania	<b>5,77</b>	4,84	4,98	7,24	5,69	6,08	6,54	5,32	1,57	4,98	7,24	4,69	8,67	5,38	5,64	7,05	6,35	6,98
Tailandia	<b>7,27</b>	9,44	7,10	9,52	3,90	6,38	9,32	9,58	9,42	7,10	9,52	3,89	3,94	4,63	7,19	9,32	6,25	3,92
Tayikistán	<b>6,40</b>	7,58	6,30	7,16	5,30	5,65	6,77	7,17	9,41	6,30	7,16	5,36	5,11	4,63	6,91	3,17	7,64	7,50
Togo	<b>4,98</b>	5,93	5,25	1,89	6,43	5,43	8,47	6,00	2,01	5,25	1,89	5,42	9,46	3,78	7,28	4,68	4,94	7,95
Trinidad y Tobago	<b>7,36</b>	9,31	7,11	8,70	5,21	6,46	9,10	9,36	9,57	7,11	8,70	3,61	9,99	7,79	6,41	5,60	5,48	5,79
Túnez	<b>7,24</b>	9,76	7,80	5,48	7,39	5,79	10,00	9,68	9,50	7,80	5,48	6,52	9,98	6,19	7,84	2,78	6,21	4,82
Turquía	<b>7,78</b>	9,87	7,98	8,41	6,68	5,94	10,00	9,97	9,53	7,98	8,41	5,62	9,87	5,86	8,46	3,99	4,79	5,54
Ucrania	<b>7,78</b>	9,84	7,07	8,25	6,58	7,13	10,00	9,80	9,68	7,07	8,25	5,53	9,73	6,07	9,42	4,63	7,99	8,31
Uganda	<b>5,98</b>	6,25	4,61	7,75	5,61	5,66	7,43	7,48	2,63	4,61	7,75	4,44	9,12	4,47	6,85	6,57	4,84	5,72
Uruguay	<b>8,45</b>	9,70	7,98	9,02	7,92	7,61	9,38	9,95	9,79	7,98	9,02	7,31	9,77	9,46	9,05	5,49	4,83	6,86
Uzbekistán	<b>7,49</b>	9,28	6,60	9,80	7,20	4,60	9,42	8,73	9,90	6,60	9,80	6,30	9,88	1,86	7,04	3,23	6,43	6,69
Venezuela	<b>7,08</b>	9,55	7,80	8,89	3,55	5,59	10,00	9,10	9,54	7,80	8,89	1,46	9,83	4,20	8,92	4,58	4,03	5,85
Vietnam	<b>7,07</b>	8,85	7,54	6,64	7,12	5,22	8,71	9,50	8,09	7,54	6,64	7,07	7,26	1,59	6,58	8,19	6,52	4,82
Yemen	<b>5,27</b>	6,17	5,55	4,92	5,76	3,97	7,43	5,49	5,30	5,55	4,92	4,38	9,91	2,23	5,60	1,72	5,35	7,52
Zambia	<b>5,62</b>	5,15	4,90	6,84	5,60	5,62	5,17	6,33	3,34	4,90	6,84	5,15	6,96	5,81	8,49	2,70	3,66	6,62
Zimbabue	<b>5,27</b>	6,56	4,90	6,90	3,67	4,30	6,82	7,99	4,04	4,90	6,90	3,22	5,03	1,64	5,71	6,70	4,36	3,88

## Anexo 3. Servicios de los ecosistemas evaluados en el EME y en el EMA.

A continuación se presenta un listado con los 22 servicios de los ecosistemas que fueron considerados por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España y de Andalucía así como algunos ejemplos descriptivos de cada uno de ellos.

	Tipo de servicios	Servicios	Ejemplos
Servicios de abastecimiento		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentos</li> <li>2. Agua dulce</li> <li>3. Materias de prima de origen biótico</li> <li>4. Materias de prima de origen geótico</li> <li>5. Energía renovable</li> <li>6. Acervo genético</li> <li>7. Medicinas naturales y principios activos</li> </ol>	<p>Productos derivados de la biodiversidad de interés alimentario.</p> <p>Agua dulce de calidad derivada de flujos epicontinentales y acuíferos.</p> <p>Materiales de origen mineral procesados para elaborar bienes de consumo.</p> <p>Materiales procedentes de la producción orgánica para elaborar bienes de consumo.</p> <p>Aprovechamiento de energía de procesos geofísicos y componentes de los ecosistemas de origen biótico o geótico que se usan o transforman como fuente de energía.</p> <p>Mantenimiento de la diversidad genética de especies, razas y variedades para suministro de determinados productos.</p> <p>Principios activos para industria farmacéutica y medicinas tradicionales.</p>
Servicios de regulación		<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Regulación climática</li> <li>9. Regulación de la calidad del aire</li> <li>10. Regulación hídrica</li> <li>11. Control de erosión</li> <li>12. Fertilidad del suelo</li> <li>13. Regulación de las perturbaciones naturales</li> <li>14. Control Biológico</li> <li>15. Polinización</li> </ol>	<p>Capacidad vegetal para absorber CO<sub>2</sub>, efectos mesoclimáticos de intercepción, ralentización hídrica, amortiguación térmica, etc.</p> <p>Capacidad de retener gases o partículas contaminantes del aire, regulación térmica.</p> <p>Capacidad de ralentización hídrica, mejora de calidad del agua.</p> <p>Intercepción aérea e hídrica, infiltración y control de erosión y desertización.</p> <p>Mantenimiento de la humedad y capacidad catiónica del suelo.</p> <p>Amortiguación de perturbaciones naturales fundamentalmente ligadas al clima.</p> <p>Capacidad de regulación de plagas y vectores patógenos de humanos, cosechas y ganado.</p> <p>Simbiosis entre ciertos organismos con resultado de transporte de polen y reproducción.</p>
Servicios culturales		<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Conocimiento científico</li> <li>17. Conocimiento ecológico local</li> <li>18. Identidad cultural y sentido de permanencia</li> <li>19. Disfrute espiritual y religioso</li> <li>20. Disfrute estético de los paisajes</li> <li>21. Actividades recreativas y ecoturismo</li> <li>22. Educación Ambiental</li> </ol>	<p>Los ecosistemas son un laboratorio de experimentación y desarrollo del conocimiento.</p> <p>Experiencia de base empírica, prácticas, creencias, costumbres y aciertos/errores transmitidos generacionalmente.</p> <p>Sentimiento patrimonial de ecosistemas silvestres y culturales (asociados a las propias interacciones y conocimientos humanos).</p> <p>Usos no materiales del paisaje y sus elementos frecuentemente ligados al ocio y recreo, a veces con componentes de creencias, dogmas o divinidades.</p> <p>Apreciación de lugares, sitios, comarcas que generan satisfacción y placidez por su estética o inspiración creativa o espiritual.</p> <p>Lugares, sitios, comarcas que son escenario de actividades lúdicas y deportes al aire libre que proporcionan salud y relajación.</p> <p>Formación sobre el funcionamiento de los procesos ecológicos y su función social. Sensibilización y conciencia de la gestión de los servicios de los ecosistemas.</p>

## Anexo 4. Listado completo de indicadores utilizados para evaluar las tendencias de bienestar humano en España

Dimensión	Dominio	Indicadores	Serie temporal	Fuente
<b>Materiales básicos para una vida buena</b>		Tasa de paro	1977-2009	Instituto Nacional de Estadística
		Porcentaje de hogares sin capacidad para afrontar gastos imprevistos	2006-2009	Instituto Nacional de Estadística
		Porcentaje de hogares con dificultad para llegar a fin de mes	1998-2010	Instituto Nacional de Estadística
		Tasa de riesgo de pobreza	2004-2010	Instituto Nacional de Estadística
<b>Salud</b>	Mortalidad y expectativa de vida	Esperanza de vida	1960-2009	Gapminder
		Tasa de mortalidad infantil	1960-2008	Gapminder
		Años de vida perdidos	1976-2001	Instituto de Estadística de Andalucía
		Mortalidad evitable	1996-2002	Instituto Nacional de Estadística
	Morbilidad y hábitos saludables	Población obesa	1994-2011	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Tasa de casos declarados de colesterol elevado	1994-2011	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Tasa de casos declarados de hipertensión	1994-2011	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Tasa de casos declarados de diabetes	1994-2011	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Tasa de casos declarados de enfermedades del corazón	1994-2011	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Tasa de casos declarados de alergia	1994-2011	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Casos de gripe	1990-2008	Instituto de investigación Carlos III
		Tasa de SIDA	1991-2008	Instituto Nacional de Estadística
	Salud psicológica	Número de tratamientos por abuso o dependencia de hipnosedantes	1996-2007	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Número de suicidios	1989-2008	Instituto Nacional de Estadística

<b>Dimensión</b>	<b>Dominio</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Serie temporal</b>	<b>Fuente</b>
<b>Buenas relaciones sociales</b>		Divorcios y separaciones	1991-2009	Consejo General del Poder Judicial
		Horas de relaciones sociales	1993-2006	Instituto de la mujer
		Denuncias por malos tratos	1995-2007	Ministerio del Interior
		Número de tratamientos por abuso o dependencia de drogas	1996-2007	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Altas por síndrome de dependencia del alcohol	1996-2003	Instituto Nacional de Estadística
		Ludopatía	1992-2009	Instituto Nacional de Estadística
		Consumo diario de TV	1993-2008	Anuario de Audiencias de TV (SOFRES)
		Horas de vida social y diversión	2002-2010	Instituto Nacional de Estadística
		Porcentaje de personas que viven solas	1970-2003	Instituto Nacional de Estadística

<b>Dimensión</b>	<b>Dominio</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Serie temporal</b>	<b>Fuente</b>
<b>Seguridad</b>	Seguridad sanitaria	Número de médicos / 100 mil habitantes	1997-2011	Instituto Nacional de Estadística
		Gasto sanitario en relación al PIB	1994-2011	OCDE
	Seguridad ciudadana	Número de delitos / mil habitantes	1989-2004	Instituto Nacional de Estadística
		Número de muertes por homicidios y lesiones / 100 mil habitantes	1976-2001	Instituto de Estadística de Andalucía
		Población reclusa por cada 10.000 habitantes	1996-2009	Ministerio del Interior e Instituto de la mujer
		Número de ingresos en urgencias	1997-2007	Instituto Nacional de Estadística
		Número de conflictos armados en el mundo	1946-2001	Gleditsch et al. (2002)
	Seguridad vial	Número de muertes de tráfico	1985-2009	Dirección General de Tráfico
		Número de heridos de tráfico	1985-2009	Dirección General de Tráfico
	Protección social	Porcentaje población con prestación por desempleo	1996-2003	Ministerio de Empleo y Seguridad Social
		Porcentaje personas mayores de 65 años con una pensión	1996-2003	Ministerio de Empleo y Seguridad Social
		Porcentaje de población afiliada a la Seguridad Social	1996-2003	Ministerio de Empleo y Seguridad Social
	Seguridad frente al Cambio Global	Emisiones de CO <sub>2</sub>	1961-2005	Earth Trends
		Emisiones de metano y óxidos de nitrógeno	1990-2005	EarthTrends
		Enfermedades atribuibles a la contaminación atmosférica	1996-2003	Instituto Nacional de Estadística
		Producción de residuos peligrosos	1995-2008	Consejería de Medio Ambiente de Andalucía
		Número de desastres naturales hidrometeorológicos a escala mundial	1961-2005	International Disaster Database

<b>Dimensión</b>	<b>Dominio</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Serie temporal</b>	<b>Fuente</b>
<b>Libertad de acción y elección</b>	Libertades civiles	Índice de libertades civiles	1972-2008	Freedom House
		Nivel de democracia	1961-2003	Polity IV Project 2005
		Índice de derechos políticos	1972-2008	Freedom House
		Índice de percepción de corrupción	1995-2010	Transparency International
	Libertades ciudadanas	Interrupción voluntaria del embarazo	1992-2008	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Matrimonios entre personas del mismo sexo	1996-2009	Instituto de Estadística de Andalucía
	Educación	Tasa de analfabetismo	1981-2009	Instituto Nacional de Estadística
		Tasa de escolaridad	1991-2009	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
		Tasa de finalización de estudios obligatorios	1990-2008	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
		Tasa de finalización de estudios universitarios	1986-2009	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
	Paridad de género	Paridad salarial	1995-2008	Instituto de la mujer
		Porcentaje de mujeres en Congreso y Senado	1982-2008	Instituto de la mujer
		Porcentaje de mujeres en el Poder Judicial	1995-2009	Instituto de la mujer
		Porcentaje de mujeres que trabajan como profesionales sanitarios	1997-2009	Instituto de la mujer
		Paridad en el profesorado universitario	1996-2009	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
		Brecha de tiempo de trabajo total	1993-2010	Instituto de la mujer e Instituto Nacional de Estadística
		Brecha de tiempo trabajo doméstico	1993-2010	Instituto de la mujer e Instituto Nacional de Estadística
		Tasa de empleo femenino	1990-2008	Millennium Development Goals
	Equidad socioeconómica	Desigualdad en la distribución de la riqueza entre los hogares	1994-2011	Banco de España
		Coefficiente de renta 80/20	2004-2009	Instituto Nacional de Estadística
Índice de Gini		2004-2009	Instituto Nacional de Estadística	
Brecha salarial racial		2004-2008	Instituto Nacional de Estadística	

<b>Dimensión</b>	<b>Dominio</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Serie temporal</b>	<b>Fuente</b>
<b>Libertad de acción y elección</b> (continuación)	Libertad respecto al uso del tiempo	Porcentaje de horas de vacaciones	1991-2009	Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía
		Número de horas diarias de sueño	1987-2006	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
		Número de horas de tiempo libre semanales	1993-2006	Instituto de la mujer
		Número de horas de ocio semanales	1993-2006	Instituto de la mujer
		Número de horas en relaciones sociales semanales	1993-2006	Instituto de la mujer
		Número de horas en cuidado familiar semanales	1993-2006	Instituto de la mujer
		Número de horas de trabajo remunerado semanales	1980-2007	Gapminder
		Número de horas de trabajo doméstico semanales	1993-2006	Instituto de la mujer

# Anexo 5. Modelo de encuesta aplicada para el estudio de las percepciones sociales en cinco núcleos poblacionales de una región altoandina del Ecuador<sup>86</sup>

FECHA ..... HORA INICIO ..... LUGAR ..... N° DE ENCUESTA .....

*Buenos días/tardes, mi nombre es ..... Desde la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad San Francisco de Quito estamos trabajando en un estudio sobre las contribuciones que la naturaleza proporciona al bienestar de las personas. Hay algunas preguntas personales que espero pueda contestar con la mayor sinceridad posible. La encuesta es totalmente anónima y confidencial y su información únicamente será utilizada para los fines de este estudio. Nos demoraremos aproximadamente 20 minutos.*

*Muchas gracias.*

## I. Aspectos personales

1. ¿Podría decirme dónde nació? .....
2. ¿Vive aquí en esta comunidad / ciudad?

Sí	
No ¿Y dónde vive?	

3. ¿Podría decirme su edad? ..... años
4. ¿Cuánto tiempo lleva viviendo en este lugar? ..... años
5. ¿Cuántos miembros viven actualmente en su hogar? (Incluyéndole a usted) .....
6. ¿Cuál es el idioma principal que hablan en su hogar?

a	Kichwa	
b	Español	

## II. Percepción de los beneficios de los ecosistemas

7. Como sabe, la naturaleza genera toda una serie de beneficios que influyen positivamente sobre el bienestar de los seres humanos (Ej.: alimentos, agua, madera, aire limpio, etc.).

---

<sup>86</sup> Varias preguntas de la encuesta no fueron finalmente utilizadas de cara a los análisis estadísticos de esta tesis. Algunas de ellas fueron usadas de forma complementaria para interpretar los resultados obtenidos en el capítulo 5 mientras que otras, por su parte, serán usadas por el autor más adelante en futuros artículos y trabajos de investigación.



Considerando todos los beneficios que la naturaleza nos proporciona, ¿en qué medida cree usted que su bienestar y el de su familia depende de la naturaleza? Por favor conteste usando la siguiente escala.

0 (nada dependiente)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (totalmente dependiente)

8. Ahora le pido que por favor me señale los tres beneficios del panel que usted considere más importantes para el bienestar suyo y de su familia. (mostrar *Panel de Servicios de los ecosistemas*).

BENEFICIO	Valoración 0-10	Hace 10 años

- a) Ahora, por favor, asígnele a cada uno de estos 3 beneficios un valor entre 0 y 10 (mostrar Ficha 1) según la importancia que el beneficio tenga para el bienestar suyo y de su familia.
- b) Ahora dígame, por favor, cómo cree que estaban estos 3 beneficios, según su opinión, hace unos 10 años (mejor que hoy, más o menos igual, o peor).
9. [Si no seleccionó ningún beneficio de alguna de las tres categorías de servicios (abastecimiento, regulación o culturales), volver a preguntar para esa tarjeta: *ahora dígame, ¿cuál es el beneficio de los que aparecen en esta tarjeta que usted considera más importante para el bienestar suyo y de su familia?*].

TIPO BENEFICIO	BENEFICIO	Valoración 0-10	Hace 10 años
Azules			
Verdes			
Rojos			

10. Ahora me gustaría que me señalara los 3 beneficios del panel entero que según su opinión corren más peligro de desaparecer o empeorar en el entorno de su comunidad durante los próximos años.

BENEFICIO

### III. Bienestar humano y satisfacción con la vida

11. En general, y considerando todos los aspectos de su vida, ¿qué grado de satisfacción tiene usted actualmente con su vida? (mostrar Ficha 2).

Valoración 0-10	
-----------------	--

12. A continuación le voy a leer una serie de aspectos fundamentales relacionados con la vida (mostrar *Panel de las cinco dimensiones del bienestar humano*). Me gustaría que:

- Valore su grado de satisfacción personal con cada uno de ellos (mostrar Ficha 2).
- Me dijera cómo estaba cada uno de estos aspectos en su vida **hace aproximadamente 10 años (mejor, igual o peor)**.

ASPECTO		Valoración 0-10	Hace 10 años
a	Materiales básicos para una vida buena <sup>87</sup>		
b	Salud <sup>88</sup>		
c	Buenas relaciones sociales <sup>89</sup>		
d	Seguridad <sup>90</sup>		
e	Libertad de acción y elección <sup>91</sup>		

13. A continuación le voy a leer una serie de problemas generales que podrían estar presentes en su comunidad / ciudad. Me gustaría que me dijese en qué grado cree que cada uno ellos le afectan a usted y a su familia (mostrar Ficha 3).

PROBLEMA		No, nada	Sí, un poco	Sí, bastante	Sí, mucho
a	La delincuencia				
b	La contaminación <sup>92</sup>				
c	La corrupción				
d	Las desigualdades socio-económicas				
e	La discriminación al indígena				
f	La discriminaciones a las mujeres				
g	La falta de libertades				
h	La falta de asistencia y participación en las reuniones y asambleas				

14. A continuación le voy a leer una serie de problemas generales que podrían estar presentes en su hogar. Me gustaría que me dijese en qué grado cree que cada uno ellos le afectan a usted y a su familia (mostrar Ficha 3).

<sup>87</sup> Disponer de alimentos, de agua para el consumo y de un hogar (donde vivir, mantener a la familia y cobijarse del frío y de la lluvia).

<sup>88</sup> Tener buena salud, tanto física como mental.

<sup>89</sup> Tener buenas relaciones personales (con los amigos, la familia, los vecinos, etc.).

<sup>90</sup> Sentir que tiene seguridad en su vida. Tanto seguridad ciudadana (ausencia de violencia y de delincuencia) como seguridad respecto al Cambio Global (sequías, avenidas de agua, deslizamientos de tierras, etc.).

<sup>91</sup> Sentir que en su vida tiene la libertad de pensar, decir y hacer. Incluye la participación democrática y la educación.

<sup>92</sup> Contaminación del aire, contaminación del agua y contaminación del suelo (por basuras o abonos químicos).

PROBLEMA		No, nada	Sí, un poco	Sí, bastante	Sí, mucho
a	La pobreza				
b	El analfabetismo				
c	No tener un trabajo con sueldo				
d	La desnutrición				

15. Dígame, por favor, el grado en que considera ciertas las siguientes afirmaciones (mostrar Ficha 3).

AFIRMACIÓN		No, nada	Sí, un poco	Sí, bastante	Sí, mucho
a	En esta comunidad / ciudad ustedes tienen, en general, todo lo que necesitan para ser felices				
b	En esta comunidad /ciudad la gente es fiable				
c	Los representantes de la comunidad / ciudad tienen en cuenta sus opiniones				

16. ¿Con que frecuencia comparte usted momentos felices y divertidos con sus amigos, sus parientes u otros compañeros cercanos?

a	Todos los días	
b	Alguna vez a la semana	
c	Alguna vez al mes	
d	Alguna vez al año	

17. Aproximadamente, ¿con cuantas personas diría usted que puede hablar con confianza sobre temas íntimos y personales?

a	Más de 5	
b	Entre 2 y 5	
c	Una	
d	Ninguna	

18. ¿Qué grado de satisfacción tiene con la educación... (mostrar Ficha 2).

ASPECTO		Valoración 0-10
a	... que usted ha recibido?	
b	... que han recibido o están recibiendo sus hijos <sup>93</sup> ?	

19. ¿Qué grado de satisfacción tiene usted con el tiempo disponible cada día para dedicárselo a...? (mostrar Ficha 2).

ASPECTO		Valoración 0-10
a	... el descanso y la relajación	
b	... el entretenimiento y el ocio	

<sup>93</sup> O sus sobrinos, o los hijos de sus vecinos, etc. (es decir, las nuevas generaciones de jóvenes).

#### IV. Aspectos socioeconómicos

20. ¿Podría decirme su Estado civil?

a	Casado o con pareja estable	
b	Soltero	
c	Viudo	
d	Separado o divorciado	

21. ¿Podría decirme cuál es el nivel más alto de educación que usted alcanzó?

a	Analfabeto	
b	Con estudios básicos <sup>94</sup>	
c	Primaria completa	
d	Secundaria completa	
e	Estudios superiores completos <sup>95</sup>	

22. De entre las siguientes opciones, ¿con cuál se identifican culturalmente más?

a	Mestizo	
b	Blanco	
c	Indígena, ¿de qué nacionalidad?	
d	Mulato	
e	Afro	
f	Otro	

23. ¿Cree usted que su familia sigue utilizando actualmente los conocimientos ecológicos ancestrales que tenían sus padres y abuelos?<sup>96</sup>

a	Sí, totalmente	
b	Sí, aunque algo se ha perdido	
c	Sí, aunque se ha perdido mucho	
d	No	

24. ¿Participa su familia en *la minga* o en otras reuniones y asambleas en beneficio de la comunidad / ciudad? ¿Y con qué frecuencia lo hacen?

a	Si, participamos todas las semanas	
b	Si, aproximadamente una vez al mes	
c	Sí, aproximadamente una vez cada tres meses	
d	Sí, una o dos veces al año	
e	No	

25. ¿Pertenece en su familia a alguna asociación u organización? (Multi-respuesta).

<sup>94</sup> Primaria incompleta o educación para adultos.

<sup>95</sup> De nivel técnico, universitario o de postgrado.

<sup>96</sup> Conocimientos sobre la naturaleza como por ejemplo saber interpretar los ciclos de lluvia, saber qué cultivar en cada momento del año, saber identificar y usar las plantas medicinales locales, etc.

Sí, a una de carácter...	a	Deportivo	
	b	Religioso	
	c	Agrícola	
	d	Medio ambiental o de agua	
	e	Político	
	f	Sociocultural	
	g	Comercial	
	h	Económico	
No	i		

26. ¿A qué actividades principales se dedican en su hogar? (Multi-respuesta).

a	Agricultura	
b	Ganadería	
c	Comercio (alimentos, artesanías...)	
d	Empleado público <sup>97</sup>	
e	Empresa <sup>98</sup>	
f	Recibe ayudas sociales, pensiones, bonos...	
g	Recibe remesas de dinero	

27. ¿Algún miembro de su unidad familiar trabaja fuera de la comunidad / ciudad?

Sí	
No	

28. ¿Dentro de qué intervalo se incluyen los ingresos mensuales netos de todo su hogar?

a	Menos de 100 US\$	
b	Entre 100 y 300 US\$	
c	Entre 300 y 500 US\$	
d	Entre 500 y 700 US\$	
e	Entre 700 y 900 US\$	
f	Entre 900 y 1.100 US\$	
g	Entre 1.100 y 1.300 US\$	
h	Entre 1.300 y 1.500 US\$	
i	Más de 1.500 US\$	

29. ¿Considera que estos ingresos les alcanzan para cubrir todos los gastos básicos del hogar (arriendos, alimentación, pago de agua y electricidad, gastos en salud, educación, transportes, etc.)?

a	Sí, alcanzan de forma suficiente	
b	Alcanzan pero muy justamente	
c	No todos los meses alcanzan	

<sup>97</sup> Administración, funcionario, enseñanza, sector salud-sanidad, policía, ejército, correos...

<sup>98</sup> Privada, pública o particular: bancos, fábricas, transportes, sector florícola, construcción, hostelería, tiendas, turismo, etc.

d	Nunca alcanzan	
---	----------------	--

30. Hace 10 años, ¿la situación económica de su hogar era mejor, igual o peor que hoy?

a	Mejor	
b	Igual	
c	Peor	

31. ¿Y cómo cree que será la situación económica en su hogar en los próximos años?

a	Mejor	
b	Igual	
c	Peor	

32. ¿Dispone su hogar de los siguientes servicios? (Multi-respuesta).

a	Baño dentro del hogar	
b	Alcantarillado	
c	Agua entubada	
d	Luz eléctrica	
e	Agua caliente	
f	Línea telefónica fija	
g	Conexión a internet	

33. ¿Tienen en su hogar...? (Multi-respuesta).

a	Refrigerador	
b	Lavadora	
c	TV	
d	TV por cable	
e	Equipo de sonido o radio	
f	Teléfono celular	
g	Computadora	

34. ¿Cómo cocinan en su hogar? (Multi-respuesta).

a	Con leña	
b	Con gas	
c	Con cocina eléctrica	

35. ¿Con qué medios de transporte (y cuántos) cuentan en su hogar? (Multi-respuesta).

	MEDIO	Número
a	Camionetas	
b	Carros	
c	Motocicletas	
d	Bicicletas	
e	Transporte animal (burro, caballo...)	
f	Ninguno	

36. ¿Con qué frecuencia se desplazan ustedes a...?

FRECUENCIA		Otavallo	Ibarra	Quito	Entornos rurales o naturales donde distraerse
a	Todas las semanas				
b	Al menos una vez al mes				
c	Aproximadamente una vez cada tres meses				
d	Una o dos veces al año				
e	Nunca he ido				

37. ¿Disponen de tierras?

a	Sí, de tierras en propiedad	
b	Sí, disponemos de tierras, pero son arrendadas	
c	Sí, tengo acceso a tierras comunales	
d	No	

38. Si respondió SÍ a la pregunta anterior, dígame: ¿de qué superficie estamos hablando?

Superficie aproximada <sup>99</sup>	
-------------------------------------	--

39. Si respondió SÍ a la pregunta 38, dígame: ¿cultiva algo en estas tierras?

Sí	
No	

40. Si respondió SÍ a la pregunta anterior, dígame: ¿qué uso hace de los productos que le dan estos cultivos? (Multi-respuesta).

a	Autoabastecimiento del hogar	
b	Comercialización	
c	Trueque	

41. Si respondió SÍ a la pregunta 40, dígame: ¿qué tipo de abonos utilizan?

a	Abonos químicos	
b	Abonos orgánicos naturales	
c	Ambos	
d	Ninguno	

42. Como sabe, los páramos próximos a su comunidad están protegidos por el Estado por la gran importancia que tienen; y por eso no están permitidas ahí ciertas actividades humanas como la ganadería. ¿Le parece bien que esto sea así?

Sí	
No	

<sup>99</sup> Indicar, a ser posible, en hectáreas o metros cuadrados.

43. ¿Y en qué medida cree que estos páramos contribuyen a su bienestar y el de su familia?

a	Contribuye muy positivamente	
b	Contribuye positivamente	
c	Contribuye negativamente	
d	Contribuye muy negativamente	

**A RELLENAR POR EL ENCUESTADOR:**

Hora de fin:

Duración:

Lugar de la encuesta:

Actitud del encuestado:

Buena	
Indiferente	
Poco dispuesto	

Comprensión del idioma español por parte del encuestado:

Alta	
Media	
Baja	

Entendimiento de la encuesta:

Alto	
Medio	
Bajo	

Sexo del encuestado

Hombre	
Mujer	

Privacidad

Total	
Parcial	

Observaciones:



## Anexo 6. Panel utilizado para la identificación de los servicios de los ecosistemas durante la realización de las encuestas

El siguiente panel fue utilizado durante la realización de las encuestas para explicar a los encuestados los diferentes servicios de los ecosistemas con los que esta investigación resolvió trabajar. El panel contiene un total de 15 servicios de los ecosistemas agrupados en tres grandes categorías: servicios de abastecimiento (5), servicios de regulación (6) y servicios culturales (4).

### A) Servicios de abastecimiento

<p><b>Proveer alimentos procedentes de la agricultura y la ganadería</b></p> <p><i>Patatas, ocas, mellocos, habas, maíz, frijoles, quinua, cebada, trigo, vacas, cerdos, ovejas, cuyes, gallinas, etc.</i></p>	
<p><b>Proveer alimentos silvestres</b></p> <p><i>Mediante caza, pesca o recolección (setas, moras, mortiños, insectos, etc.)</i></p>	
<p><b>Proveer agua para el consumo</b></p> <p><i>Consumo directo, doméstico, para el ganado, para riego, etc.</i></p>	
<p><b>Proveer materiales de origen vivo</b></p> <p><i>Madera, lana, paja, mimbres, juncos, pieles, estiércol, algodón, flores, medicinas naturales, etc.</i></p>	
<p><b>Proveer materiales de origen mineral</b></p> <p><i>Piedras, gravas, pizarras, arcillas, turba, carbón, etc.</i></p>	

## B) Servicios de regulación

<p><b>Mantener un aire limpio y de calidad</b>  <i>Vegetación que purifica el aire.</i></p>	 
<p><b>Mantener la calidad y cantidad del agua</b>  <i>Vegetación y microorganismos que purifican las aguas y protegen de crecidas y avenidas.</i></p>	 
<p><b>Mantener la fertilidad de los suelos y controlar su erosión</b>  <i>Vegetación que sujeta el suelo evitando deslizamientos de tierra.</i></p>	 
<p><b>Mantener los procesos de polinización</b>  <i>Trasferencia de polen entre flores que hace posible su reproducción. Muchas veces facilitado por aves e insectos.</i></p>	 
<p><b>Mantener un clima favorable</b>  <i>Temperatura, humedad, ciclos de lluvia y nieve, etc. Favorecido por la vegetación, que secuestra CO<sub>2</sub> de la atmósfera.</i></p>	 
<p><b>Mantener las plagas biológicas controladas</b>  <i>Mediante organismos que se alimentan de otros organismos que son plagas para los cultivos (equilibrios biológicos).</i></p>	  

## C) Servicios culturales

<p><b>Aportar conocimientos ancestrales, identidad cultural y sentido de pertenencia</b></p> <p><i>Conocimientos ecológicos, hábitos culturales (lingüísticos, musicales, de atuendos), creencias religiosas, festividades tradicionales (Inti Raymi), etc.</i></p>	
<p><b>Aportar actividades de ocio, recreo y disfrute estético</b></p> <p><i>Turismo de naturaleza, turismo rural, senderismo, montañismo, montar a caballo o en bicicleta por la naturaleza, etc.</i></p>	
<p><b>Aportar valor emocional y disfrute espiritual</b></p> <p><i>Lugares, árboles, rocas o paisajes venerados, rituales a la Pachamama, baños de purificación, etc.</i></p>	
<p><b>Aportar conocimientos científicos y oportunidades para la educación ambiental</b></p> <p><i>Investigaciones científicas, visitas escolares, aulas de interpretación de la naturaleza, etc.</i></p>	



## Anexo 7. Panel de bienestar utilizado durante las encuestas

El siguiente panel contiene varias imágenes que fueron empleadas durante la realización de las encuestas para facilitar a los encuestados la comprensión sobre lo que significan y representan las cinco dimensiones del bienestar humano propuestas por el MA.

### Materiales básicos para una vida buena



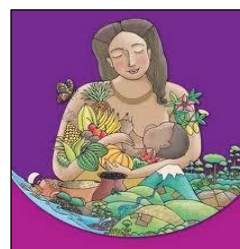
### Salud



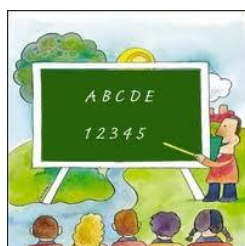
### Buenas relaciones sociales



### Seguridad y estabilidad de vida



### Libertad de acción y elección






# Anexo 8. Fichas de apoyo empleadas para la realización de las encuestas

Como material de apoyo gráfico, durante la realización de las encuestas fueron empleadas estas tres fichas.





Ficha 1

0 (Mínima importancia)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Máxima importancia)

Ficha 2

	1	2	3	4		6	7	8	9	
0 (totalmente insatisfecho)					5					10 (totalmente satisfecho)

Ficha 3

NADA 	POCO 	BASTANTE 	MUCHO 

# LISTA DE ACRÓNIMOS

**ACC:** Análisis Canónico de Correspondencias

**ACJ:** Análisis de Clasificación Jerárquica

**AECID:** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

**AESAN:** Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

**AHPPN:** Apropiación Humana de la Producción Primaria Neta

**ANOVA:** Análisis de Varianza

**AUWI:** Australian Unity Wellbeing Index

**BLI:** Better Life Index

**CIA:** Central Intelligence Agency

**CIRI:** Cingranelli-Richards Human Rights

**CIW:** Canadian Index of Wellbeing

**CODENPE:** Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador

**CRE:** Constitución de la República del Ecuador

**DDHH:** Derechos Humanos

**DDN:** Derechos de la Naturaleza

**ECV:** Encuesta de Condiciones de Vida

**EET:** Encuestas de Empleo del Tiempo

**EMA:** Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía

**EM-DAT:** The International Disaster Database

**EME:** Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España

**ENSE:** Encuesta Nacional de Salud de España

**EPI:** Environmental Performance Index

**ESI:** Environmental Sustainability Index

**Eurostat:** Oficina Europea de Estadística

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**FMAM:** Fondo para el Medio Ambiente Mundial

**FMI:** Fondo Monetario Internacional

**FNB:** Felicidad Nacional Bruta

**GNH:** Gross National Happiness Index

**GPI:** Genuine Progress Indicator

**GS:** Genuine Savings

**GWBI:** Global Well-Being Index

**HALE:** Health Adjusted Life Expectancy

**HE:** Huella Ecológica

**HKI:** Hong Kong Quality of Life Index

**HPI:** Happy Planet Index

**HWBI:** Human Well-Being Index

**IB:** Índice de Bienestar

**IDH:** Índice de Desarrollo Humano

**IHDP:** International Human Dimensions Programme

**INB:** Ingreso Nacional Bruto

**INE:** Instituto Nacional de Estadística

**INEC:** Instituto Nacional de Estadística del Ecuador

**ISEW:** Index of Sustainable Economic Welfare

**IUCN:** International Union for Conservation of Nature

**IWI:** Inclusive Wealth Index

**LPI:** Legatum Prosperity Index

**MA:** Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

**NEF:** New Economics Foundation

**NWI:** National Well-being Index

**OCDE:** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

**ODM:** Objetivos de Desarrollo del Milenio

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas

**OpenNESS:** Operationalisation of Natural Capital and Ecosystem Services

**PDOT:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

**PIB:** Producto Interno Bruto

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

**PPD:** Programa de Pequeñas Donaciones

**RAE:** Real Academia Española

**RM:** Regresión Multivariante

**SENPLADES:** Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

**SESPAS:** Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria

**SNEA:** Spanish National Ecosystem Assessment

**SPI:** Social Progress Index

**SSI:** Sustainable Society Index

**SV:** Satisfacción con la Vida

**UE:** Unión Europea

**UNCISPAL:** Unión de Comunidades Indígenas de San Pablo del Lago

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**US\$:** dólares estadounidenses

**WEF:** World Economic Forum

**WI:** Well-being Index

**WWF:** World Wildlife Fund

“ La alternativa a la insostenibilidad que el actual modelo de desarrollo está provocando en el mundo dependerá, en buena medida, de la capacidad que tengamos como sociedad global de abrazar una noción socio-ecológica del bienestar humano que no sobrepase los umbrales de sostenibilidad del planeta; esto es, abrazar una vida buena que transcurra y florezca dentro de los límites biofísicos de los ecosistemas. ”



Universidad  
Autónoma  
de Madrid