

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA
(ESTADÍSTICA Y ECONOMETRÍA)



**APROXIMACIÓN A LA MEDICIÓN DE LA
CALIDAD DE VIDA SOCIAL E INDIVIDUAL
EN LA EUROPA COMUNITARIA**

M^a Noelia Somarriba Arechavala

**Proyecto de Tesis Doctoral dirigido por el
Prof. Dr. D. Jesús Bernardo Pena Trapero**

Enero de 2008

*A mis dos amores,
Carlos y Nacho*

Agradecimientos:

El hecho de escribir los agradecimientos de una tesis doctoral es motivo de alegría, ya que implica que el trabajo está prácticamente terminado, sin embargo no resulta sencillo mencionar en unas pocas líneas a todas las personas que de una u otra forma han contribuido a la elaboración del trabajo que a continuación se presenta.

Muchos habéis sido los que me habéis ayudado y apoyado en este tiempo, poniendo vuestro granito de arena a que este proyecto haya llegado a feliz término. A todos vosotros gracias...

A Dr. D. Bernardo Pena Trapero, Director de esta tesis doctoral por su constante dedicación, guía y apoyo a lo largo de la realización de la misma, sin su ayuda este proyecto nunca habría llegado a elaborarse. No encuentro palabras que expresen mi gratitud por todo lo que he aprendido y disfrutado bajo su tutela estos años, por todo gracias.

A mis compañeros del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valladolid que de tantas formas me han ayudado, con su ánimo, con su tiempo... Muy en especial al Área de Econometría y Estadística que me han liberado de parte de mi docencia, con el fin de dejarme tiempo disponible para investigar y a la Sección del Campus de Palencia que en estos últimos meses tanto me ha ayudado y apoyado.

A Jesús Caverro que me puso en contacto con Bernardo Pena para que fuese director de este proyecto, sin ese primer contacto este trabajo no hubiera sido posible.

A Pilar Zarzosa con la que tantas conversaciones he compartido sobre este tema, que tanto nos apasiona a las dos.

A Pedro Moyano por su ayuda y asesoramiento con el formato de esta memoria.

A mi familia, a Carlos por su ayuda, sus palabras de ánimo y aliento en aquellos momentos más difíciles y a Nacho que con su sonrisa y alegría me ha dado la fuerza para terminar este trabajo.

Al resto de la familia, a mi madre y a mi hermana que han sobrellevado mi ausencia en estos últimos años y que junto a Adelino y Angelita han puesto a mi disposición su tiempo para cuidar a mi pequeño en estos últimos meses.

A todos muchas gracias...

Índice general:

Introducción:	1
PARTE I: REVISIÓN DE CONCEPTOS Y RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LA CALIDAD DE VIDA.....	7
Capítulo 1. Reflexiones sobre el concepto de calidad de vida y otras nociones afines	9
1.1. Introducción	9
1.2. La calidad de vida como objeto de estudio. Concepto y características.....	9
1.2.1. Características	10
1.2.2. Otras nociones afines	16
1.3. Modelos conceptuales de calidad de vida	18
Capítulo 2. Reseña histórica de la investigación sobre calidad de vida...	25
2.1. Introducción	25
2.2. Antecedentes a la economía del bienestar	25
2.3. Economía del bienestar: distintas aportaciones.....	29
2.3.1. Utilitarismo.....	31
2.3.2. Enfoque pigouviano	32
2.3.3. Comparaciones interpersonales y criterio de Pareto	33
2.3.4. Los criterios de compensación.....	34
2.3.5. La teoría del segundo óptimo	35
2.3.6. Funciones de utilidad, de bienestar social y teoría de la elección social	36
2.4. El concepto de calidad de vida y el movimiento de los Indicadores Sociales.....	38
PARTE II: ENFOQUES METODOLÓGICOS EN LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA	51
Capítulo 3. Enfoque Tradicional versus Multidimensional	53
3.1. Introducción	53
3.2. El enfoque unidimensional. Las macromagnitudes económicas como índices de calidad de vida.....	54
3.2.1. El enfoque contable.....	54
3.2.2. Matrices de contabilidad social.....	56
3.2.3. Desigualdad de la renta	57
3.3. El enfoque multidimensional: Las funciones de utilidad, indicadores sociales y el enfoque de Sen	58
3.3.1. Las funciones de utilidad.....	58
3.3.2. El enfoque de los indicadores sociales	62
3.3.3. Medición bajo el enfoque de las capacidades	69

Capítulo 4. Enfoque objetivo versus subjetivo	73
4.1. Introducción	73
4.2. Distintos enfoques en la medición de la calidad de vida	73
4.3. La calidad de vida a través de las condiciones objetivas: el enfoque escandinavo	76
4.4. La calidad de vida objetiva-perceptiva: sistema de indicadores sociales norteamericano	81
4.5. Sistema de indicadores sociales: SPES. El enfoque alemán	85
4.6. Panorámica en Europa	88
4.7. La calidad de vida desde una perspectiva subjetiva. Revisión de literatura	88
Capítulo 5. Calidad de vida desde una óptica social.....	93
5.1. Introducción	93
5.2. Orígenes, concepto y dimensiones de la calidad social.....	94
5.3. Calidad de vida y calidad de la sociedad, una aproximación alternativa.....	104
5.4. Diferencias entre la calidad social y la calidad de las sociedades ..	111
5.5. Otros conceptos desde la óptica social	113
PARTE III. DERIVACIÓN DE INDICADORES SINTÉTICOS DE CALIDAD DE VIDA. METODOLOGÍA Y FUENTES.....	119
Capítulo 6. Metodologías en el diseño de indicadores sintéticos	121
6.1. Introducción	121
6.2. Los indicadores sintéticos de distancia	122
6.2.1. Planteamiento general del enfoque de los indicadores sintéticos	122
Definiciones y notación.....	122
Hipótesis	123
Propiedades.....	124
6.2.2. Los indicadores sintéticos de distancia	125
El concepto de distancia. Condiciones	125
Comparaciones por medio del uso de indicadores sintéticos en el tiempo y en el espacio	127
6.2.3. El método de la distancia P2.....	130
Definición.....	130
Propiedades de la DP2	131
El coeficiente de discriminación de Ivanovic	135
La distancia DP2 modificada	136
6.2.4. El método de la DP2 por etapas	137
Definición.....	137

Propiedades de la DP2 por etapas:.....	140
Estudio de las propiedades de neutralidad y conformidad.....	147
Obtención del indicador sintético por etapas. Programa de cálculo.....	161
6.3. Otras metodologías en el desarrollo de indicadores sintéticos.....	162
6.3.1. El Análisis de Componentes Principales en la elaboración de un indicador sintético.	162
Deducción de componentes	163
Deducción de componentes con variables tipificadas	167
Interpretación de las componentes y selección del número de componentes a retener	168
Consideraciones sobre el Análisis de Componentes Principales como método de construcción de un indicador sintético.	170
6.3.2. El Análisis Envolvente de Datos.....	171
Formulación del modelo.....	171
Trabajos en el ámbito de la calidad de vida y del bienestar.....	175
Ventajas e inconvenientes de la metodología	177
Capítulo 7. Revisión de fuentes estadísticas para el análisis de la calidad de vida en Europa. Selección de indicadores.....	181
7.1. Introducción	181
7.2. Revisión de fuentes estadísticas para el análisis de la calidad de vida a nivel Europeo.....	182
7.2.1. Fuentes disponibles a nivel macro.....	183
7.2.2. Los microdatos como fuente estadística. Revisión de encuestas y estudios	190
7.2.3. Proyectos en fase de elaboración	200
7.3. Diseño de un sistema de indicadores sociales para el análisis de la calidad de vida a nivel de la UE	203
7.3.1. Modelo conceptual de calidad de vida. Una propuesta para la UE.....	204
7.4. Selección de indicadores individuales y sociales.....	209
PARTE IV: APLICACIÓN DE LA DP₂ AL ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA EN EUROPA	229
Capítulo 8. Análisis de la calidad de vida con información objetiva y subjetiva	231
8.1. Introducción	231
8.2. Análisis de los indicadores ISCV _{o+s} e ISCV _o	234
8.3. Indicadores sintéticos por componentes	243

Capítulo 9. Análisis dinámico de la calidad de vida	279
9.1. Introducción	279
9.2. Análisis de los indicadores ISCV <i>circa</i> 90 e ISCV <i>circa</i> 04	280
9.3. Indicadores sintéticos por componentes	286
9.4. Los indicadores sintéticos de calidad de vida en el análisis de la convergencia en la UE	319
Capítulo 10. Medición de la calidad de vida social.....	325
10.1. Introducción	325
10.2. El concepto de calidad de vida social versus individual.....	326
10.3. Modelos de bienestar en la Unión Europea. Reflexiones	332
10.4. Resultados por componentes	349
Conclusiones.....	361
Bibliografía	371
Anexos	3935

Índice de cuadros:

Cuadro 2-1. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. EEUU y Canadá	42
Cuadro 2-2. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. Europa.	43
Cuadro 2-3. Componentes OCDE.	44
Cuadro 2-4. Literatura sobre la medición del bienestar a través de indicadores sociales. OCDE.	45
Cuadro 2-5. Componentes Naciones Unidas.	45
Cuadro 2-6. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. ONU	46
Cuadro 2-7. Comparativa parcelas ONU y OCDE	47
Cuadro 2-8. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. Banco Mundial	47
Cuadro 2-9. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. UNESCO	48
Cuadro 2-10. Literatura sobre la medición del bienestar a través de Indicadores Sociales. España	49
Cuadro 4-1. Componentes e indicadores típicos en las encuestas suecas.	77
Cuadro 4-2. Estudio Comparativo sobre Bienestar Escandinavo	81
Cuadro 4-3. Calidad de Vida Americana	83
Cuadro 4-4. Modelo de Michalos	84
Cuadro 4-5. Teoría de la Discrepancias Múltiples	85
Cuadro 4-6. SPES	86
Cuadro 4-7. Comparativa de áreas SPES	87
Cuadro 4-8. Dicotomía bueno-malo SPES.....	88
Cuadro 4-9. Panorámica en Europa. Tipologías.....	88
Cuadro 5-1. Reformulación del modelo de Beck et al. (1997).....	98
Cuadro 5-2. Fundación Europea de Calidad de Vida. Indicadores Seguridad Socio-Económica.....	100
Cuadro 5-3. Fundación Europea de Calidad Social. Indicadores Inclusión Social.....	101
Cuadro 5-4. Fundación Europea de Calidad Social. Indicadores Cohesión Social	102
Cuadro 5-5. Fundación Europea de Calidad Social. Indicadores Atribución de Poderes.....	103
Cuadro 5-6. Marco conceptual del concepto de calidad de la sociedad. EUSI	104
Cuadro 5-7. Componentes Calidad de Vida del Individuo. EUSI.....	105
Cuadro 5-8. Componentes Cohesión Social. EUSI.....	106
Cuadro 5-9. Componentes Desarrollo Sostenible. EUSI	106

Cuadro 5-10. Sistema de Indicadores EUSI (I).....	109
Cuadro 5-11. Sistema de Indicadores. EUSI (II).....	110
Cuadro 5-12. Diferencias entre Calidad Social y Calidad de la Sociedad.....	113
Cuadro 7-1. Estructura Capítulo 7. Fuentes	182
Cuadro 7-2. Comparativa entre fuentes	190
Cuadro 7-3. Estudio Europeo de Valores Países	194
Cuadro 7-4. ECHP Países.....	196
Cuadro 7-5. Áreas temáticas de las variables contenidas en ECHP	196
Cuadro 7-6. Clasificación escandinava de Tener, Amar y Amar	206
Cuadro 8-1. Indicador Sintético de Calidad de Vida <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004.....	235
Cuadro 8-2. Año acceso de los diferentes países a la UE	237
Cuadro 8-3. Estructura del Indicador Sintético de Calidad de Vida <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004.	238
Cuadro 8-4. Indicador Sintético de Calidad de Vida <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004.	240
Cuadro 8-5. Estructura del Indicador Sintético de Calidad de Vida <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004.....	242
Cuadro 8-6. Correlaciones entre ISCV _o y ISCV _{o+s} por grupos de países.....	242
Cuadro 8-7. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente salud.	246
Cuadro 8-8. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente renta.	249
Cuadro 8-9. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente renta.....	250
Cuadro 8-10. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente empleo.....	253
Cuadro 8-11. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente empleo.....	254
Cuadro 8-12. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente seguridad.....	256
Cuadro 8-13. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente seguridad.	257
Cuadro 8-14. Sentimiento de seguridad medio por países.	258
Cuadro 8-15. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente educación.	260
Cuadro 8-16. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente educación	261
Cuadro 8-17. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente vivienda.....	263
Cuadro 8-18. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente familia.....	265
Cuadro 8-19. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente vida social	267
Cuadro 8-20. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente vida social	269
Cuadro 8-21. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente política	271
Cuadro 8-22. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente política	273
Cuadro 8-23. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente ocio	275
Cuadro 8-24. ISCV <i>circa</i> 2004 componente bienestar subjetivo/felicidad	277
Cuadro 9-1. Resultados de los ISCV <i>circa</i> 90 e ISCV <i>circa</i> 04.	281
Cuadro 9-2. Distancia relativa de cada país respecto al agregado EU13.	284

Cuadro 9-3. Estructura del ISCV temporal.....	285
Cuadro 9-4. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente salud.....	286
Cuadro 9-5. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente salud.....	287
Cuadro 9-6. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente renta	290
Cuadro 9-7. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente renta.	290
Cuadro 9-8. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente empleo	293
Cuadro 9-9. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente empleo	294
Cuadro 9-10. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente seguridad	296
Cuadro 9-11. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente seguridad	297
Cuadro 9-12. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente educación	299
Cuadro 9-13. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente educación	300
Cuadro 9-14. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vivienda.....	302
Cuadro 9-15. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vivienda.....	303
Cuadro 9-16. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente familia	305
Cuadro 9-17. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente familia	305
Cuadro 9-18. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vida social	308
Cuadro 9-19. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vida social	308
Cuadro 9-20. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente política	311
Cuadro 9-21. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente política	311
Cuadro 9-22. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente ocio	314
Cuadro 9-23. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente ocio.....	314
Cuadro 9-24. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente felicidad/bienestar subjetivo.....	316

Cuadro 9-25. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente felicidad/bienestar subjetivo.	316
Cuadro 9-26. Análisis de la Convergencia	322
Cuadro 10-1. Componentes de los indicadores sintéticos: social, individual y global. ...	332
Cuadro 10-2. Resultados ISCV _{SOCIAL} e ISCV _{INDIVIDUAL}	336
Cuadro 10-3. Valores normalizados de ISCV _{SOCIAL} e ISCV _{INDIVIDUAL}	337
Cuadro 10-4. Resultados ISCV _{GLOBAL}	345
Cuadro 10-5. Estructura ISCV _{SOCIAL}	347
Cuadro 10-6. Estructura ISCV _{INDIVIDUAL}	347
Cuadro 10-7. Estructura ISCV _{GLOBAL}	347
Cuadro 10-8. Resultados ISCV _{SOCIAL}	350
Cuadro 10-9. Resultados ordenación ISCV _{SOCIAL}	351
Cuadro 10-10. Resultados ISCV _{INDIVIDUAL}	352
Cuadro 10-11. Resultados ordenación ISCV _{INDIVIDUAL}	353
Cuadro 10-12. Resultados ISCV _{TOTAL}	354
Cuadro 10-13. Resultados ordenación ISCV _{TOTAL}	355
Cuadro 10-14. Paso del ISCV _{SOCIAL} al ISCV _{INDIVIDUAL}	359
Cuadro 11-1. Conclusiones. Resultados por componentes	364

Índice de ilustraciones:

Ilustración 1-1. Modelo de calidad de vida I, tipo objetivo.	18
Ilustración 1-2. Modelo de calidad de vida II, tipo subjetivo.	19
Ilustración 1-3. Modelo de calidad de vida III, tipo objetivo y subjetivo.	19
Ilustración 1-4. Modelo de calidad de vida IV, tipo objetivo, satisfacción personal y valores personales.	20
Ilustración 1-5. Modelo de calidad de vida, Felce et al. (1995).....	21
Ilustración 1-6. Modelo “CASIO”	21
Ilustración 1-7. Modelo conceptual de calidad vida. Elaboración propia	23
Ilustración 5-1. Beck, van der Maesen, y Walker 1997, pág. 321	97
Ilustración 5-2. Modelo de calidad de Vida EUSI.....	107
Ilustración 5-3. Concepto de calidad de Vida. EUSI.....	107
Ilustración 8-4. Felicidad media por países	278
Ilustración 9-1. Distancias relativas por países.....	323
Ilustración 10-1. Diferencia entre los conceptos de calidad de vida individual y social ..	329

Índice de mapas:

Mapa 8-1. Indicador Sintético de Calidad de Vida <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004.....	236
Mapa 8-2. Indicador Sintético de Calidad de Vida <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004.	241
Mapa 8-3. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente salud	246
Mapa 8-4. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente renta.....	249
Mapa 8-5. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente renta.....	250
Mapa 8-6. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente empleo.....	253
Mapa 8-7. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente empleo.....	254
Mapa 8-8. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente seguridad.....	256
Mapa 8-9. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente seguridad.....	257
Mapa 8-10. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente educación.....	260
Mapa 8-11. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente educación.....	261
Mapa 8-12. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente vivienda	263
Mapa 8-13. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente familia.....	265
Mapa 8-14. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente vida social	267
Mapa 8-15. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente vida social.....	269
Mapa 8-16. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente política.....	271
Mapa 8-17. ISCV <small>objetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente política.....	273
Mapa 8-18. ISCV <small>objetivo+subjetivo</small> <i>circa</i> 2004 componente ocio.....	275
Mapa 8-19. ISCV <i>circa</i> 2004 componente bienestar subjetivo/felicidad	277
Mapa 9-1. Indicador Sintético de Calidad de Vida <i>circa</i> 90	282
Mapa 9-2. Indicador Sintético de Calidad de Vida <i>circa</i> 04	283
Mapa 9-3. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente salud <i>circa</i> 90.....	289
Mapa 9-4. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente salud <i>circa</i> 04.....	289
Mapa 9-5. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente renta <i>circa</i> 90.....	292
Mapa 9-6. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente renta <i>circa</i> 04.....	292
Mapa 9-7. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente empleo <i>circa</i> 90.....	295
Mapa 9-8. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente empleo <i>circa</i> 04.....	295
Mapa 9-9. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente seguridad <i>circa</i> 90.....	298
Mapa 9-10. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente seguridad <i>circa</i> 04.....	298
Mapa 9-11. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente educación <i>circa</i> 90.....	301
Mapa 9-12. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente educación <i>circa</i> 04.....	301
Mapa 9-13. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vivienda <i>circa</i> 90.....	304
Mapa 9-14. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vivienda <i>circa</i> 04.....	304
Mapa 9-15. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente familia <i>circa</i> 90	307

Mapa 9-16. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente familia <i>circa</i> 04.	307
Mapa 9-17. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vida social <i>circa</i> 90.	310
Mapa 9-18. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vida social <i>circa</i> 04.	310
Mapa 9-19. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente política <i>circa</i> 90.	313
Mapa 9-20. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente política <i>circa</i> 04.	313
Mapa 9-21. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente ocio <i>circa</i> 90.	315
Mapa 9-22. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente ocio <i>circa</i> 04.	315
Mapa 9-23. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente felicidad <i>circa</i> 90.	318
Mapa 9-24. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente felicidad <i>circa</i> 04.	318
Mapa 10-1. Los sistemas del bienestar en Europa Sapir (2005).	335
Mapa 10-2. Indicador Sintético de Calidad de Vida Social (ISCV _{SOCIAL}).....	340
Mapa 10-3 Indicador Sintético de Calidad de Vida socio-individual (ISCV _{INDIVIDUAL})....	344
Mapa 10-4. Indicador Sintético de Calidad de Vida Global (ISCV _{GLOBAL})	346

Índice de Siglas

CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
EAPN	Red Antipobreza Europea [<i>European Network Anti-Poverty</i>]
ECHP	Panel de Hogares de la Unión Europea [<i>European Community Household Panel</i>]
EEUU	Estados Unidos de América
ESQF	Fundación Europea de Calidad Social [<i>European Social Quality Foundation</i>]
ESQLS	Encuesta Europea de Calidad de Vida [<i>European Quality of Life Survey</i>]
ESS	Encuesta Social Europea [<i>European Social Survey</i>]
EUSI	Sistema Europeo de Indicadores Sociales [<i>European System of Social Indicators</i>]
EVS	Estudio Europeo de Valores [<i>European Values Study</i>]
ISCW	Consejo Internacional de Bienestar Social [<i>International Council of Social Welfare</i>]
ISQOL	Sociedad Internacional para el Estudio de la Calidad de Vida [<i>International Society for Quality of life Studies</i>]
ISSP	Programa Social Internacional de Encuestas [<i>International Social Survey Programme</i>]
NAP	Red Antipobreza [<i>Network Anti-Poverty</i>]
NASA	Aeronáutica Nacional y Administración Espacial [<i>National Aeronautics and Space Administration</i>]
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [<i>Organization for the Cooperation and Economic Development</i>]
ONU	Organización de Naciones Unidas [<i>United States Organization</i>]
OZQOL	Sociedad Australiana de Estudios de Calidad de Vida [<i>Australian Society for Quality of Life Studies</i>]
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [<i>United Nations Development Programme</i>]
SPES	Sistema socio-político de desarrollo y de indicadores para la República Federal Alemana
SSED	Sistema de Estadísticas Demográficas y Sociales
UE	Unión Europea [<i>European Union</i>]
UNECE	Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas [<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>]
UNESCO	Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [<i>United States Educational, Scientific and Cultural Organization</i>]
UNRISD	Instituto de Investigación de Naciones Unidas para el desarrollo [<i>United Nations Research Institute for Social Development</i>]
WVS	Estudio Mundial de Valores [<i>World Values Study</i>]
ZUMA	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analicen

Introducción:

La investigación sobre la calidad de vida y sus determinantes nos enfrenta a un profundo y apasionante reto detrás del cual se encierran motivaciones e intereses de muy diversa índole y naturaleza. Este concepto ha sido motivo de estudio por disciplinas diversas, como por ejemplo la sociología, la medicina y en particular la economía. El estudio del nivel de bienestar de los países y los individuos ha sido una de las inquietudes de un grupo amplio de economistas, que a lo largo de la evolución del pensamiento económico ha dado diferentes soluciones y teorías a su medida y a los factores que la determinan.

Por medio del trabajo que a continuación se presenta pretendemos contribuir de alguna forma a comprender los aspectos más relevantes de este concepto y así facilitar la búsqueda de mecanismos que mejoren la calidad de vida de los individuos y de las sociedades.

La medida y el análisis de la calidad de vida se asemejan a un puzle con un número elevado de piezas, de muy diversas formas y características, pero en donde cada una de ellas juega un papel esencial, de forma que sin una, el resultado final estaría incompleto.

Una de esas piezas es sin duda el **por qué investigar este concepto**, qué motivación nos conduce desde una disciplina como la económica, habitualmente centrada en aspectos puramente económicos y objetivos, a investigar sobre un concepto con una naturaleza más social, subjetiva y por qué no decirlo, más humana. La respuesta sin duda alguna, o por lo menos en el trabajo que a continuación se presenta, son las personas. El propósito de ofrecer una medición de la calidad de vida, en la que la opinión de los individuos sobre su bienestar juegue un papel esencial, más de allá del empleo de variables puramente económicas, es una de las razones que nos ha llevado a investigar e indagar sobre este concepto con una visión más amplia y a nuestro juicio más rica que la que habitualmente se ofrece desde la ciencia económica. Una célebre frase a la que se aludirá en el desarrollo de este trabajo es que la *"calidad de vida se encuentra en el ojo del individuo"*, ¿si es así?, por qué no incluir estas percepciones en la medición de la calidad de vida, ofreciendo un instrumento útil de cara a la toma de decisiones de carácter político, social y/o económico.

En un contexto como el europeo este análisis ve multiplicada su importancia, el proceso de transformación y cambio al que nos enfrentamos, en un ámbito geográfico con gran una riqueza cultural y diferentes tradiciones, sin duda alguna afecta al nivel de la calidad de vida de sus ciudadanos, así como a los componentes tradicionales de este concepto.

Otra de las piezas de este puzzle es definir **qué se entiende por calidad de vida**. En la investigación sobre esta noción, tal y como veremos, existen diferentes líneas de investigación, que vienen caracterizadas por: los diferentes objetivos que persiguen, las diferentes metodologías empleadas, las particularidades de las disciplinas desde las que se realiza la investigación y una gran variedad de factores, que ponen de manifiesto la vaguedad del concepto al que nos enfrentamos. Cada una de esas aproximaciones o enfoques consideran diferentes componentes y dimensiones en el análisis del bienestar.

Esta riqueza de estudios e investigaciones responde a la propia naturaleza del concepto objeto de estudio. **¿Qué constituye una buena vida o una buena sociedad?** Son preguntas de difícil respuesta, para las que sin duda no existe una contestación única. Dependiendo del momento histórico, de la escuela de pensamiento y del propio juicio del investigador la respuesta ha sido diferente. Por ello, el estudio de las diferentes definiciones del concepto, con el objetivo de asentar los pilares sobre los que sustentar la investigación, y de sus características debe de ser el primer paso en toda investigación de calidad de vida, así como la revisión de la gran riqueza de estudios, investigaciones e iniciativas que han surgido en torno a este tema. Este propósito puede desbordarnos, debido a la amplia literatura que existe, sin embargo este esfuerzo de síntesis y acotación son necesarios con el fin de clarificar el concepto.

En la primera parte de la tesis, en el capítulo 1, revisaremos diferentes definiciones del concepto de calidad de vida y sus características, para posteriormente, en el capítulo 2 realizar una revisión histórica de este concepto fundamentalmente desde la perspectiva de la ciencia económica.

La siguiente pieza del puzzle guarda relación con la pregunta de **cómo medir la calidad de vida**, a este respecto existen diferentes metodologías y enfoques que en parte vienen determinadas por la propia naturaleza y características del concepto. Surgen en torno a esta pregunta otra serie de cuestiones que dan contenido a la segunda parte de esta tesis doctoral, en concreto tres: **¿Cuántas variables debemos**

de emplear para medir la calidad de vida? ¿Qué tipo de información debemos de incorporar? ¿La calidad de vida de quién o a quién afecta?

En el capítulo tres se realiza una revisión de diferentes líneas de investigación agrupadas en función de la respuesta a la primera de las preguntas, diferenciado entre aquellas que tienen un carácter unidimensional, es decir que se apoyan básicamente en una única variable en su investigación, y aquellas que adoptan un concepto de investigación dotado de una naturaleza multidimensional.

El capítulo cuatro intenta dar respuesta a la segunda de las preguntas, **¿qué tipo de información debemos de utilizar?** Una de las inquietudes del trabajo que aquí se desarrolla es incorporar la perspectiva que el propio individuo tiene sobre su calidad de vida, de forma que revisaremos diferentes líneas de investigación en función de si emplean información objetiva o subjetiva, o combinan ambas.

El último de los capítulos de esta segunda parte responde a la pregunta **¿de quién es la calidad de vida o a quién afecta?** Las posibles repuestas son múltiples, sin embargo dado que como el propio título de la tesis indica nuestra investigación sobre la calidad de vida se centra en el contexto europeo, dos a nuestro juicio son las posibles respuestas, el individuo o la sociedad en su conjunto. El estudio del bienestar desde una óptica social surge propiamente dicha en la década de los noventa originándose una serie de conceptos y modelos al respecto, parte de esta literatura es revisada en el capítulo 5.

Volviendo a nuestro puzzle nos corresponde ahora ensamblar una pieza que dará contenido a la tercera y cuarta parte de esta tesis, consistente en ampliar la pregunta anterior al contexto de Europa **¿Cómo medir la calidad de vida en Europa?**

Por un lado hay que determinar la metodología, como instrumento que nos permite ofrecer una adecuada medición de la calidad de vida. En el capítulo seis se realiza una revisión de posibles métodos para derivar indicadores sintéticos en la medición del bienestar, en concreto las medidas de distancia, el análisis de componentes principales y el análisis envolvente de datos. Cuando partimos de conceptos con una naturaleza multidimensional las medidas de distancia ofrecen un mecanismo idóneo para sintetizar la información y en este caso, la medida DP_2 nos ofrece medidas válidas de bienestar cuya idoneidad viene garantizada por el cumplimiento de una serie de propiedades. En el caso concreto de que la información del concepto a medir, pueda ser agrupada en dimensiones se propone

el diseño y análisis de las propiedades de una modificación de la DP₂ a la que denominaremos DP₂ por etapas.

Una vez determinado el instrumento es necesario definir la materia prima que nutre nuestra medida, para ello se ofrece en el capítulo siete una revisión de las posibles fuentes estadísticas disponibles para el estudio de la calidad de vida en Europa. Una vez analizadas las disponibilidades de información, hay que diseñar nuestro propio modelo de calidad de vida en función de la definición adoptada para este concepto y darle forma. Una vez seleccionado de entre todos los posibles enfoques el denominado de los Indicadores Sociales, se define un sistema de indicadores en la segunda parte del capítulo siete.

Tras definir el objeto a medir y cómo medirlo pasamos a las últimas de las piezas de nuestro puzzle **¿Cuál es la calidad de vida en Europa y de que factores depende?** La respuesta a estas preguntas se dará en la última parte de esta tesis doctoral bajo el epígrafe de la medición empírica de la calidad de vida en Europa, a partir del sistema de indicadores, definido previamente, se obtienen indicadores sintéticos de calidad de vida.

En esta última parte intentaremos dar respuesta a algunas de las preguntas que planteamos a continuación:

¿Confirman los datos la diferencia entre los países de la Europa de los 15 y los Nuevos Estados Miembros? ¿Dentro de la Europa de los 15 existen diferencias significativas entre los países ubicados en la zona Norte y Sur? ¿En qué componentes se observa un alto grado de polarización entre países? ¿Ha mejorado el nivel de calidad de vida en Europa en la última década? ¿Cuáles son los países que más se han beneficiado del aumento del nivel de calidad de vida y en qué medida? ¿Se han acentuado las diferencias entre países o se han atenuado? ¿Existen diferencias entre las mediciones de la calidad de vida a nivel individual y social?

En concreto, en el capítulo ocho compararemos los resultados obtenidos en nuestra medida de calidad de vida con y sin información subjetiva, es decir al emplear o no las percepciones que el individuo tiene sobre su calidad de vida y sus componentes.

El capítulo nueve da respuesta a nueva pregunta ¿Cuál ha sido la evolución de la calidad de vida en Europa desde principios de la década de los noventa a

mediados de la actual? Estudiándose si se ha producido convergencia en términos de bienestar en Europa.

El último de los capítulos persigue analizar el concepto de calidad de vida desde la óptica de las sociedades, analizándose las diferencias entre nuestros indicadores sintéticos al pasar de una esfera más centrada en los individuos al pasar a una esfera más social.

Las conclusiones finales albergan algunas de las posibles respuestas a las preguntas iniciales a cerca de la definición y medida de la calidad de vida, analizándose las propias limitaciones encontradas en este trabajo y proponiendo futuras líneas de investigación.

PARTE I:
REVISIÓN DE CONCEPTOS Y RESEÑA
HISTÓRICA SOBRE LA CALIDAD DE
VIDA

Capítulo 1.

Reflexiones sobre el concepto de calidad de vida y otras nociones afines

1.1. Introducción

Uno de los grandes dilemas en la investigación de la calidad de vida es la propia definición del concepto. ¿Qué es o qué se entiende por calidad de vida? ¿La calidad de vida a quién se refiere, a los individuos, a la sociedad, al gobierno...? ¿Cómo podemos medirla? La mayoría de la literatura en torno a este término se ha centrado en el diseño de instrumentos que permiten su medida, sin profundizar en la compleja naturaleza del concepto.

La calidad de vida como objeto de análisis dependerá del contexto en el que se investigue, ofreciéndonos una gran variedad de ópticas de estudio que sin duda enriquecerán nuestro análisis.

En el presente capítulo, en una primera parte realizaremos una revisión del concepto de calidad de vida y de sus características, así como de otro conjunto de nociones estrechamente vinculadas a este término. Acompañaremos esta revisión de una serie de reflexiones personales sobre la delimitación de estos conceptos.

En la segunda parte realizaremos un análisis de algunos de los modelos conceptuales propuestos en la literatura sobre el tema, con el objetivo de concretar el concepto de calidad de vida. Estos modelos van a poner de manifiesto dos de las principales características de nuestro objeto de análisis, que es universal y multidisciplinar, ofreciéndonos además una panorámica de los diferentes planteamientos básicos a la hora de investigar este concepto.

1.2. La calidad de vida como objeto de estudio. Concepto y características

La definición del término calidad de vida resulta compleja y abstracta, sin embargo dadas sus implicaciones en ámbitos tan diversos como el político, el social, el

económico... se hace necesario su medida y análisis de cara a la toma de decisiones en materia de gestión pública.

La preocupación por este concepto se remonta a la antigüedad, desde sus orígenes el hombre se ha preocupado por satisfacer sus necesidades y alcanzar una *“buena vida”*. Ya los filósofos griegos trataron de dar respuesta a cuál era la esencia de conceptos como el bienestar y la felicidad y cómo los lograba el hombre. Sin embargo, durante ciertas épocas no constituyó en sí un objeto de investigación científica y aparece enmascarado bajo conceptos como bienestar, felicidad, satisfacción...

Como tal, el concepto de calidad de vida surge en las tres últimas décadas con ciertos matices diferentes al término tradicional de bienestar y en una época en la que se rechazaba el crecimiento puramente económico, sin tener en cuenta sus consecuencias ambientales, sociales y sobre los propios individuos. En este último periodo se ha generado una amplia literatura sobre el tema de la calidad de vida, sin embargo no existe una definición universalmente aceptada.

Si consultamos el Diccionario de la Real Academia Española¹, se define la calidad de vida como *“el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida”*.

En una primera parte, la definición parece hacer referencia a los medios o condiciones necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas; esta acepción también parece aludir a una manera de estar (*agradable, bien*) tanto en el plano físico como psíquico. En general, esta definición parece hacer alusión a los medios que el hombre necesita para garantizarse un mínimo en la consecución de la *felicidad*.

1.2.1. Características:

La propia naturaleza de la calidad de vida es la que nos ocasiona dificultades a la hora de intentar definirla, por tratarse de un concepto **vago, complejo,**

¹ Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (2003): 22ª Edición, Editorial Espasa-Calpe.

indirectamente medible, dinámico, multidisciplinar y heterogéneo, véase Setien (1993) :

1. Es un concepto **vago** debido a que su contenido es discutible. Habitualmente esta característica nos hace que recurramos a otros conceptos sinónimos o cercanos, lo que incrementa la confusión.

Es habitual el uso del término calidad de vida como sinónimo de bienestar, felicidad, bienestar subjetivo, salud... dependiendo de la disciplina en la que nos movamos. Los ejemplos son abundantes y ponen de manifiesto la confusión semántica que trae consigo el término.

Kozma et al. (1991) menciona que términos como bienestar, calidad de vida, felicidad y satisfacción en la vida son usados como si fueran una misma construcción. Deneve y Cooper (1998) ilustran el mismo solapamiento conceptual entre los términos bienestar subjetivo, satisfacción en la vida, felicidad y calidad de vida.

“Los términos calidad de vida, bienestar y felicidad denotan significados diferentes, en ocasiones se utilizan de forma indistinta y en otras ocasiones denotan valores diferentes”, Veehoven (2000b, pág. 1).

Es significativo, en este sentido, la siguiente cita de Ostroot et al. (1982, pág. 93), en la que se establece cierta relación con los conceptos de bienestar, calidad de vida y felicidad:

“Es indudable que el concepto [calidad de vida] va unido a una evaluación global de lo que se denomina bienestar, que a su vez está asociado a la felicidad [...] Mucho antes de que se hablara de calidad de vida, el término corriente para designar el bienestar era, sin duda el de felicidad”.

O tal y como recoge la Encuesta sobre Calidad de Vida en España:

“Los antecedentes del término calidad de vida están muy próximos para designar con lo que con menos sofisticación otros llamaban bienestar. El tema del bienestar es el antecedente inmediato de la calidad de vida. A su vez, el término bienestar vino a sustituir al término felicidad, más cargado de connotaciones ideológicas y morales”, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo [MOPU (1979, pág. 21)].

La Agencia para la Protección del Medio Ambiente de EEUU define la calidad de vida como:

“La calidad de vida es un nuevo nombre para una vieja noción. Se refiere al bienestar de la gente, principalmente en grupos, pero también como individuos”, Agencia para la Protección del Medio Ambiente de EEUU (1973, pág. I-1).

Sin embargo hay que indicar que otros autores parecen distinguir entre los conceptos anteriores, tal y como señalan García-Durán y Puig (1980) la calidad de vida se refiere a los aspectos mensurables del bienestar, considerando estos autores el mismo como un concepto más general que el de calidad de vida. No obstante, hay autores que se posicionan en el sentido contrario y que consideran que la calidad de vida comprende aspectos no contemplados en el bienestar.

2. Otra de las características de este concepto es que posee un carácter **complejo** o **multidimensional**, dado que comprende múltiples facetas o dimensiones. Autores como Solomon et al. (1980), MOPU (1979) o Slottje et al. (1991) recogen la multidimensionalidad de este concepto, así como de conceptos análogos como necesidades humanas, nivel de vida...

“La calidad de vida es un concepto inclusivo que cubre todos los aspectos de la vida, tal y como son experimentados por los individuos”, Salomón et al. (1980, pág. 224).

“El estudio de la calidad de vida remite a todas las esferas en que se desarrolla la vida cotidiana de los individuos”, MOPU (1979, pág. 35).

“La noción de calidad de vida está constituida por un conjunto de atributos medibles que pueden ser ponderados por medio de alguna métrica, la calidad de vida puede ser medida a través de individuos, localidades y países y a través del tiempo”, Slottje et al. (1991, pág. 1).

El concepto de calidad de vida goza de un carácter multidimensional, de forma que de cara a su investigación se hace necesario explicitar, en forma de componentes, las diferentes facetas que comprende. Este aspecto constituye un obstáculo más en su investigación, ya que tampoco existe un consenso generalizado sobre los componentes que integran el concepto de calidad de vida, tal y como veremos a lo largo del desarrollo de esta tesis doctoral.

3. Se trata de un concepto que resulta **indirectamente medible**, por este motivo se utilizan indicadores sociales con el objetivo de obtener una aproximación a este concepto.

Tal y como recoge Zarzosa (1996, pág. 15): “La medición del bienestar es un objetivo imposible de alcanzar”.

Serán los componentes de la calidad de vida los que dan contenido al concepto y los que por medio de la herramienta de los indicadores sociales nos permitan aproximarnos a la medición de la calidad de vida.

Dada esta característica, se hace necesario definir el marco conceptual con el que se va a trabajar antes de emprender la investigación, justificando los componentes e indicadores seleccionados a través de los cuáles nos vamos a aproximar al concepto. Una de las restricciones de la investigación de esta noción es que su propia naturaleza frena nuestras ambiciones, obligándonos a conformarnos con una mera aproximación a su medida. A pesar de esta limitación, su aproximación es necesaria y valiosa de cara a la toma de decisiones encaminadas al incremento de la calidad de vida, tanto de los individuos como de la sociedad en su conjunto.

4. Otra de las características es que es un concepto **dinámico**. En la mayoría de las investigaciones sobre calidad de vida se asume que el punto de referencia es fijo, es decir, que las actitudes de los individuos en una determinada construcción permanecen estables. Sin embargo, las actitudes de los individuos no permanecen inalterables, variando en el tiempo a causa de la experiencia y la adaptación. Esta característica del concepto ha sido evidenciada entre otros autores por Campbell (1976), Brickman et al. (1978)... proponiendo otros autores como Allison et al. (1997) una construcción dinámica del concepto de calidad de vida.

5. El hecho de que sea un concepto **multidisciplinar** implica que ofrece diferentes perspectivas a la hora de abordar su análisis, a la vez que enriquece nuestra investigación. La calidad de vida ha sido y es objeto de estudio en disciplinas diversas como la economía, sociología, medicina, psicología, filosofía... lo que en la actualidad ha derivado en un intercambio de conocimientos, de forma que las diferentes ciencias se han nutrido entre sí, intercambiando conceptos y teorías.

A este respecto, este intercambio de conocimientos entre disciplinas se hace en la actualidad evidente con la creación de foros de debate interdisciplinares como por ejemplo la Sociedad Internacional de Estudios sobre Calidad de Vida (*International*

Society for Quality-of-Life Studies -ISQOLS)², a la que ya hemos hecho referencia con anterioridad, y que constituye un foro de debate en el que tienen cabida la mayoría de las ciencias. Otro ejemplo sería la Sociedad Australiana de Estudios sobre Calidad de Vida (*Australian Society for Quality of Life Studies -OzQol*)³.

6. Se trata de un concepto **universal** de forma que existe una gran pluralidad de posibles aproximaciones. La calidad de vida, dependiendo de características como la cultura, la religión o el carácter general de la sociedad a la que nos refiramos, puede presentar diferentes enfoques, sin embargo es un concepto universal que a lo largo del tiempo y del espacio siempre ha sido objeto de maximización por las sociedades.

7. Por último, es un concepto **heterogéneo** en el sentido de que se nutre de diferentes tipos de información.

Tradicionalmente los economistas han abordado el estudio de la calidad de vida desde una perspectiva objetiva por medio de indicadores tipo renta, consumo... El intercambio de conocimientos entre ciencias, especialmente de la sociología y de la psicología a la economía, ha permitido plantearnos si el análisis sobre este concepto debe de realizarse empleando información objetiva o subjetiva o combinando ambos tipos de información, existiendo diversas posiciones al respecto y siendo este tema objeto de debate recurrente.

En nuestro caso, defenderemos que el análisis de la calidad de vida se debe de realizar no sólo por medio de información de tipo objetivo sino incorporando la información que suministra la percepción del propio individuo sobre su vida. Tal y como recoge la Encuesta sobre Calidad de Vida en España:

“El paso del tema del bienestar al tema de la calidad de vida supone una recuperación del término felicidad. De la felicidad se paso al bienestar en un intento por tratar con perspectiva objetiva una cuestión subjetiva. Del bienestar se ha pasado a la calidad de vida recuperando aunque sea en una nueva forma, la perspectiva del sujeto” MOPU (1979, pág. 22).

² <http://www.isqols.org/>

³ <http://acqol.deakin.edu.au/ozqol/>

Durante 1998 se produjo un vigoroso debate en relación a la definición de calidad de vida, originándose un intercambio de opiniones entre los miembros de la Sociedad Internacional de Estudios de Calidad de Vida [ISQOL] que fue publicado por Cummins en 1998. Este trabajo pone de manifiesto la gran variedad de concepciones y posiciones sobre la definición de nuestro concepto objeto de estudio, y la confrontación de posturas objetiva frente subjetiva. Veamos a continuación alguna de estas definiciones:

“La calidad de vida puede ser definida como la combinación de la alegría, paz, felicidad y autorrealización” (Friedman, pág. 16).

“La calidad de vida es la condición de vida determinada por la interacción entre salud y felicidad” (Board, pág. 20).

“La calidad de vida es una condición general donde los seres humanos en una sociedad son capaces de realizar su potencial y tener igualdad de oportunidades” (Samli, pág. 29).

“La calidad de vida es objetiva y subjetiva y cada dimensión procede de la agregación de siete dominios: bienestar material, salud, productividad, intimidad, salud, comunidad y bienestar emocional. Los dominios objetivos comprenden las medidas objetivas de bienestar. Los dominios subjetivos comprenden la satisfacción ponderada por la importancia del individuo” (Cummins, pág. 14).

Una de las conclusiones de este trabajo es que para mantener la calidad de vida como un concepto viable, necesitamos incluir componentes objetivos y subjetivos.

Fuera de este debate otros muchos autores han planteado sus inquietudes a que el concepto de calidad de vida comprenda dimensiones subjetivas, por ejemplo Erikson (1974, 1993) o Erikson y Uusitalo (1987); exclusivamente subjetivas como Campbell et al. (1976) o en el polo opuesto sólo objetivas como Slottje et al. (1991) entre otros autores.

En nuestro caso, la definición de calidad de vida que adoptamos se podría definir en los siguientes términos:

La calidad de vida es el fruto de la compleja interacción de una serie de factores objetivos y subjetivos: los primeros hacen referencia a las condiciones externas de tipo económico, sociopolítico, cultural, ambiental... mientras que los factores subjetivos aluden a la percepción del individuo sobre su propia vida y a la satisfacción que alcanza en los distintos ámbitos de la misma.

Tal y como hemos comentado, en muchas ocasiones los conceptos de bienestar y calidad de vida son utilizados como sinónimos, es aquí donde queremos hacer una breve **reflexión** de lo que a nuestro juicio marca la diferencia entre ambos conceptos.

El concepto de bienestar posee un carácter más general que el concepto de calidad de vida que tiene un origen más reciente. Durante la evolución del pensamiento económico, el bienestar ha sido objeto de investigación y análisis dándole un enfoque propiamente objetivo. Es desde hace tres décadas, cuando se incorpora a esta investigación las percepciones del individuo sobre su bienestar, surgiendo el concepto de calidad de vida, recuperando de alguna forma el pensamiento de los filósofos griegos.

La investigación sobre bienestar, previa al concepto de calidad de vida, a nuestro juicio queda bien definida en palabras de Drewnowski (1972):

“El aspecto de bienestar se refiere a la satisfacción de las necesidades humanas”.

1.2.2. Otras nociones afines:

Otros conceptos relacionados con el análisis del bienestar desde una óptica económica son las nociones de **bienestar económico** y **economía del bienestar**. Se define el bienestar económico⁴ como *“la parte del bienestar humano que resulta del consumo de bienes y servicios”* y la economía del bienestar⁵ como *“el estudio de la manera de cómo los acuerdos económicos afectan al bienestar de una sociedad. Su propósito es aplicar cómo se pueden identificar y alcanzar una asignación de recursos eficiente”*.

Es obvio que el bienestar no sólo comprende al bienestar individual, sino que tiene una clara dimensión social. Tal y como establece Moix (1986) identifica el **bienestar social** con el orden social promotor de la satisfacción de las necesidades del bienestar individual que son comunes, compartidas o experimentadas

⁴ y ⁵ Pearce, D. W. (1999): Diccionario Akal de Economía Moderna, Ediciones Akal, S. A.

conjuntamente por los diversos miembros de una sociedad. La expresión de bienestar social conceptúa el grado en que se satisfacen dentro de una sociedad las necesidades de las personas.

Tradicionalmente, el concepto de la calidad de vida ha hecho referencia al individuo. Mientras que en la actualidad, surgen nuevos conceptos que hacen referencia a la calidad de vida desde una esfera más social. Ejemplos de estos conceptos son términos como **cohesión y exclusión social, calidad social, sostenibilidad, habitabilidad...** entre muchos otros. Diversos autores investigan, con el objetivo de establecer las relaciones de estos conceptos con la calidad de vida del individuo por ejemplo Berman y Phillips (1999) y Veenhoven (2000b).

Así la noción de **cohesión social**, ha recibido en los últimos años una gran atención, no sólo en los foros académicos, sino políticos tanto a nivel nacional como supranacional. Diversos aspectos asociados al progreso como son la pobreza, la desigualdad, el desempleo, el crimen... atentan en contra de la cohesión social de las sociedades y dan origen a conceptos como la exclusión social. La cohesión social guarda relación con las relaciones sociales, compromisos dentro y fuera de la sociedad y asociándose a términos como **capital social e inclusión social**.

Durante los años noventa, conceptos como el de **sostenibilidad**, se vuelven más populares y guardan relación con el modelo de desarrollo de una sociedad estable y en equilibrio entre el desarrollo social y sociedad armoniosa. El concepto surge a raíz del informe titulado "*Nuestro futuro común*" emitido por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en el cual se establece que el desarrollo debe satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las necesidades futuras. Esta aproximación hace referencia a una concepción del bienestar más amplia y comprende aspectos como por ejemplo el **capital natural**, el **capital humano** y el **capital social**, entre otros. En los análisis tradicionales de bienestar se hace referencia al futuro de las generaciones presentes, mientras que el concepto de sostenibilidad hace énfasis en el bienestar de las generaciones futuras.

El desarrollo de herramientas e indicadores, en relación a los términos anteriores, ha cambiado los puntos de vista convencionales sobre el análisis del bienestar, abriendo nuevos horizontes y objetivos en la investigación sobre calidad de vida.

1.3. Modelos conceptuales de calidad de vida

En la literatura sobre calidad de vida existen un gran número de trabajos que intentan desarrollar modelos conceptuales sobre nuestro objeto de investigación. Por ello, nos nutriremos del conocimiento de otras ciencias, psicología, medicina y sociología principalmente, que han profundizado más en el desarrollo de estos modelos y que nos permitirán reflejar los diferentes planteamientos que existen a la hora de abordar el estudio de la calidad de vida desde una perspectiva más amplia que la que puramente hace referencia a los indicadores de carácter económico.

En el trabajo de Felce y Perry (1995) se proponen cuatro modelos conceptuales diferentes para abordar el estudio de la calidad de vida, perteneciendo los tres primeros al trabajo elaborado por Borthwick-Duffy en 1992. Esta primera clasificación ofrece una panorámica de los posibles conceptos de calidad de vida que darán origen a toda una serie de planteamientos y teorías sobre el concepto.

En los trabajos citados anteriormente se plantea la calidad de vida en base a cuatro modelos:

I. La calidad de vida entendida como las condiciones de vida del individuo.

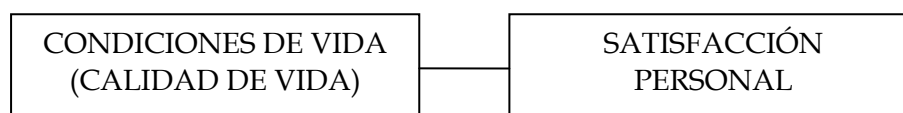


Ilustración 1-1. Modelo de calidad de vida I, tipo objetivo.

Ladesman (1986) sugiere que existen dos conceptos diferenciados, calidad de vida y satisfacción con la vida. Un posible modelo se recoge en la ilustración anterior, define la calidad de vida como la suma de las condiciones de vida objetivas experimentadas por los individuos, siendo simplemente la respuesta subjetiva a estas condiciones la satisfacción con la vida.

La calidad de vida de un individuo o de un grupo, podría ser medida comparando su situación con la distribución del total de la población. Este modelo se fundamenta en una óptica objetiva.

El segundo de los modelos, vendría caracterizado por:

II. La calidad de vida entendida como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones de vida.



Ilustración 1-2. Modelo de calidad de vida II, tipo subjetivo.

En este caso, la calidad de vida se define como sinónimo de satisfacción personal, adoptándose la satisfacción como medida de comparación [Edgerton (1990)]. En este modelo se trabajaría con información puramente subjetiva.

Sin embargo, esta modelización sufre una serie de críticas. Así Holland (1990) establece que una definición de calidad de vida que ignora las condiciones objetivas no provee de una adecuada garantía para los intereses de la gente con mayores desventajas o más vulnerables, por ello Brown et al. (1989) proponen un modelo alternativo en el que la calidad de vida debería analizarse como la combinación de componentes objetivos y subjetivos:

III. La calidad de vida entendida como la combinación de componentes objetivos y subjetivos.

En este modelo la calidad de vida viene definida por las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta.

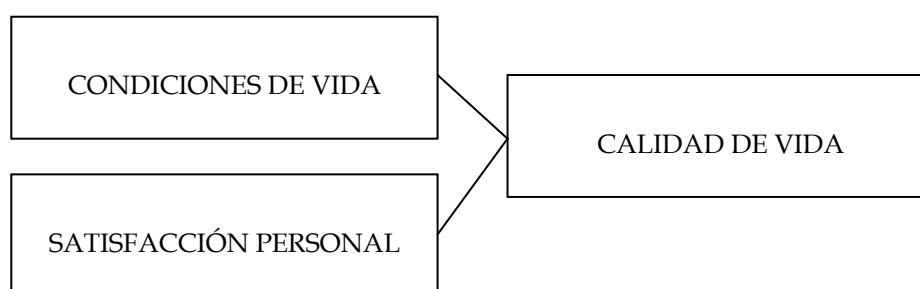


Ilustración 1-3. Modelo de calidad de vida III, tipo objetivo y subjetivo.

En este planteamiento, se recurre tanto a las condiciones de vida de carácter objetivo, material, social... como a las apreciaciones subjetivas del individuo. Por ejemplo, Bigelow et al. (1991) ven la calidad de vida como una ecuación en la que están en equilibrio la satisfacción de las necesidades y que comprende las valoraciones de bienestar junto a los componentes objetivos, como una función de carácter social.

Sin embargo, otros autores sugieren que la calidad de vida debe de comprender las condiciones objetivas y subjetivas y la forma de combinarlos debería ser por medio de la importancia que los individuos dan a los aspectos considerados [Cummins (1992)]. Este planteamiento da origen al último de los modelos que aquí nos planteamos:

IV. Calidad de vida como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

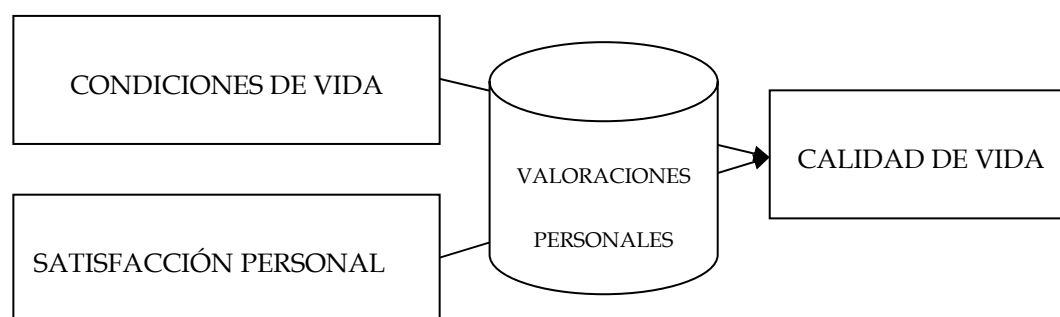


Ilustración 1-4. Modelo de calidad de vida IV, tipo objetivo, satisfacción personal y valores personales.

En este modelo se crea una interacción entre las condiciones de vida objetivas, la satisfacción personal y los valores personales que interactúan a la hora de determinar la calidad de vida.

Por ejemplo, el componente renta no contribuye de la misma manera en la calidad de vida de una persona cuyos valores son no materialistas que en una que sí lo sea.

La capacidad de poner pesos individuales tanto a los componentes objetivos como subjetivos a través de los dominios de la vida, es lo característico de este modelo.

Un ejemplo del modelo anterior lo encontramos en el trabajo de Felce et al. (1995), el análisis de la calidad de vida se hace a partir de descriptores objetivos y de las evaluaciones subjetivas del bienestar físico, material, social y emocional junto a las ponderaciones en función de los valores personales por parte del individuo.

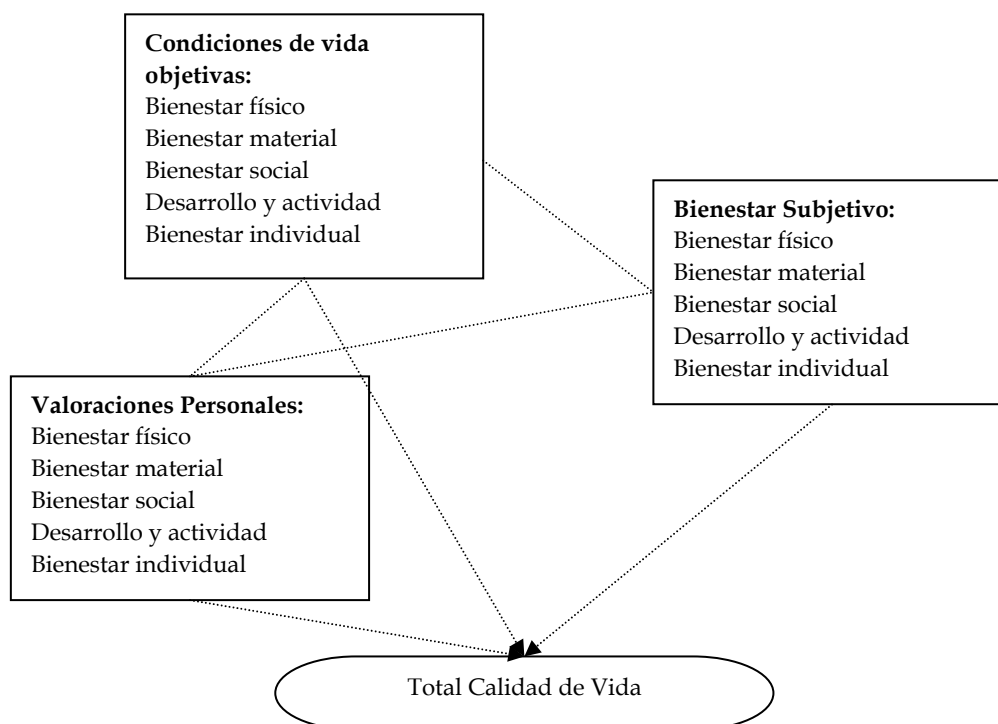


Ilustración 1-5. Modelo de calidad de vida, Felce et al. (1995).

Un modelo habitualmente utilizado en la literatura de calidad de vida es el que se recoge en el trabajo de Campbell et al. (1976), en la siguiente ilustración se reflejan los elementos básicos del modelo:

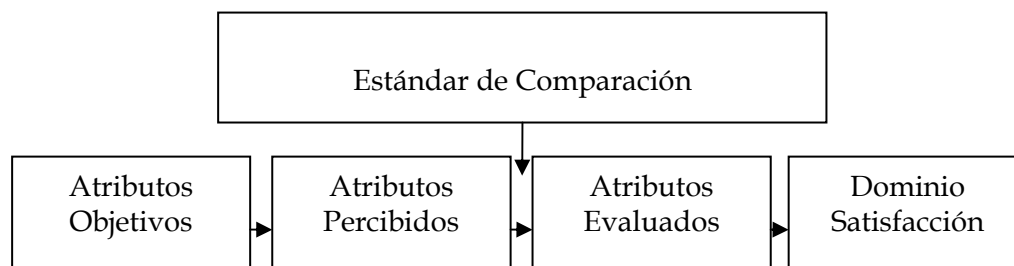


Ilustración 1-6. Modelo "CASIO"

A este modelo propuesto por Campbell en 1976 también se le conoce como modelo QOL o modelo "CASIO" y se caracteriza por ser lineal y aditivo. Este modelo ha sido empíricamente validado por muchos investigadores como Andrews y Withey (1976) y Michalos (1991). Los elementos que definen el modelo son: las características o circunstancias objetivas de un área, cómo una persona percibe e interpreta esa área, la evaluación personal del área en base a unos estándares y el valor o importancia en relación a su felicidad o bienestar.

A parte de la clasificación que acabamos de recoger, otros autores proponen clasificaciones alternativas a los conceptos de calidad de vida, por ejemplo Denno et al. (1993), quienes plantean que los enfoques de investigación de este concepto son variados pero podrían englobarse en dos tipos:

1. **Enfoques cuantitativos**, cuyo propósito es hacer operativa la calidad de vida. Dentro de este enfoque los indicadores son:

- **Sociales** se refieren a condiciones externas relacionadas con el entorno: salud, bienestar social, amistad, ocio, vecindario y vivienda...
- **Psicológicos** miden las reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales
- Y por último **ecológicos**, miden el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente.

2. **Enfoques cualitativos que recoge las experiencias, desafíos y problemas de los individuos.**

Otros muchos trabajos plantean teorías y modelos a la hora de abordar la investigación de la calidad de vida, algunos de ellos son:

Galtung y Wirak (1979) que concibieron la calidad de vida como un concepto íntimamente ligado con el desarrollo. Para ellos, el desarrollo debe de estar centrado en el hombre y no en el desarrollo cualitativo o cuantitativo de tipo material, se encuentra centrado en las necesidades humanas.

Maslow (1970) propone "*La teoría de las necesidades de Maslow*", como un intento por conocer los elementos que motivan la conducta humana. Desarrolla un modelo en el cual las necesidades humanas son los elementos que motivan la acción y la orientación hacia unas metas.

Michalos (1985) desarrolla "*La teoría de las discrepancias múltiples*", parte de una postura inicial: la evaluación personal de una situación está mediatizada por una serie de separaciones, diferencias o discrepancias percibidas al comparar la realidad presente con otras realidades sociales, personales o culturales. Se hipotetiza que tales elementos actúan en una relación de causa efecto entre

personas y de diferencias subjetivamente percibidas. Unas diferencias y otras tienen efectos directos en la satisfacción y en las acciones.

Otro trabajo también muy interesante es el modelo conceptual que desarrolla **Setién (1993)** con el objetivo de derivar un sistema de indicadores sociales aplicado al País Vasco (1993). Esta autora enmarca el concepto y medida de la calidad de vida en un esquema de desarrollo, en el que la satisfacción de las necesidades de los seres humanos se plasma en valores que configuran las metas del desarrollo y definen el grado de calidad de vida.

Los aquí citados sólo suponen una pequeña muestra de la multitud de trabajos que han definido el concepto de calidad de vida y han desarrollado modelos conceptuales con el objetivo de delimitar este concepto.

A continuación planteamos un breve esbozo del que será nuestro modelo conceptual, y que será desarrollado y completado con mayor detalle en capítulos posteriores.

Nuestra investigación se basa en un concepto de calidad de vida que dependerá de: las condiciones objetivas en las que los individuos desarrollan su vida junto a sus propias apreciaciones, el bienestar subjetivo. Es decir, combinaremos información objetiva y subjetiva, sin embargo los marcadores de dichos tipos de información se agruparán en componentes que nos permitirán una aproximación a la medición del concepto de calidad de vida, siendo objeto e investigación en esta tesis la obtención de sistemas de ponderación adecuados para dichas componentes.

A continuación se recoge un breve esquema de nuestro planteamiento:

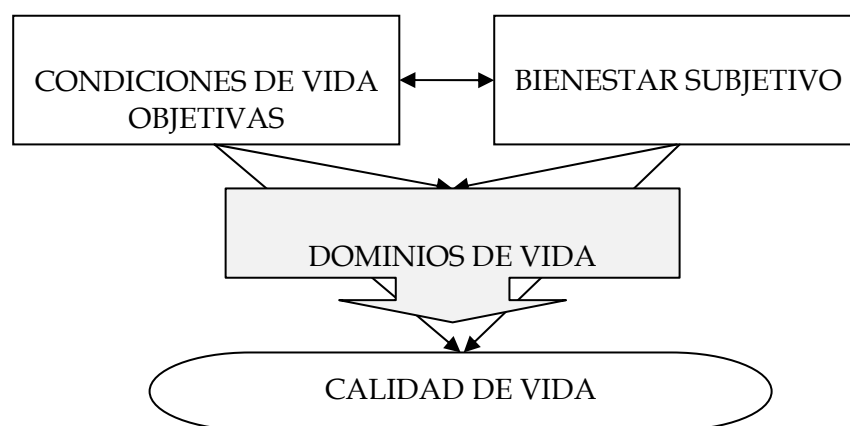


Ilustración 1-7. Modelo conceptual de calidad vida. Elaboración propia

Capítulo 2.

Reseña histórica de la investigación sobre calidad de vida

2.1. Introducción

A continuación, procederemos a realizar una revisión histórica sobre los conceptos de calidad de vida y de bienestar. En primer lugar estudiaremos el periodo que precede al origen de la llamada economía del bienestar, en la que bajo diferentes términos las diferentes escuelas de pensamiento intentaban maximizar el bienestar de sus respectivas sociedades. Seguidamente examinaremos el desarrollo de la llamada economía del bienestar y a continuación, la época en la que surge propiamente dicho el concepto de calidad de vida y que aparece asociado al movimiento de los Indicadores Sociales.

En el último de los epígrafes revisaremos desde una perspectiva histórica la evolución del conocido como movimiento de los Indicadores Sociales. En la evolución de este movimiento se suelen diferenciar cuatro etapas o fases. En cada una de ellas analizaremos sus características, así como una recopilación de trabajos. Dejaremos para capítulos posteriores el desarrollo de los conceptos y los contenidos metodológicos de cada uno de los enfoques o líneas de investigación desarrollados por los diferentes organismos pioneros en el avance de la investigación en este campo.

2.2. Antecedentes a la economía del bienestar

El bienestar ha sido motivo de preocupación y de análisis desde la antigüedad⁶. A lo largo de la evolución del pensamiento económico aparecen referencias a este concepto de forma más o menos explícita.

⁶ Véase en este sentido el trabajo de Sánchez y Santiago (1998), en donde se hace una revisión de histórica los conceptos de bienestar social y utilidad, que ha resultado de gran ayuda en la elaboración de este capítulo.

Ya los **filósofos griegos** trataron de dar respuesta a cuál era la esencia de conceptos como el bienestar y la felicidad y cómo los lograba el hombre.

Por ejemplo, filósofos como Sócrates (470-399 a. C.) consideraban que la perfección moral es la verdadera felicidad del hombre. En el mismo sentido, Platón (428-348 a. C.), discípulo de Sócrates, define la felicidad como la combinación de tres elementos: bien, verdad y justicia, que llevan al hombre hacia el camino de la felicidad. Otra muestra se encuentra en Aristóteles (384-322 a. C.) que en su obra *“Ética a Nicomaquea”* establece la definición de un hombre modelo, que guiará sus acciones en beneficio de la colectividad y no de sus intereses individuales de forma que este autor establece el interés común como parte del bienestar individual. Estos tres ejemplos ponen de manifiesto como en la filosofía griega no se identificaba bienestar con riqueza, sino más bien con virtud.

Es obligado también que destaquemos el papel de la **filosofía clásica** en la evolución del pensamiento sobre bienestar. Por ejemplo, la figura de Aristipo de Cirene (435-366 a. C.) que funda la escuela cirenaica; cuya atención se centra en la felicidad y en la vida moral y su meta es el placer puro dando lugar al hedonismo reflexivo, que influirá en figuras como Adam Smith o David Hume.

Tras la caída del imperio de Roma surge el **cristianismo**, que centra su meta en el reino de Dios, y que considera la búsqueda de la felicidad y aspectos materiales como el aumento de la producción como superfluos.

En la Biblia, base del cristianismo, existen diversas alusiones a la felicidad y al bienestar:

“No atesoréis tesoros en la tierra, donde la polilla y la herrumbre los destruyen, y donde los ladrones perforan las paredes y roban. Atesorad, en cambio, tesoros en el cielo, donde ni la polilla ni la herrumbre los destruyen, y donde los ladrones no perforan las paredes ni roban” [...] Mateo (6: 19-20).

“¡Que difícil entran en el reino de Dios los que tienen riquezas!”, Lucas (18:24).

En el pensamiento cristiano tampoco se identificaba el bienestar con riqueza al contrario, el bienestar se alcanzaría en el reino de Dios y la riqueza terrenal supone un obstáculo en su alcance. Con el transcurso del tiempo la riqueza vino a

considerarse como un regalo de Dios destinado a promover el bienestar humano⁷, idea que se mantendrá en el periodo medieval.

A lo largo de la **Edad Media**, cuestiones como el modo en que el hombre vive en la vida terrenal carecen de importancia si se compara con la cuestión de la salvación del mundo. Durante este periodo los denominados **escolásticos**⁸ del siglo XIII mantuvieron el enfoque de Aristóteles así como las ideas de la Biblia, el derecho romano y el derecho canónico. Muestra de esto queda recogida en la obra de Santo Tomás de Aquino titulada "*Suma Teológica*" en donde se reformula la "*Ética a Nicomaquea*" hablando de la justicia redistributiva.

Tres siglos más tarde, hacia la mitad del siglo XVI, surge la doctrina **mercantilista** como periodo intermedio entre el feudalismo y el liberalismo. En esta doctrina la justicia y la salvación dejan de constituir el interés primordial. Se sustituyen los preceptos de ley divina que rigieron durante el periodo medieval, por la concepción de una ley natural que gobierna ahora la organización social.

Los mercantilistas persiguen como objetivo incrementar la riqueza [Thomas Mun (1571-1641)], tienen como meta la aceleración del ritmo de crecimiento de la producción total y asumían que para alcanzar ésta era inevitable la intervención del Estado.

Tras tres siglos de evolución el mercantilismo se transforma en un **capitalismo emergente**. Una de las figuras que marcan la transición es la de Mandeville (1670-1733) que fue uno de los precursores del liberalismo económico. Este autor en el año 1705 publica su obra "*El panel rumoroso*"⁹, donde se argumenta que los vicios individuales hacen la prosperidad pública, tema que posteriormente será tratado por Adam Smith. Petty y Cantillon serían otras figuras clave en la transición del mercantilismo al liberalismo.

Hay también que mencionar a los **fisiócratas**, que perseguían como objetivo el desarrollo económico por medio del potencial del sector agrícola y dedicaron una especial atención al flujo circular de la renta y a la generación de la producción.

⁷ Cabría citar autores como San Basilio (330-379).

⁸ San Alberto Magno (1200-1280) y Santo Tomás de Aquino (1224-1274).

⁹ Mandeville (1705): *La fábula de las abejas* o *El panel rumoroso*.

Las nuevas líneas de pensamiento que van surgiendo son de carácter más técnico y se olvidan de cuestiones más trascendentales como el modo de vida [Petty (1623-1687), Cournot (1801-1877), Walras (1834-1910)...], a pesar de ello ciertos autores siguieron centrándose en cuestiones de naturaleza más ética como por ejemplo Adam Smith (1723-1790), Bentham (1748-1832), Stuart Mill (1806-1873), entre otros.

En el **pensamiento clásico** estrictamente hablando no hubo economía del bienestar, en sí no la hubo porque se identificaba riqueza con bienestar, su preocupación estuvo centrada en un incremento de la riqueza de las naciones, dando por supuesto que un aumento de dicha riqueza era equivalente a un aumento del bienestar.

El bienestar se concebía como dependiente del crecimiento de la población, de la acumulación de capital y proporcional al volumen de la producción total.

Sobre el comportamiento de los agentes, éstos son considerados como egoístas, la búsqueda del interés individual se encargaba de promover el bien público, los vicios privados generaban las virtudes públicas, los individuos persiguen su propio interés individual en un determinado marco institucional sujeto al mecanismo de los precios.

El máximo exponente de este principio se encuentra en Adam Smith que, en su obra la Riqueza de las Naciones (1776), plantea que para garantizar el bienestar social basta con garantizar el funcionamiento de la mano invisible. Adam Smith tanto en esta obra como en su antecesora "*Theory of Moral Sentiments*" (1759), tenía la convicción de que existía una armonía natural sin necesidad de la intervención del gobierno. En ambas obras se recoge que el hombre es egoísta por naturaleza y que la persecución del egoísmo mejorará el bienestar económico.

El hombre económico de Adam Smith es egoísta y este egoísmo mejorará el bienestar económico de la sociedad. En la visión de Adam Smith el egoísmo, el desarrollo de los derechos de propiedad y la división del trabajo se encuentran entrelazados en el proceso histórico del crecimiento económico.

Dentro del **pensamiento clásico**, la idea de que el egoísmo era la influencia dominante en la actividad humana ganó terreno con mucha rapidez en el siglo XVIII con autores como Jeremy Bentham (1748-1832) y David Hume (1711-1776).

Para los clásicos, en general el desarrollo entendido como proceso material, era un proceso acumulado, gradual y continuo que concluye al alcanzarse el estado

estacionario. Elementos fundamentales de este proceso son la mano invisible y la división de trabajo [Adam Smith (1723-1790)], el principio de la población [Robert Malthus (1766-1834)], los rendimientos decrecientes y el fondo de salarios [David Ricardo (1772-1823)]. Los economistas clásicos consideraron que el criterio de bienestar social consistía en maximizar la producción o la riqueza, es decir, se trata de una visión agregada del bienestar social sin referencias a la distribución.

En contraposición, el **pensamiento marginalista** trajo consigo una concepción del bienestar social diferente a la del pensamiento clásico. Se identificaba bienestar social con la asignación eficiente de los recursos.

En la economía neoclásica todas las personas son por hipótesis eficientes, y se entiende que una persona es eficiente cuando en la búsqueda de un objetivo utiliza todos los medios más adecuados a su alcance. El problema que se suscita es definir la eficiencia en sentido social, se plantean cuestiones como: cuándo se puede decir que la producción de una mercancía es la adecuada, o cuándo se está asignando cantidades eficientes de recursos a determinadas actividades. A la hora de resolver estas cuestiones surgen enfoques como el del excedente¹⁰ o el del modelo de equilibrio general walrasiano¹¹. Enfoques que se comentarán a lo largo del siguiente apartado.

2.3. Economía del bienestar: distintas aportaciones

La preocupación por el bienestar se remonta a tiempos antiguos. Sin embargo, como disciplina científica surge cuando el marginalismo ha dado sus frutos más maduros, en cierta forma nace a raíz de la teoría de la utilidad.

Su desarrollo aparece asociado al progreso del Estado de Bienestar. La economía del bienestar ha tratado, sobre todo, de suministrar criterios para evaluar la intervención del Estado. Su propósito es analizar cómo se puede identificar y alcanzar una asignación de recursos socialmente eficiente.

En la literatura sobre la economía del bienestar se establece una distinción entre lo que se conoce como economía del bienestar antigua y nueva. La esencia de la

¹⁰ Dupuit, J. (1804-1866) y Marshall, A. (1842-1924).

¹¹ Walras (1874): *Elementos de economía política pura*.

antigua economía del bienestar se encuentra en la obra de A. C. Pigou (1877-1959) "*The Economics of Welfare*", que desarrolló la comparación medible e interpersonal de la utilidad. En contraposición, la nueva economía del bienestar se basa en el principio de Pareto que excluía las comparaciones interpersonales de utilidad. En realidad los escritos de Pareto¹² aparecieron previamente a la obra de Pigou, pero se difundieron en la década de 1930.

La razón metodológica que explica la aparición de la economía del bienestar como disciplina separada dentro del análisis económico es la distinción dentro del pensamiento económico de los aspectos positivos y normativos. En esta separación juega un papel importante Sidgwick¹³ que, en sus ideas metodológicas, recomienda aislar el análisis económico de la contaminación que proviene de las doctrinas morales y filosóficas, y la distinción entre los pensamientos de tipo positivo y normativo. Esta distinción condujo más adelante al intento de separación entre los conceptos de eficiencia y equidad. Podemos considerar que este autor es él que inicio la tradición utilitarista en la economía del bienestar que culminaría con Pigou.

Sidgwick realiza distintas aportaciones a la teoría del bienestar. En primer lugar, considerará la riqueza como la suma de utilidades de los individuos (bienestar), lo cual no se corresponde necesariamente con la suma de los bienes producidos valorados a precios de mercado. Otra de sus aportaciones es que expuso los principios de la política económica intentando explicar bajo qué razones se podría garantizar la intervención del Estado. No sólo se preocupó por los niveles de producción, sino que estableció como segundo gran objetivo de la política estatal la distribución justa o equitativa de la misma.

Antes de abordar la obra de Pigou que marca el inicio de la teoría del bienestar de forma explícita, realizaremos un breve comentario sobre el utilitarismo en la economía del bienestar

¹² Pareto (1906): *Manual of political economy*.

¹³ Sidgwick (1874): *The Methods of Ethics*.

2.3.1. Utilitarismo

El utilitarismo es una corriente filosófica que identifica lo bueno con aquello que proporciona placer o felicidad a los seres humanos. Tiene como objetivo la búsqueda de la verdadera felicidad, implica de alguna manera la armonización de los intereses individuales. Los antecedentes de esta corriente de pensamiento se encuentran, tal y como se había comentado, en la filosofía griega, si bien el pensamiento utilitarista como tal se constituye, con Jeremy Bentham a la cabeza, en el siglo XVIII.

El principio central de la filosofía de Bentham era que el interés de cada individuo debe de identificarse con el interés general; su doctrina muestra parecido con la filosofía griega del hedonismo. El utilitarismo añade que la conducta humana debería ir dirigida hacia la maximización de la felicidad del mayor número de personas posibles.

Para Bentham el hombre busca siempre, en la medida en que es racional, la maximización del placer. La búsqueda de la felicidad por separado de los seres humanos no implica necesariamente, para este autor, un resultado bueno en términos agregados. Para garantizar esto deben de existir unas instituciones que generen la mayor felicidad para el mayor número de personas posibles.

Bentham asume que la utilidad individual es plenamente medible, es más las utilidades individuales se pueden sumar y restar para obtener la utilidad colectiva, para medir el bienestar económico se procede al cálculo de la felicidad, o suma del placer o de los dolores colectivos¹⁴. La teoría de Bentham sobre el bienestar no está exenta de problemas ya que debe de enfrentarse con las comparaciones interpersonales de utilidad que se basaban en juicios de valor.

La filosofía de Bentham tendría seguidores tales como James Mill, John Stuart Mill, Edwin Chadwick...

Bentham influyó por medio de su cálculo de la felicidad sobre Jevons (1835-82) en la teoría del comportamiento del consumidor. Jevons, al igual que Mill, rechaza las comparaciones interpersonales de utilidad, recurre a la maximización de la

¹⁴ Bentham (1879): *Introduction to the Principles of Morals and Legislation*.

utilidad como condicionante de la conducta y reconoce que el criterio utilitarista no es objetivo sino que depende de las valoraciones.

De todas formas, el utilitarismo y sobre todo, la versión de Bentham ha tenido una gran trascendencia fundamentalmente en el campo de la economía del bienestar, aunque ciertos conceptos como el cálculo de la felicidad han tenido que experimentar profundas reformulaciones.

2.3.2. Enfoque pigouviano

La economía del bienestar como rama del análisis económico surge básicamente con Arthur Cecil Pigou (1877-1959), sus principales aportaciones al estudio del bienestar se encuentra en su obra "*Wealth and Welfare*" (1912) y en una nueva versión de la misma titulada "*The Economics of Welfare*" (1920).

La definición de Pigou sobre el bienestar era utilitarista, establece que los elementos del bienestar son estados de conciencia y el bienestar puede reducirse a categorías de mayor qué y menor qué.

El estudio del bienestar de este autor tiene dos vertientes. En primer lugar, plantea cómo se deben asignar los recursos existentes de la forma más **eficiente** posible, es decir, de la forma que se obtenga el mayor bienestar posible. Mientras la segunda de las vertientes entronca con el concepto de **equidad**, una vez que los recursos están asignados de forma eficiente se plantea si es posible incrementar el bienestar por medio de redistribuciones de riqueza entre los distintos individuos.

El primero de los enfoques entroncaría con la idea del excedente de **Dupuit y Marshall**¹⁵, aunque Pigou no alude directamente al concepto de excedente. Estos autores definen el excedente social como la ganancia total que la sociedad obtiene de cualquier industria. Esta idea, tal como la usaron estos autores, puede servir de base para la definición de la eficiencia asignativa. Pigou abandona la idea del excedente propuesta por estos autores en favor de un enfoque más marginal, estudiando las diferencias entre los productos privados marginales y los productos sociales marginales. Establece que la asignación de recursos que hace máximo el bienestar social es aquella que consigue igualar los valores del producto marginal

¹⁵ Marshall (1890) y Dupuit (1844, 1853).

social de cada recurso en todos sus usos. En concreto para este autor la política económica tenía por objeto eliminar estas diferencias.

En cuanto al concepto de equidad, Pigou establece en su obra una serie de supuestos como son que la función de utilidad marginal de la renta es la misma para todos los individuos y que la utilidad social es la suma de las utilidades individuales.

Este pensamiento de Pigou originó una larguísima polémica sobre las **comparaciones interpersonales** de utilidad, tal y como veremos a continuación.

2.3.3. Comparaciones interpersonales y criterio de Pareto

La obra de Arthur Cecil **Pigou** (1877-1959) sucesor de Marshall en Cambridge es posterior a la de **Pareto**.

A principios de los años 30, Robbins, en su obra "*An essay on the nature and significance of economic science*" (1932), afirmaba que no hay manera de contrastar el nivel de satisfacción de un sujeto en comparación con el de otro.

Las comparaciones interpersonales de utilidad deberían ser consideradas como juicios de valor, que pueden formar parte de la esfera normativa de la economía pero no del análisis positivo. A partir de Robbins queda claro que hay que buscar otros criterios y el criterio por el que se optó fue por el de Pareto.

Antes de introducir un breve comentario al criterio de Optimalidad de Pareto, realizaremos una breve alusión a Walras (1830-1910). Este autor aunque emplea el concepto de utilidad no realiza comparaciones interpersonales, basa la economía del bienestar en los conceptos de justicia distributiva y conmutativa. Sus teorías sirvieron de base para la elaboración de una economía del bienestar no utilitarista. El economista que fue capaz de desarrollar en este sentido las ideas de Walras fue Pareto.

Pareto contribuyó poco a la economía del bienestar; sin embargo, propone un criterio que 30 años después se convertiría en uno de sus pilares básicos, el **criterio de Optimalidad de Pareto**. Este criterio nos afirma que una asignación es más eficiente que otra si alguien mejora su utilidad y nadie empeora, y peor si alguien empeora y nadie mejora, y no se podrá comparar si algunos empeoran y otros

mejoran. Este criterio presenta falta de completitud cuando hay varios óptimos de Pareto; el razonamiento no proporciona ningún medio para ordenarlos.

El criterio de Optimalidad de Pareto fue propuesto antes de los desarrollos de Pigou y Robbins y fue introducido por Abba Lerner (1903-1982) en los años 30, y su denominación como óptimo de Pareto es todavía posterior y se debe a Little (1918-).

Las principales aportaciones de Lerner fueron la demostración de que un gobierno socialista debería comportarse como un subastador walrasiano para lograr la asignación de recursos más eficiente. Además este autor en 1934 propone que una asignación de recursos es mejor que otra si algunos sujetos mejoran sin que otros empeoren; esta idea había sido introducida anteriormente en el criterio de Pareto, con Lerner el tratamiento del bienestar pasa a un marco de equilibrio general.

A partir de los años 30 y 40, a la economía del bienestar con las notas de rechazo a las comparaciones interpersonales de utilidad, la adopción del criterio de Pareto y el enfoque del equilibrio general se le denomina "Nueva Economía del Bienestar".

El criterio de Pareto, al margen de sus virtudes teóricas, presenta dificultades a la hora de ser aplicado en situaciones reales. Para tratar de paliar este problema surgen dos nuevas líneas de investigación: los criterios de compensación y las funciones de bienestar social.

2.3.4. Los criterios de compensación

Alrededor del año 1938 se produjo una discusión entre algunos famosos británicos con relación al rechazo de las Leyes del Trigo de 1946, se plantearon si el beneficio para la comunidad en conjunto se podría considerar superior a las pérdidas de los terratenientes. Al descartar las comparaciones interpersonales de utilidad, Kaldor y Hicks sugirieron que si los que resultaban perdedores de algún cambio en política pudieran ser compensados por su pérdida y después de ello los ganadores en el cambio pudieran encontrarse en una situación mejor que antes, entonces se puede considerar que el cambio en política ha aumentado el bienestar de la comunidad. Esto se conoce como el criterio de Kaldor-Hicks. Este criterio establece que la asignación A es socialmente preferible a la B si aquellos que se benefician de un cambio en A pudieran compensar a quienes pierden por el cambio y a pesar de ello estuviesen mejor que en B.

Posteriormente, dos años después, otro economista, Tibor Scitovsky (1910-2002) afirmó que lo contrario también puede suceder, es decir, que aquellos que pierden por el cambio a A sobornen a quienes ganen y a pesar de ello estar mejor en B que en A. Este autor sugiere un doble criterio que se conoce como doble criterio de Scitovsky que es el siguiente: la asignación A es socialmente preferible a la B si los ganadores pudieran sobornar a los perdedores para que acepten el cambio y simultáneamente los perdedores no pudieran sobornar a los ganadores para que no hicieran el cambio. Sin embargo, este criterio no solucionó el problema a la hora de comparar dos situaciones.

En 1955 otro economista, W. M. Gorman demostró que el criterio de Scitovsky puede convertirse en un círculo vicioso. En general, los criterios de compensación no son útiles en la práctica.

2.3.5. La teoría del segundo óptimo

Antes de abordar el siguiente epígrafe, realizaremos un breve comentario a la Teoría del Segundo Óptimo.

El primer expositor de esta teoría es James Meade (1907-1995), su contribución a la economía del bienestar se encuentra en sus dos obras, publicadas ambas en 1955: *"The Theory of Customs Unions"* y, sobre todo, en *"Trade and Welfare"*.

Lo esencial de esta teoría es que una medida que conduzca al óptimo de Pareto puede no mejorar el bienestar si existen distorsiones en otras partes del sistema económico. Destáquense en este sentido, trabajos como el de Lipsey y Lancaster *"The General Theory of Second Best"* (1956), donde se afirma que si no se pueden satisfacer todas las condiciones necesarias para lograr un óptimo de Pareto al tratar de alcanzar esas condiciones no se alcanzará necesariamente la mejor opción.

Esta teoría trajo consigo consecuencias importantes, tales como que se vuelva a retomar el ámbito del equilibrio parcial y el análisis del coste-beneficio. Lo que se nos pone de manifiesto es que los modelos no son fieles reproducciones de la realidad.

2.3.6. Funciones de utilidad, de bienestar social y teoría de la elección social

La utilidad ha sido un concepto objeto de gran controversia a lo largo de la historia de la economía, con interpretaciones cambiantes a lo largo del tiempo.

La primera referencia a la utilidad se encuentra en Cramer (1728) y Bernoulli (1738), que proponen que la gente no maximiza la esperanza del dinero sino la esperanza de la utilidad del dinero. Empleando modernos términos cardinales la utilidad fue presentada como un índice general de bondad.

En el siglo XVIII, tal y como se había comentado anteriormente, los utilitaristas, entre ellos Bentham, habían establecido que las utilidades individuales se pueden sumar y restar para obtener la utilidad total de la sociedad. Este punto de vista se encuadraría dentro de la teoría cardinal de la utilidad que sería defendida por diversos economistas a lo largo del siglo siguiente.

A finales del siglo XIX, se abandona el supuesto de que la utilidad fuera mensurable cardinalmente y se adopta un enfoque ordinal. El consumidor es solamente capaz de ordenar consistentemente las combinaciones de artículos en orden de preferencia, mencionándose en este sentido autores como Lerner y Pareto. En relación a este último autor habíamos comentado que su criterio apenas puede ser aplicado en la práctica, por ello surgieron nuevas líneas de investigación como los criterios de compensación ya comentados y las funciones de bienestar social, que comentaremos a continuación.

Básicamente en este enfoque lo que se intenta plantear es la medición del bienestar social a partir de una función de utilidad colectiva, que se obtiene al agregar las funciones de utilidad individual. Esta nueva óptica a la hora de abordar el estudio de la desigualdad ha originado una abundante literatura.

Uno de los autores más destacados es Abram Bergson, que en los años 30, propone una función de bienestar social en su artículo "*A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics*". Esta función de bienestar social es, en cierta forma, una curva de indiferencia social y proporciona las diversas combinaciones de las utilidades correspondientes a diferentes individuos, que dan como resultado el mismo nivel de bienestar social. Esta función de utilidad puede incorporar cualquier juicio de valor y puede depender en principio de cualquier tipo de variables.

El artículo de Bergson junto con la obra de Samuelson de 1947 ponen los fundamentos a esta línea de investigación. Samuelson encontró prometedoras las curvas de indiferencia social. Una vez establecidas las funciones de bienestar social y las curvas de indiferencia social se está bien preparado para comparar diferentes políticas e investigar aquellas que maximicen el bienestar social, sujetas a los recursos económicos disponibles.

La función de bienestar social que propone Bergson y a la que Samuelson denominó "FBS" no era más que una función de la forma $f(U_1, U_2, \dots, U_n)$, donde n es el número de individuos de la sociedad y donde la forma de la función se establecería por consenso. Se trata de maximizar dicha función sujeta a ciertas restricciones tecnológicas, es decir, a los recursos disponibles. Básicamente el problema de este enfoque es que las "FBS" carecen de contenido relevante, esto es, están indefinidas.

El problema básico que se nos plantea es si una determinada alternativa puede resultar de interés para la sociedad en su conjunto. Se trata de determinar cómo pasar de las preferencias individuales a las de la sociedad. Para solucionar este problema surge la **teoría de la elección social**.

La teoría de la elección social comienza en 1951 con la tesis doctoral de Arrow, titulada "*Social choice and individual values*". Este autor estableció algunos requisitos básicos para derivar las funciones del bienestar social.

Arrow llamó función de bienestar social, "FBS", a una función que transformaba cada conjunto de ordenaciones individuales en una ordenación social R , $FBS(R_1, \dots, R_n)$. Este autor planteó que "FBS" es una regla de agregación de preferencias individuales en ordenaciones sociales.

El resultado de Arrow conocido como "Teorema General de la Imposibilidad" establece que no existe ninguna "FBS" que satisfaga todas las condiciones o requisitos que él había establecido, en todo tiempo y lugar. A partir de este resultado se ha originado una numerosa bibliografía sobre este tema: Condorcet, Borda, May...

Esta línea de investigación presenta dificultades no sólo desde el punto de vista práctico sino teórico, lo que en la actualidad ha llevado a que no haya una posición unánime en cuanto a este enfoque.

2.4. El concepto de calidad de vida y el movimiento de los Indicadores Sociales

El concepto de calidad de vida como tal no aparece con tal denominación en la literatura sobre el tema hasta avanzada la década de los setenta.

El movimiento centrado en el estudio de la calidad de vida forma parte de un conjunto de investigaciones interesadas en el bienestar y relacionadas con la forma de medirlo. La preocupación por las consecuencias de la industrialización de la sociedad, de los aspectos medioambientales y del deterioro de la calidad de vida hace surgir la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos. Y desde las Ciencias Sociales se inicia el desarrollo de los indicadores sociales, estadísticos que permiten medir datos y hechos vinculados al bienestar social de una población.

Desde sus comienzos la investigación sobre calidad de vida ha ido asociado al movimiento de los Indicadores Sociales. Por ello el examen de la literatura sobre indicadores sociales y sus antecedentes permite trazar la historia de la investigación en calidad de vida.

El desarrollo y perfeccionamiento de los indicadores sociales a mediados de los 70 y comienzos de los 80 provocará el proceso de diferenciación entre éstos y la calidad de vida.

La inclusión del término en la primera revista monográfica de EEUU, "*Social Indicators Research*" en 1974 y en "*Sociological Abstracts*" en 1979, contribuirá a su difusión teórica y metodológica, siendo en la década de los 80 el despegue definitivo de la investigación en torno al término.

Una completa reseña histórica sobre la evolución del movimiento de los Indicadores Sociales se encuentra en Setién (1993) y en Stafford (1978). Estos autores establecen cuatro periodos¹⁶:

¹⁶ Las fechas son orientativas.

Prehistoria de los Indicadores Sociales (1919-1954):

La obra de Nicéforo *"La misura della vita"* (1919) se puede considerar como el primer trabajo sobre calidad de vida. En esta obra se trata de desarrollar indicadores clave para varias dimensiones de su concepto de civilización.

Otro trabajo pionero es el de Ogburn (1922) que trata de explicar el cambio social a través del estudio de la cultura. En este trabajo se aborda el estudio de la situación social y de sus tendencias al cambio. Otros trabajos posteriores de este autor plantean la necesidad de abordar el estudio de la situación social y de sus tendencias de cambio mediante la recolección de datos cuantitativos.

Otros trabajos pioneros en este sentido son el conocido *"Recent Social Trends"* (1933) donde se estudian 32 áreas de la vida americana con el objetivo de ofrecer una visión de la situación global del país.

Tal y como nos comenta Stafford (1978), durante este periodo va abriéndose paso la idea de estudiar de forma empírica las condiciones sociales.

Periodo de Gestación (1955-1965):

En este periodo la investigación se centran más en la definición de los problemas a resolver que en la puesta en marcha de las posibles soluciones. La mayoría de los autores se fijan en la actividad llevada a cabo en EEUU, atribuyéndose a la investigación realizada en ese país la paternidad de los estudios actuales.

El periodo de gestación, como tal, surge de mano de la publicación en 1954 por parte de **Naciones Unidas** del trabajo *"Informe sobre la definición y evaluación de los niveles de vida desde un punto de vista internacional"* (1954). En este documento se recogen conceptos como estándar de vida, nivel de vida... y se recomienda medir el *nivel de vida* por medio de indicadores.

Al informe citado anteriormente le sigue otro en 1961 titulado *"Definición y evaluación de los niveles de vida desde un punto de vista internacional"* que propugna la separación del nivel de vida en sus distintos componentes. A los factores específicos dentro de cada componente se le denominan indicadores. En el citado informe se fijaban los siguientes componentes del nivel de vida: salud, consumo de alimentos y nutrición, educación, empleo y condiciones de trabajo, vivienda, seguridad social, vestido, recreo y libertad humanas.

Estos trabajos sentaron la base en la definición de los distintos componentes que integran el concepto de nivel de vida, midiendo por tanto aspectos que fuesen susceptibles de cuantificación y que reflejasen fines generalmente aceptados en política económica. Cada uno de los componentes era concretado por medio de medidas estadísticas que se denominaban indicadores.

Otro trabajo interesante en este sentido es "*Report of the US President's Comision on National Goals*" (1960) donde se establecen metas nacionales por áreas, que a su vez se dividen en metas internas y metas exteriores. En este trabajo se enfrentaron a la falta de indicadores, pero se puso de manifiesto su interés por emprender análisis de la dimensión social.

En 1962 la American Academy of Arts and Sciencies emprende una investigación por encargo de la NASA para determinar los efectos del programa espacial en la vida americana; en esta investigación se dieron cuenta de la ausencia de datos para analizar las consecuencias sociales de dicho programa. Estos problemas se estudiaron en la obra de Bauer (1966) que ha sido el pilar básico y ha dado nombre al movimiento de los Indicadores Sociales.

A estos trabajos le siguieron otros que ponen de manifiesto la necesidad de crear un sistema social de información, como por ejemplo, el trabajo de Moore y Sheldon (1965) donde se plantea la necesidad de medir un cambio estructural a partir del conjunto de datos agrupados en categorías o el trabajo Russett et al. (1964).

En este periodo se asientan las bases y se generan las inquietudes sobre la necesidad de un sistema de información que permita evaluar el desarrollo de una sociedad.

A continuación se van a comentar los rasgos principales de los periodos de cristalización y perfeccionamiento, procediendo en segundo lugar, a realizarse una revisión de la literatura que surge en estos periodos en relación al movimiento de los Indicadores Sociales, organizada por criterios espaciales y de los organismos que los elaboran.

Periodo de Cristalización (1966-1975):

Este periodo se caracteriza por la preocupación por disponer de teorías y modelos adecuados para mejorar el conocimiento sobre el bienestar social. Los datos se convierten en un mecanismo imprescindible para evaluar la situación del bienestar de la sociedad.

En esta fase se produce un estadillo de documentos y trabajos, tal y como veremos posteriormente en este apartado. Autores como Ducan (1969) escriben sobre la existencia de un movimiento de Indicadores Sociales. Es en este periodo cuando comienza la publicación del primer volumen de *"Social Indicators Research"*, en concreto en el año 1974, siendo esta publicación clave en el desarrollo del movimiento.

Organismos de todos los países y de ámbitos diversos están embarcados en la realización de proyectos.

Periodo de Desarrollo y Perfeccionamiento a partir de 1976:

Desde el año 1976 la proliferación de investigaciones ha sido notoria. Un rasgo diferenciador de este periodo es la distinción entre los estudios cuyo objeto son los indicadores sociales y aquellos cuya meta son el bienestar y la calidad de vida. En cuanto a los objetivos que persiguen, los primeros analizan el cambio mientras que los segundos tienen como meta analizar las consecuencias de los programas sociales y políticos. En relación a la metodología los primeros utilizan como herramienta indicadores exclusivamente objetivos mientras los segundos combinan los indicadores objetivos con los subjetivos.

Otra característica es que los estudios sobre bienestar se centran en la percepción de los individuos sobre aquellos elementos que configuran su propio bienestar. En este periodo surgen un conjunto de autores que comienzan a desarrollar una metodología de medida de los indicadores sociales incorporando una óptica subjetiva como por ejemplo Andrews y Withey (1976) o Campbell, Converse y Rodgers (1976).

Se incrementa el interés por conocer, por un lado, la distribución del bienestar de los individuos y de los grupos sociales y, por otro, el bienestar en general y los distintos aspectos que lo configuran.

A continuación se recogerá de forma esquemática una muestra de los trabajos más significativos en el campo de los indicadores sociales, tanto a nivel internacional como nacional. Con ello se persigue dar constancia de la gran diversidad de documentos e iniciativas que se produjeron a partir del periodo de cristalización. No se pretende en esta parte desarrollar los fundamentos metodológicos que hay tras estos trabajos, sino ofrecer una panorámica de la evolución que

experimentaron los indicadores sociales en esta época, dejando para un apartado posterior el desarrollo de los enfoques desde un punto de vista más metodológico.

En este periodo, en concreto en su primera parte, EEUU lidera la investigación en este campo. Los trabajos se inician en torno a 1966, cuando el presidente Johnson encarga al Departamento de Salud, Educación y Bienestar que se ocupe del desarrollo de estadísticas e indicadores que suministren información sobre áreas de interés social. A partir de este momento surgen un gran número de trabajos en esta área de investigación, una muestra de ellos se recoge en el siguiente cuadro, es obligado citar el trabajo realizado en este sentido por la Fundación Russell Sage.

El cuadro que se presenta a continuación recoge algunos de los trabajos desarrollados en EEUU y Canadá en este campo.

LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE LOS INDICADORES SOCIALES	
EEUU	Toward a Social Report [U.S.A. Department of Health, Education and Welfare (1969)] Toward a Social Report: Next Steps [O. D. Duncan (1969)] Indicators of Social Change: Concepts and Measurement [E. B. Sheldon y W. Moore (1968); Russell Sage Foundation] The Human Meaning of Social Change [A. Campbell y Ph. Converse (1972); Russell Sage Foundation] Social Indicators Models [K. Land y S. Spilerman (1975); Russell Sage Foundation] Social Indicators [US Office of Management and Budget (1974)]
CANADÁ	Perspective Canada I. Compendium of Social Statistics [Statistiques Canada, 1975]

Cuadro 2-1. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. EEUU y Canadá

En Europa el inicio de los trabajos se produce principalmente en los años setenta y es fácil observar la influencia de los trabajos realizados en EEUU. El caso de España se comentará de forma independiente al final de este apartado. A continuación se recoge una pequeña muestra de algunos de los trabajos desarrollados:

EUROPA	LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE LOS INDICADORES SOCIALES
RFA	Sistema de indicadores, SPES, para la sociedad alemana [Wolfgang Zapf (1972,1979,1980) entre otros trabajos]
FRANCIA	Les Indicateurs Sociaux [Jacques Delors (1971)] Equipos de Investigación INSEE-SOFRES-IFOP
PAÍSES ESCANDINAVOS	Encuesta del nivel de vida en Suecia [Johansson (1970,1973)] Encuestas del nivel de vida en Noruega (1973-1974; 1980) y Encuesta de bienestar en Dinamarca (1976) Allardt, E. (1973a, 1973b, 1975) Estudio comparativo entre países [Allardt, E. y Uusitalo, H. (1972)] Erikson y Uusitalo (1986-1987) Galtung (1972, 1975, 1976,1977)
GRAN BRETAÑA	Social Trends [British Central Statistical Office (1970)] British Social Science Research Council [Shonfield y Shaw, (1972)] British Social Science Research Council [Abrams (1976)] Knox (1974,1976) Moser (1957, 1969, 1971)

Cuadro 2-2. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. Europa.

La labor de los Organismos Internacionales ha marcado las pautas de los trabajos e investigaciones realizados a nivel internacional en el campo de los indicadores sociales. Entre estos organismos se encuentran la ONU, y dentro de su ámbito, la UNESCO y el UNRISD, y organismos como la OCDE; destáquese también la labor del Club de Roma y el Banco Mundial.

Para conocer la historia del movimiento de los Indicadores Sociales y muy concretamente, la labor de los Organismos Internacionales se puede consultar Pena (1977).

Tal y como habíamos comentado en el año 1960 el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas publicó un informe de su Secretariado sobre la definición internacional y medida de los niveles de vida, en el que se plantean unas primeras líneas de orientación metodológica. Se trata en definitiva de organizar los diversos aspectos que engloban el concepto impreciso de nivel de vida en varios campos, **componentes** y dentro de ellos se procede a elaborar medidas estadísticas de aspectos particulares y precisos que son los **indicadores sociales**.

Esta línea metodología ha sido la predominante en el trabajo de organismos como la OCDE y ONU.

El sistema de indicadores sociales de la **OCDE** tiene como objetivo la medición del bienestar. La metodología que sigue consiste en definir **áreas**, y dentro de cada área se definen **preocupaciones sociales básicas**, que a la vez se dividen en **sub-**

preocupaciones, estas últimas así mismo admiten ser subdivididas, y por último se definen los indicadores sociales.

A continuación realizaremos un breve comentario de las **fases** en las que se organizó el desarrollo del sistema de indicadores sociales de la OCDE:

En la primera fase se elabora la lista de preocupaciones sociales comunes de la mayor parte de los países miembros. Mientras que en una segunda fase se desarrollaron las medidas estadísticas que irían asociadas a cada preocupación o sub-preocupación.

La OCDE en un primer momento establece como necesario introducir indicadores de percepción, de ahí que en su trabajo de 1973 se incluyeran, pero posteriormente se procede a su retirada dadas las dificultades metodológicas que conllevan. En el informe de 1976 se pone de manifiesto que no se ha encontrado una forma de actuación satisfactoria para los indicadores subjetivos, siendo en el trabajo de 1982 cuando se suprimen las preocupaciones subjetivas.

Las áreas con las que trabaja la OCDE son:

COMPONENTES OCDE
SALUD
EDUCACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS
EMPLEO Y CALIDAD DE VIDA LABORAL
TIEMPO LIBRE
CAPACIDAD ADQUISITIVA DE BIENES Y SERVICIOS
MEDIO AMBIENTE FÍSICO
ENTORNO SOCIAL
SEGURIDAD DE LAS PERSONAS

Cuadro 2-3. Componentes OCDE.

La última de las fases era la operacional y consistía en la puesta en marcha de la recolección de datos, de cara a la obtención de indicadores sociales. Esta fase da su fruto en 1986 en el libro *“Les conditions de Vie dans Les Pays de L`OCDE. Recueil d`Indicateurs Sociaux”* donde se recoge los valores de los indicadores sociales de la lista de la OCDE.

A continuación se recoge unos ejemplos de algunos de los numerosos trabajos realizados por este organismo.

	LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE INDICADORES SOCIALES
OCDE	Grupo de Trabajo de la OCDE para el estudio e implantación del programa de Indicadores Sociales, dentro del comité de Mano de obra y Asuntos Sociales (1971). Lista de las preocupaciones sociales comunes a la mayoría de los países miembros de la OCDE (1973) Social Indicators. Secretariat Report on Phase II. (1975) OCDE (1986) : Les conditions de Vie dans Les Pays de L'OCDE. Recueil d'Indicateurs Sociaux. Paris

Cuadro 2-4. Literatura sobre la medición del bienestar a través de Indicadores Sociales. OCDE.

El origen de los trabajos de **Naciones Unidas** hay que fijarlo en su informe de 1960, ya citado.

Uno de los rasgos característicos del sistema de indicadores de la ONU es que se concibe dentro de SESD (Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas), el cual presenta como uno de sus principales objetivos proporcionar una descripción de la sociedad en relación a los cambios sociales y demográficos. Por tanto, ya en este sentido se concibe como diferente al de la OCDE, ya que se encuentra enmarcado en un esquema más amplio.

En cuanto a los componentes de Naciones Unidas son los que se recogen a continuación, que como se verá no coinciden con los de la OCDE:

COMPONENTES NACIONES UNIDAS
POBLACIÓN
FORMACIÓN DE LA FAMILIA, FAMILIAS Y HOGARES
APRENDIZAJES Y SERVICIOS DE ENSEÑANZA
ACTIVIDADES REMUNERADAS Y PERSONAS INACTIVAS
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, EL CONSUMO Y LA ACUMULACIÓN
SEGURIDAD SOCIAL Y SERVICIOS DE BIENESTAR SOCIAL
SALUD, SERVICIOS DE SALUD Y NUTRICIÓN
LA VIVIENDA Y SU MEDIO AMBIENTE
SEGURIDAD Y ORDEN PÚBLICO
USO DEL TIEMPO
TIEMPO LIBRE Y CULTURA
ESTRATIFICACIÓN Y MOVILIDAD SOCIALES

Cuadro 2-5. Componentes Naciones Unidas.

Seguidamente se recogen algunos de los trabajos de este organismo:

	LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE LOS INDICADORES SOCIALES
ONU	Sistema de estadísticas demográficas y sociales y sus vinculaciones con el sistema de cuentas económicas nacionales [Stone, R. (1973)], véase en este sentido el trabajo de Pena (1977). Sistema de estadísticas demográficas y sociales: posibles aplicaciones y utilidad. [Moser (1969)] ONU (1975): Sistema de estadísticas sociales y demográficas (SESD). Proyecto normas sobre indicadores sociales.

Cuadro 2-6. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. ONU

A continuación comentaremos las principales diferencias entre el sistema de indicadores de la OCDE y el de la ONU, siendo éstas principalmente de tipo metodológico y conceptual:

- Los indicadores sociales de la ONU son **descriptivos** a diferencia de los de la OCDE que son **normativos o valorativos**.
- Los indicadores del SESD sirven para observar los **distintos aspectos del bienestar social** mientras los de la OCDE miden el grado en que son alcanzados los **objetivos de la política social**.
- La OCDE pretende medir los **estados finales** del bienestar y no los **medios o instrumentos** para alcanzarlos, mientras que la ONU persigue ambos objetivos.
- Los indicadores de la OCDE son de **productos u outputs** y los de la ONU son de **insumisos o inputs**.
- En cuanto a las **componentes o parcelas**, recordemos que la ONU realiza su clasificación por materias y por objetivos mientras la OCDE habla de campos objetivos y preocupaciones. El siguiente cuadro recoge una comparativa de las diferentes parcelas para ambos organismos:

PARCELAS OCDE	PARCELAS ONU
<p>SALUD</p> <p>EDUCACIÓN Y ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS</p> <p>EMPLEO Y CALIDAD DE VIDA LABORAL</p> <p>TIEMPO LIBRE</p> <p>CAPACIDAD ADQUISITIVA DE BIENES Y SERVICIOS</p> <p>MEDIO AMBIENTE FÍSICO</p> <p>ENTORNO SOCIAL</p> <p>SEGURIDAD DE LAS PERSONAS</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>FORMACIÓN DE LA FAMILIA, FAMILIAS Y HOGARES</p> <p>APRENDIZAJES Y SERVICIOS DE ENSEÑANZA</p> <p>ACTIVIDADES RENUMERADAS Y PERSONAS INACTIVAS</p> <p>DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO, EL CONSUMO Y LA ACUMULACIÓN</p> <p>SEGURIDAD SOCIAL Y SERVICIOS DE BIENESTAR SOCIAL</p> <p>SALUD, SERVICIOS DE SALUD Y NUTRICIÓN</p> <p>VIVIENDA Y SU MEDIO AMBIENTE</p> <p>SEGURIDAD Y ORDEN PÚBLICO</p> <p>USO DEL TIEMPO</p> <p>TIEMPO LIBRE Y CULTURA.</p> <p>ESTRATIFICACIÓN Y MOVILIDAD SOCIALES</p>

Cuadro 2-7. Comparativa parcelas ONU y OCDE

En cuanto a los **indicadores de percepción**, en la OCDE el planteamiento teórico inicial fue incluirlos pero posteriormente por dificultades prácticas se eliminan, mientras que la ONU excluye de entrada este tipo de indicadores, no sin antes reconocer su interés.

Otra diferencia de matiz es que mientras la OCDE estaba desconectada de las **estadísticas** existentes, el SESD no sólo la tuvo en cuenta sino que uno de los criterios para la formulación de los indicadores sociales era su viabilidad.

Por último, los indicadores sociales de la ONU están incluidos dentro de un marco de referencia el del SESD, que permiten la relación entre los distintos aspectos del bienestar, mientras que en la OCDE no existe ese marco

A continuación se recogen dos ejemplos de los trabajos desarrollados por el **Banco Mundial** en este campo de investigación. Cabe dejar constancia que muchos son los organismos que han trabajado en este ámbito, aunque en este trabajo no se les haga referencia.

	LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE LOS INDICADORES SOCIALES
Banco Mundial	World Development Indicators (1991-2006) Human Development Report (1991-2005)

Cuadro 2-8. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales. Banco Mundial

Otro ejemplo, es la labor desarrollada por la UNESCO que desde 1973 ha estado realizando informes sobre el uso de indicadores socioeconómicos en la planificación del desarrollo.

LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE LOS INDICADORES SOCIALES	
UNESCO	The use of socio-economic indicators in Development Planning, París (1976).

Cuadro 2-9. Literatura sobre la medición del bienestar a través de los Indicadores Sociales.
UNESCO

En el **ámbito nacional**, las primeras investigaciones se sitúan en la segunda mitad de los años sesenta y fueron de carácter privado, corrieron a cargo de la fundación FOESSA y del Plan CCB de Caritas Española. Estos trabajos sirvieron de base a la Administración Pública a la hora de desarrollar las Ponencias de los Factores Humanos y Sociales (1964) y (1968), enmarcadas dentro de I y II Plan de Desarrollo. Respecto al III Plan de Desarrollo (1972) se elaboró un índice agregativo de bienestar a partir de un método de análisis factorial.

En el año (1975) se publicó *“Panorámica Social”* del INE, que muestra la carencia de información de carácter social que había en nuestro país. Numerosos han sido los trabajos de este Instituto en el área de los indicadores sociales, destáquense entre otros: *“Disparidades Económico Sociales de las Provincias Españolas. Ensayo de Análisis de Componentes Principales”* en 1986, la publicación de *“Indicadores Sociales”* publicadas en los años 1991 y 1999 o el trabajo monográfico *“Indicadores Sociales de España. Monografía: Disparidades Provinciales”* (1997) en el que se analizan las disparidades socioeconómicas de las provincias españolas.

Pena (1977) en su libro *“Problemas de la medición del bienestar y conceptos afines. Una aplicación al caso español”*, al que ya se ha hecho referencia, recoge una muy interesante aplicación para el caso español, partiendo de 25 indicadores parciales y tomando como referencia 1964 y 1974.

Otros estudios son el de García Durán de Lara y Puig del año 1980, titulado *“Calidad de Vida en España. Hacia un estudio de los indicadores Parciales”* donde se propone una lista reducida de 24 indicadores sociales. O el trabajo de Setién (1993) *“Indicadores sociales de calidad de vida. Un sistema de medición aplicado al País Vasco”* en el que se hace un profundo estudio del concepto de la calidad de vida y se propone un sistema de indicadores sociales para el País Vasco.

Trabajos más recientes son los de Pilar Zarzosa (1996, 2005) y el Anuario Social de la Fundación la Caixa.

A continuación se recoge un cuadro con parte de la bibliografía a la que se ha hecho referencia y con otras referencias que se han añadido:

	LITERATURA SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DE INDICADORES SOCIALES
ESPAÑA	<p>Fundación FOESSA (1967,1976,1983, 1984) y Plan CCB de Caritas Española (1965)</p> <p>I y II Plan de Desarrollo: Ponencia de Factores Humanos y Sociales (1964) y (1968)</p> <p>III Plan de Desarrollo (1972): Monografía sobre Desarrollo Regional</p> <p>Problemas de la medición del bienestar y conceptos afines. (Una aplicación al caso español), Pena J. B. (1977)</p> <p>La Calidad de Vida en España. Hacia un estudio de los Indicadores Sociales (1980)</p> <p>INE (1975, 1994): Panorámica Social</p> <p>INE (1986): "Disparidades Económico Sociales de las Provincias Españolas. Ensayo de Análisis de Componentes Principales"</p> <p>Indicadores Sociales (1991, 1999)</p> <p>Indicadores Sociales de España. Monografía: Disparidades Provinciales (1997)</p> <p>Indicadores sociales de calidad de vida. Un sistema de medición aplicado al País Vasco, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, Setién (1993)</p> <p>Simposio sobre Igualdad y Distribución de la renta y riqueza en España (1993, 1995) Fundación Argentaria.</p> <p>IX Simposio de Moneda y Crédito, dedicado al Estado de Bienestar (1996)</p> <p>Aproximación a la Medición del Bienestar Social, Zarzosa (1996)</p> <p>La calidad de vida en los municipios de la provincia de Valladolid", Zarzosa et al. (2005)</p> <p>Anuario Social de la Caixa (2001, 2002, 2003, 2004)</p>

Cuadro 2-10. Literatura sobre la medición del Bienestar a través de Indicadores Sociales. España

PARTE II:

ENFOQUES METODOLÓGICOS EN LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

Capítulo 3.

Enfoque Tradicional versus Multidimensional

3.1. Introducción

El estudio de la calidad de vida se ha ido consolidando, según hemos podido comprobar en el capítulo anterior, a través de la evolución del propio pensamiento económico. Las diversas teorías y modelos han empleado variables de diversa naturaleza, así como diferentes técnicas a la hora de intentar aproximar su medida.

En función del número de variables empleadas podemos distinguir dos enfoques:

1. El **enfoque unidimensional**: trata de medir el concepto de calidad de vida por medio de una única variable que en la mayoría de las ocasiones tiene un carácter económico. Dentro de este enfoque existen diferentes aproximaciones a la medición del bienestar como son:

- la Contabilidad Nacional
- las Matrices de Contabilidad Social
- la Desigualdad de la Renta

2. El **enfoque multidimensional**: en este caso el número de variables a utilizar para analizar la calidad de vida se amplía. En este enfoque se asume que la calidad de vida tiene un carácter multidimensional y que por tanto depende de diversas facetas o componentes. Dentro de éste hay diferentes líneas de estudio:

- las funciones de utilidad,
- los indicadores sociales,
- y por último, el conocido como enfoque de Sen.

En primer lugar, desarrollaremos el enfoque unidimensional y posteriormente el multidimensional, estudiando en cada caso las diferentes líneas de investigación que han ido surgiendo.

3.2. El enfoque unidimensional. Las macromagnitudes económicas como índices de calidad de vida.

3.2.1. El enfoque contable

Antes de la década de los 60, las medidas de política económica tuvieron como objetivo alcanzar el desarrollo económico. Es en este escenario donde surge el movimiento desarrollista que establece una identidad entre crecimiento, desarrollo y bienestar y que sirve de base para el enfoque contable. Aunque como tal este enfoque surge a partir de la obra de Pigou de 1920 en la que se establece la importancia de medir el Producto Nacional Bruto (PNB).

El enfoque contable aborda el problema de la medición del bienestar utilizando como instrumento de medida el Producto Nacional Bruto (PNB) o el valor de todos los bienes y servicios producidos durante un determinado periodo de tiempo. Si riqueza y bienestar son lo mismo, podemos identificar el grado de bienestar de un país con su PNB. Estos valores se pueden extraer de la Contabilidad Nacional, con lo que se resuelve el problema de la medición de la calidad de vida. Este enfoque ha sido criticado por numerosos autores entre los cuales se encuentran sus principales precursores: Kuznets (1901-1985) y Stone (1913-1991).

A partir de la década de los 70 comienza a entrar en crisis el pensamiento desarrollista y se pone en tela de juicio que indicadores como el PNB capten la calidad de vida de los individuos y sean medidas válidas de bienestar. En estos años se comienza a entender que el desarrollo es tan sólo un medio para alcanzar el objetivo de mejorar la calidad de vida.

Sin embargo, a pesar de que se aceptaba que macromagnitudes como el PNB no eran medidas válidas de calidad de vida, seguía vigente la idea de utilizar un **Sistema Contable Ampliado** para solucionar el problema de su medición. Durante los años setenta se realizaron diversos trabajos en Francia, Estados Unidos, Japón y los publicados por Naciones Unidas; una obligada referencia es el trabajo de Stone (1974), realizado a petición de la ONU, cuyo título es "*Complemento del SCN (Sistema de Cuentas Nacionales) para fines de medición del bienestar*". El contenido de todos estos trabajos se analiza con detalle en Pena (1977).

Con este nuevo sistema se pretendía ampliar el Sistema de Contabilidad Nacional a fin de poder disponer de una medida apta de bienestar. Se introducía el concepto de

consumo ampliado que incorporaba el consumo de bienes gratuito y se identificaba consumo con nivel de vida.

El nuevo sistema contable debería ofrecer una visión no sólo de la realidad económica sino de la social, es decir, debería permitirnos analizar las condiciones de vida de una colectividad.

Tanto el sistema contable como el ampliado han recibido numerosas críticas. Por ejemplo, unas de las más habituales es si este tipo de indicadores de carácter unidimensional es apto para medir un concepto como la calidad de vida que tiene una naturaleza multidimensional o si incrementos del PIB o de cualquier otra variable similar implican necesariamente incrementos del bienestar. Es evidente que este tipo de variables sólo miden una parte de las múltiples facetas que engloba el bienestar.

Por otro lado Pena (1977, pág. 20) insiste en la fragilidad de la cadena de flujos en la que se basa el sistema contable ampliado: *“la metodología contable reposa en la aceptación de la analogía entre el flujo de bienes y servicios con el flujo de la satisfacción de las necesidades ocasionadas por aquél y con el flujo del valor monetario pagado para la adquisición de dichos bienes y servicios. A partir de esta idea es fácil admitir que el valor monetario se conoce y es medible, se podría medir el nivel de satisfacción de las necesidades equivalentes al nivel de vida a través de aquel valor monetario”*.

En este sentido el PNB es un indicador de la producción y de la actividad, no es tan siquiera un indicador del bienestar económico y por lo tanto del bienestar total.

Existen valores monetarios de la contabilidad nacional que no sólo no generan bienestar sino que lo reducen. Los valores monetarios dependen de los precios, por lo que estos pueden ejercer un posible efecto perturbador sobre los mismos. Las variaciones de los precios pueden hacer variar los valores monetarios sin modificar el flujo de bienes y servicios.

Sin embargo, esta línea de investigación no sólo no se ha descartado sino que en la actualidad han surgido nuevas ramificaciones de la misma en la confluencia con otras metodologías. Así Zarzosa (1996) entiende que la **contabilidad social** surge de la confluencia del enfoque contable y el de los indicadores sociales. Mientras que el enfoque de la **desigualdad de la renta** surge de la confluencia del contable y del de las funciones de utilidad. A continuación, vamos a realizar un breve comentario sobre estas dos metodologías, en primer lugar de las matrices de contabilidad social y en segundo lugar de la desigualdad de la renta.

3.2.2. Matrices de contabilidad social

Las Matrices de Contabilidad Social, en terminología anglosajona “*Social Accounting Matrix*” (SAM), surgen para dar respuesta a la integración de la información económica y social, que constituye una cuestión básica para la medición del bienestar [Moss (1980)]. En este sentido, Pyatt (1985 y 1991) plantea cuales son los temas de interés a los que debería dar respuesta el nuevo sistema de cuentas nacionales, dentro de los cuales está la pobreza. Tal y como recoge de forma intuitiva Round (1990), una matriz de contabilidad social sirve para integrar la información sobre las personas en las cuentas nacionales.

Las primeras matrices de contabilidad social, que se rastrean en los trabajos pioneros de Stone en la década de los sesenta, están referidas al Reino Unido y a otros países industrializados. Posteriormente siguiendo el trabajo de Stone, se construyeron para países en vías de desarrollo [Pyatt (1985) y Chander et al. (1980)].

Las matrices de contabilidad social son adaptaciones del Sistema de Contabilidad de Naciones Unidas (SNA) para capturar aspectos no monetarios de la economía. El objetivo de la construcción de una matriz de contabilidad social es obtener un registro detallado y consistente de las relaciones entre los distintos agentes de la economía en un momento dado, presentando en una única matriz la interacción entre la producción, el ingreso, el consumo y la inversión. Se trata de una representación de la corriente circular de la renta que se establece en economía a través del flujo de dinero y del flujo de bienes y servicios.

El trabajo con SAMs consiste en expandir los indicadores económicos de las cuentas nacionales para incluir dimensiones sociales tales como el crimen, la polución, la salud, el acceso a la educación, etc. poniendo el énfasis en los individuos. Las matrices de contabilidad social permiten que a través de un sistema económico y de cuentas sociales se pueda medir el bienestar.

Otra aproximación en este sentido es el uso de **cuentas sociales satélites**, que representan intentos de construir cuentas en áreas sociales especializadas. Por ejemplo, cuentas satélites medio-ambientales, también conocidas como cuentas verdes, que plantean cómo cuantificar en términos monetarios los diferentes recursos naturales.

Sin embargo, estas aproximaciones también plantean problemas:

- **Dificultades en la medición cualitativa del bienestar:** las matrices de contabilidad social son derivadas a partir del sistema de cuentas nacionales y por ello no captan adecuadamente los aspectos cualitativos del bienestar

- Y **dificultades en la unidad de medida:** para la mayoría de los aspectos de la economía, por ejemplo, los costes medio-ambientales y sociales la asignación de valoraciones económicas es un problema, así como la valoración de los productos no comercializables en los que no existan precios de mercado.

3.2.3. Desigualdad de la renta

El enfoque de la desigualdad de la renta que se encuadra dentro del enfoque unidimensional contiene un conjunto de medidas de desigualdad que utilizan las distribuciones de ingresos, gastos o renta de determinadas unidades económicas que se definen de antemano. Tal y como habíamos comentado la desigualdad de la renta surge de la confluencia del enfoque contable y de las funciones de utilidad (véase también al respecto a Zarzosa (1992)).

A finales del siglo XIX surge una corriente de autores (Pareto, Gini...) que persiguen dar una solución a la cuantificación de la desigualdad. Por otro parte, la aproximación conceptual al estudio de la desigualdad aparece de la mano de Dalton (1920), quien a partir del criterio utilitarista de bienestar social construye un índice normativo de desigualdad. A ella se unirán importantes aportaciones como la de Atkinson (1970) y Sen (1972) que proponen medidas normativas de desigualdad.

En torno a los años 70 surge un nuevo enfoque, el axiomático, que se basa en un conjunto de criterios que establecen ciertas propiedades que debe de satisfacer toda medida de desigualdad; algunos de los trabajos en este sentido son los de Bourguignon (1979), Cowell (1980), Shorrocks (1980) y Zagier (1983), entre otros.

Desde entonces han sido numerosos los trabajos dedicados al estudio de la desigualdad, en los que se incorporan nuevas herramientas de análisis y se suceden los debates conceptuales, entre los autores más destacados se encuentran Sen, Dagum y Cowell.

En general las críticas a este enfoque coincidirían con las realizadas al enfoque contable, dado su mismo carácter unidimensional.

En relación a la desigualdad de la renta surge una nueva línea de investigación que conecta con el empleo de los juicios de valor aproximadamente hace 25 años [Atkinson (1970), Kolm (1969) y Sen (1972)].

La investigación de las opiniones de los individuos en cuanto a su situación económica y el incentivo de derivar caminos específicos de desigualdad de la renta, es la esencia de la llamada **aproximación subjetiva de la medición de la desigualdad** [Amiel (1998)].

Parte de los estudios en este ámbito entroncan con las funciones de bienestar de los individuos. En la generalización del concepto de la renta objetivo al concepto de renta subjetiva se plantea que la utilidad de la renta de los individuos depende de un conjunto de variables, relacionándose renta con satisfacción de la renta. En esta nueva línea de investigación se llega a la conclusión de que si la desigualdad objetiva de la renta es un importante instrumento para el seguimiento de la sociedad, los sentimientos de desigualdad son también relevantes.

Muchos autores consideran que las medidas de desigualdad subjetivas deberían ser consideradas como una opción más de la familia de desigualdad que inclusive puede ser generalizada a otros dominios. [van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2001), (2004)]. En estos trabajos la satisfacción con la renta es análoga al concepto de renta objetiva e incluye la desigualdad objetiva como un caso especial.

3.3. El enfoque multidimensional: Las funciones de utilidad, indicadores sociales y el enfoque de Sen

3.3.1. Las funciones de utilidad

En el capítulo anterior se ha realizado una revisión de la evolución del concepto de utilidad como objeto de investigación, a lo largo de la historia del pensamiento económico. En este apartado se trata de analizar los dos planteamientos predominantes en el estudio del concepto de utilidad, así como una serie de nuevas teorías que condicionan la investigación actual.

La identificación de la relación entre los conceptos de utilidad y bienestar no resulta inmediata. La utilidad ha sido un concepto controvertido a lo largo de la historia de la economía, con interpretaciones cambiantes a lo largo del tiempo.

Las discusiones de Betham, la revolución marginalista alrededor de 1870 y la revolución ordinal al comienzo del siglo XX han hecho profundizar significativamente en el estudio del concepto de utilidad.

Hoy en día la utilidad se interpreta comúnmente en un sentido ordinal, lo que significa que está basada exclusivamente en elecciones observables. Sin embargo, algunos autores han sugerido una interpretación más amplia que la puramente ordinal; destáquese en este sentido el trabajo de Kahneman sobre lo que él denomina *utilidad experimentada*.

A lo largo de la evolución del concepto de utilidad ha habido dos posturas enfrentadas que han ido alternando su validez en función del momento histórico en el que nos situemos: la **teoría cardinal de la utilidad** y el **enfoque ordinal**.

I. La teoría cardinal de la utilidad, defendida por los economistas del siglo XIX, está constituida fundamentalmente sobre dos hipótesis:

- El consumidor posee una medida cardinal de la utilidad, es decir, es capaz de asignar a cada combinación de bienes un número que representa la utilidad que dicha combinación proporciona. Entonces, es posible hablar en los siguientes términos: *La combinación de bienes A proporciona al individuo una utilidad n veces mayor que la que le proporciona la combinación B.*
- La utilidad marginal disminuye a medida que se aumenta el consumo de un producto. Es decir, los incrementos en la utilidad total del consumidor proporcionados por el consumo de nuevas unidades de un producto disminuyen cuanto más se consuma del mismo.

No obstante, la aportación de Von Neumann y Morgenstern¹⁷, tal y como establece Faíña (2004), permitió construir una función cardinal de utilidad definida como la utilidad esperada de las distintas alternativas. Mediante la comparación de preferencias entre resultados con distintas probabilidades, obtenemos una medida de la valoración relativa de los resultados para el decisor. Una alternativa será tanto más valorada cuanto más riesgo se asume para obtenerlo. La función de utilidad de Von Neumann y Morgenstern definida sobre valores esperados es invariante frente a transformaciones lineales, fue un instrumento decisivo para la construcción de la Teoría de Juegos.

II. Es a comienzos del siglo XX cuando comienza la **revolución ordinal** en donde se descarta en pleno los planteamientos de Betham. La visión ordinal de la utilidad se fundamenta en la idea de que ésta se deriva a partir de las elecciones de los individuos, sin ninguna referencia al placer o al dolor. Se basa en que los individuos maximizan su bienestar basándose en el supuesto de racionalidad.

¹⁷ Neuman, J.von & Morgernstern, O (1947): *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press.

La hipótesis básica que sostiene la teoría ordinal de la utilidad es mucho menos restrictiva que la hipótesis en que se apoya la teoría cardinal.

En el enfoque ordinal, el consumidor solamente es capaz de ordenar consistentemente las combinaciones de artículos en un orden de preferencia. La ordenación que el consumidor realiza de las combinaciones de bienes se describe matemáticamente mediante una función de utilidad ordinal. Esta función asigna a cada combinación de productos un número, de manera que si una combinación es más deseable que otra el número asignado a la primera será mayor que el asignado a la segunda combinación, pero la diferencia entre ambos no tiene ningún significado, es decir, los números asignados o índices de utilidad carecen de significación cardinal.

Los análisis económicos podían basarse exclusivamente en las preferencias de los consumidores sobre conjuntos de bienes y no requerían medida alguna de las satisfacciones psicológicas derivadas del consumo. En resumen, la visión ordinal de la utilidad se fundamentó en la idea de que ésta era derivable a partir de las elecciones sin ninguna referencia al placer o al dolor asociado con sus consecuencias.

Tras una serie de intrusiones de carácter cardinal de la mano de Frisch (1926) y Alt (1939), entre otros, el "*ordinalismo*" ha continuado dominando en la economía en general.

Con la teoría de las preferencias reveladas se demostró que las preferencias podían ser derivadas a partir de las elecciones observadas del consumidor [Samuelson (1938), Svage (1954)]. Esta teoría evidenció que la utilidad esperada podía ser obtenida a partir de las preferencias en contextos de incertidumbre y el trabajo de una serie de autores como Debreu (1959) o Becker (1969) condujo a la especificación de la utilidad en un contexto ordinal.

El mayor logro de la revolución ordinal reside en considerar que la utilidad viene enteramente definida a través de fenómenos observables, esto es, de las elecciones de los consumidores. Esto se traduce en que los consumidores son soberanos y que siempre escogen maximizar su bienestar condicionados a sus recursos.

Sin embargo, tal y como habíamos comentado, posteriormente surgieron los problemas, debido a que comienzan a existir evidencias de que las decisiones de los individuos son a menudo inconsistentes y no pueden ser conciliadas con la maximización de la utilidad.

Recordemos que en el contexto de la elección social Arrow (1951) sugiere que es imposible derivar preferencias de grupo razonables a partir de la información ordinal.

Autores como Ellsberg (1961) descubren que la gente no siempre actúa coherentemente con el modelo racional clásico en un contexto de elección con riesgo.

Uno de los golpes más serios al paradigma de la preferencia revelada es conocido como la teoría de la inversión de preferencias, que conlleva que las preferencias reveladas puedan depender incluso de las situaciones más simples y de aspectos económicos irrelevantes.

En la misma línea, trabajos como los de Fredrickson y Kahneman (1993) y Kahneman (1994) demuestran que la gente puede fallar en su intento de maximizar su bienestar.

Los hallazgos anteriores arrojan algunas dudas sobre la confianza en los supuestos de elección racional y, en general abogan por la utilización en los análisis económicos y en las decisiones políticas de otros elementos de información distintos de las preferencias reveladas [Rabin (1998)]. Sin embargo, a pesar de las evidencias en contra, este enfoque sigue dominando el análisis económico.

El enfoque que ofrecen ciencias como la psicología ha diferido bastante del económico, ya que valoran la experiencia subjetiva como una fuente importante de información sobre la utilidad individual. Las confrontaciones objetivista y subjetivista de la utilidad difícilmente podían ser reconciliadas desde dentro de la comunidad económica. Desde el campo de la psicología de la mano de Daniel Kahneman a mediados de los años noventa, comienza a cristalizar un profundo esfuerzo de clarificación y separación de conceptos, con el objetivo final de otorgar vida propia a cada uno de ellos.

Este planteamiento de la psicología ha sido asimilado por algunos economistas que ofrecen un análisis de la utilidad y del bienestar desde perspectivas diferentes a las tradicionales como por ejemplo Van Praag (1968), Tinbergen (1991), Sen (1993), Kapteyn (1994), Frey y Stutzer (2000) entre otros.

En definitiva, la excesiva seguridad en el enfoque objetivista por parte de la teoría económica ortodoxa está, por tanto, abierta a duda tanto teórica como empíricas, siendo el enfoque subjetivista un posible enfoque para estudiar la utilidad. Así, tomando como ciertos los descubrimientos sobre anomalías del comportamiento racional de los individuos, Kahneman argumentó que en contextos en los que tales anomalías fuesen usuales, la teoría económica debía abandonar la utilidad basada en la elección observable (utilidad de decisión) a favor de la utilidad sin elección (utilidad experimentada).

Por todo lo expuesto hasta el momento, los juicios de satisfacción son un elemento de información clave para el análisis de las experiencias y comportamientos, estableciéndose conexiones entre satisfacción y bienestar.

3.3.2. El enfoque de los indicadores sociales:

Los indicadores sociales: definición, clasificación y funciones

Definición

Hasta prácticamente la década de los años setenta han existido problemas conceptuales a la hora definir lo que se entiende por indicador social y que funciones son las que desempeña. Muestra de este debate son los trabajos de Land (1975, 1983), Carmona (1977), Rossi y Gilmartín (1980) y Carley (1981).

En la literatura sobre indicadores sociales existen múltiples definiciones, a continuación se recogen una serie de ejemplos:

- Medida estadística directa, orientada y válida que permite observar el nivel y las variaciones en el tiempo de una preocupación social fundamental, OCDE (1981).
- Series resumidas relativas al estado y a las tendencias de las condiciones de vida y a la disponibilidad y desempeño de los servicios sociales convexos, SESD (Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas) de la ONU.

Otras definiciones alternativas son:

- Compendios de datos que dan una medida concisa de la situación y de los cambios relativos a las condiciones de vida de la población que son objeto de preocupación social, INE (1991).
- *“Un indicador social es la medida estadística de un concepto, basado en un análisis teórico previo, que sirve para describir el estado de la sociedad y la eficacia de las políticas sociales”*, Proyecto, DORIS¹⁸, Cliche (1975, pág. 28).

¹⁸ Gobierno de Quebec: El proyecto DORIS (Dossiers Regionaux et Indicateurs Sociaux), citado por Carmona (1997, pág. 30).

- *“Una estadística de interés normativo directo que facilita datos concisos y equilibrados sobre la condición de los aspectos principales de una sociedad”, Primer Informe Social del Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos (1969), “Toward a Social Report”, citado en Pena (1977, pág. 21).*
- García-Durán de Lara y Puig (1980) definen los indicadores sociales como estadísticas sociales, indicadoras o señaladoras de algunos elementos de la realidad o de la evolución social. Las diversas variantes pueden responder a motivaciones distintas respecto al tipo de modelo en que puedan incluirse.
- *“Las unidades que permiten hacer que sean operativos y medir los componentes del bienestar pueden ser monetarias, físicas o psíquicas pero son principalmente las unidades de estos dos últimos tipos las que cabe considerar como indicadores sociales” [Zapf (1975), págs. 507-508].*

Tal y como establece Pena (1977) el concepto de indicador social depende de la finalidad perseguida por el sistema al que pertenezca, pudiendo por tanto variar de un sistema a otro.

Básicamente la metodología de este enfoque consiste en definir los diferentes aspectos que engloban el concepto de bienestar en componentes y dentro de ellos proceder elaborar estadísticas sobre aspectos particulares y precisos que serán los indicadores sociales.

Clasificación

Tal y como establece Setién (1993, pág. 39): *“las definiciones más comúnmente aceptadas han sido enunciadas dentro de los diversos paradigmas y distingue tres visiones conceptuales de Indicador Social y por tanto tres clases de definiciones”.*

1. **Indicadores Normativos de Bienestar:** El indicador social es una estadística de interés normativo directo que facilita juicios sobre las condiciones de los principales aspectos de una sociedad. Se trata de una medida directa del bienestar pues permite una interpretación positiva o negativa de la situación, dependiendo de la mejora o empeoramiento en el valor que toma el indicador.

El establecimiento de los indicadores requiere un consenso previo sobre tales metas o preocupaciones sociales.

2. **Indicadores de Satisfacción:** Un indicador social mide la realidad subjetiva que vive la gente, la satisfacción psicológica, felicidad y plenitud de vida. Esta realidad

subjetiva se mide habitualmente utilizando la descripción de los propios individuos, obtenida por medio de encuestas.

3. **Indicadores Sociales Descriptivos:** muestra las condiciones sociales y los cambios que ocurren en ellas a lo largo del tiempo en los diversos segmentos de la población.

Otra clasificación posible es en función del **objetivo que persiguen y del tipo de información** que empleen, véase Setién (1993, págs. 42-43):

1. **Indicadores objetivos o externos e indicadores subjetivos o internos:** Los indicadores objetivos se refieren a medidas de estados, hechos o condiciones de carácter concreto que son observables, los subjetivos miden relatos o descripciones de los individuos respecto de sus sentimientos y percepciones acerca de ellos mismos y del mundo circundante.
2. **Indicadores simples e indicadores sintéticos o complejos:** los primeros recogen datos estadísticos y los segundos están constituidos por agregados que sintetizan en un único elemento un conjunto de datos [Carmona (1977)].
3. **Indicadores descriptivos, indicadores de resultados e indicadores analíticos:** los primeros recogen el estado de las variables, los de resultados el producto final y los analíticos las relaciones entre variables [Land (1975)].
4. **Indicadores absolutos, indicadores relativos e indicadores autónomos:** para los primeros existen umbrales que han sido prefijados, para los segundos existen series temporales pero se carecen de esos umbrales y para los últimos se recogen medidas para regiones o grupos de población [S. del Campo (1972) y Carmona (1977)].
5. **Indicadores ordinales e indicadores cardinales** [Drewnoski (1972)].
6. **Indicadores de flujo e indicadores de stock:** los primeros evidencian unidades de tiempo, mientras los segundos carecen de esa unidad [SSDS, ONU].
7. **Indicadores descriptivos e indicadores evaluativos:** Los primeros no se basan en ninguna teoría ni modelo, mientras los segundos hacen explícita una relación recogida en una teoría o modelo que pueden evaluarse en una situación [Carley (1981)].

Funciones de los indicadores sociales

En general las funciones que desempeña el indicador dependen de la noción de indicador con la que estemos trabajando. Algunas de esas funciones son:

Land (1983) cita la **función política** para su uso en el análisis político y la **función de información** de cara a su uso para la información social.

Carmona (1977) destaca dos funciones principales de los indicadores sociales, **instrumentos de conocimiento e instrumentos para la acción**.

Tal y como establece Zapf (1975) se aceptan múltiples funciones de los Indicadores Sociales.

Las funciones de los indicadores sociales se solapan con las de los sistemas de indicadores, por ello no insistiremos más sobre este aspecto que se retomará a nivel de los sistemas a continuación.

Los sistemas de indicadores sociales: definición, características, funciones, tipos y limitaciones

Definición y características

A continuación recogemos algunas de las definiciones que se han dado sobre el concepto sistema de indicadores en la abundante literatura sobre el tema:

“Los sistemas de indicadores sociales son todo intento sistemático e integrado para conceptualizar, operacionalizar y medir, por medio de conjunto de Indicadores Sociales, la diversidad de aspectos que conforman el bienestar”, Setién (1993, pág. 45).

Diez Collado (1992) establece que un sistema de indicadores viene a ser un procedimiento por medio del cual se conceptúa, operacionaliza y mide, mediante un conjunto de indicadores sociales, la diversidad de aspectos que conforman el bienestar individual o social.

“El sistema de indicadores es aquel que engloba un grupo de indicadores sociales, definidos y organizados en función de las partes que componen el sistema social”, Carley (1991, pág. 47).

Algunas de las **características** de los sistemas de indicadores sociales son:

- Son un intento de conceptualización y medida que tiene una finalidad: la medida del bienestar individual y social.
- El bienestar se considera como un término multidimensional compuesto por partes o áreas diversas.

- La construcción de un sistema de indicadores requiere la existencia de un marco de referencia coherente, en el interior del cual se hace posible la conceptualización, selección y posterior evaluación integrada de las áreas sociales.

Funciones de los sistemas de indicadores sociales

Aunque trabajos como el del MOPU (1976) le atribuyan a los sistemas de indicadores sociales una mera función política “los sistemas de indicadores sociales intenta socializar la gestión de los recursos colectivos para incrementar el bienestar individual y social”, lo cierto es que existe una amplia lista de funciones científicas y sociales a las que se hace referencia en la literatura sobre el tema.

Zapf (1975, pág. 519) distingue cinco funciones de los indicadores sociales, véase a Setién (1993, pág. 47).

- **Función de medida:** Descripción de la situación y de los procesos de cambio social.
- **Función de evaluación:** Valoración de estructuras, prestaciones y relaciones costes/beneficios.
- **Función de contabilización:** Análisis de las interacciones de las estructuras propias a ciertos sectores.
- **Funciones de explicación:** Recogida y difusión de informaciones explicativas para la búsqueda de conocimientos referidos a las relaciones causales.
- **Función de innovación:** Utilización para la acción, consiste en la institucionalización de los procesos de medida, evaluación y contabilización para sostener una política social activa.

Estas funciones son de carácter teóricas y no todos los sistemas sociales las cumplen.

Otros autores como Michalos (1980b, vol. I, pág. 12-17) enumera una lista de las funciones atribuidas a los sistemas de indicadores sociales, entre ellas: facilitar las comparaciones entre naciones, regiones, ciudades y otros grupos, estimular nuevas políticas y programas sociales y llegar a un balance sobre las condiciones sociales a modo de los cálculos económicos como los reflejados por el PNB.

Tipos de sistemas de indicadores sociales

Existen diversos intentos de clasificar los sistemas de indicadores sociales. A continuación revisaremos algunos de los tipos de sistemas a los que se suele hacer referencia, Setién (1993):

Carley (1981) distingue los siguientes tipos de sistemas:

- Los sistemas de **desarrollo pro-pragmático**: Se organizan en función de las necesidades de los programas o políticas concretas.
- Sistema de **desarrollo por áreas o metas sociales**: tiene su origen en la identificación de metas sociales, especificando las sub-metas y objetivos. Posteriormente, se identifica los indicadores respecto al logro de cada meta. Por ejemplo: OCDE y SPES.
- Sistema de **desarrollo por ciclo de vida** (nacimiento-muerte): reflejan las interacciones entre instituciones a lo largo del ciclo de vida y sus logros en forma de normas sociales y de autorrealización. Por ejemplo: SSDS, Naciones Unidas.
- Los sistemas de **desarrollo con base teórica**, que son modelos sociales causales que interrelacionan variables [Land (1975 y 1983) y Fox (1974)].

Otra posible clasificación, nos la ofrece **Land (1983)**:

- Los sistemas para el **análisis político** utilizando conceptos económicos, se basan en conceptos microeconómicos para que sean útiles para la toma de decisiones en materia política.
- Los sistemas de **información social** se desarrollan mediante medidas cuantitativas y cualitativas de los aspectos del sistema social, sin proporcionar en la mayoría de los casos relaciones causa-efecto.

Zapf (1975) propone una la siguiente clasificación:

- Los sistemas de **bienestar nacional neto**: Sistema desarrollado para la contabilidad del bienestar, basada en el consumo.
- Los sistemas de **índice de nivel de vida**: Consiste en la elaboración de un índice agregado del nivel de vida, medido por indicadores sociales, sustituye al producto global expresado en unidades monetarias.

- Los sistemas de **baterías de indicadores sociales**: su construcción parte de la elección de áreas por objetivos con base programática.
- Los sistemas de **contabilidad** de los objetivos nacionales: se desarrollan para calcular los costos de realización de los grandes programas nacionales y los beneficios sociales que de ellos se derivan.
- Los sistemas de **preocupaciones sociales comunes**: consiste en definir los objetivos sociales importantes que se medirán mediante indicadores sociales. Por ejemplo el sistema de indicadores de la OCDE.
- Los **Sistemas de Estadísticas Demográficas y Sociales (SSDS)**: su construcción se basa en una teoría del ciclo de vida (Naciones Unidas).
- Los sistemas de **desarrollo nacional centrado en el bienestar**: Supone un desarrollo teórico para medir el bienestar nacional [Allardt (1975)].
- Los sistemas de **configuración de las preocupaciones humanas**: Se desarrolla a partir de indicadores que miden las aspiraciones de los sujetos y la importancia que le conceden [Cantril (1965)].
- Los sistemas de **escala de bienestar percibido**: a partir del bienestar subjetivo [Andrews y Withey (1976)].
- Los sistemas de **encuesta de bienestar**: este tipo de sistema trata de medir el bienestar por medio de indicadores sobre la percepción que los individuos tienen de su propia realidad; por ejemplo, Campbell et al. (1976).

Limitaciones

Los sistemas de indicadores sociales presentan algunas limitaciones entre ellas:

- **Ambigüedad** en cuanto al significado del indicador, lo que a veces nos lleva a que no resulte fácil de interpretar en un único sentido. Esto indica que el indicador no se encuentra bien definido.
- **Escasez de datos estadísticos**, la utilización de un sistema de indicadores sociales exige la disponibilidad de información que no suelen suministrar las estadísticas habituales.
- **Heterogeneidad de fuentes.**
- **Ausencia de indicadores de percepción.**

- **Carácter desagregado de los indicadores sociales.** Por separado los indicadores sociales pueden ser indicativos de la situación de los distintos aspectos de la vida.

3.3.3. Medición bajo el enfoque de las capacidades

El enfoque de las capacidades, elaborado inicialmente por Sen, representa una crítica poderosa a la medida del bienestar basada en el utilitarismo. Tan sólo realizaremos en este apartado algunos comentarios sobre las matizaciones de este autor a los planteamientos, teorías y supuestos más habituales.

Sen enfatiza la importancia de considerar el bienestar de las personas en términos de lo que ellas hagan o sean y de su tipo de vida. La obra de Sen refleja la influencia de John Rawls, en particular las ideas elaboradas en su *Teoría de la Justicia*. Rawls argumenta que cada ciudadano debería tener acceso a lo que se llama bienes sociales primarios y que éstos podían incluir aunque no limitarse a los ingresos. En su crítica a Rawls, Sen sostiene que el patrón no debería ser el acceso a los bienes materiales sino que debería centrarse en las diferencias interpersonales, en las necesidades y en la habilidad de convertir comodidades en bienestar por parte de los individuos. Esas diferencias individuales, según Sen, son de importancia crítica para las políticas sociales.

De acuerdo con el enfoque del autor, las políticas no deberían ser evaluadas por su capacidad para satisfacer utilidades o para incrementar el ingreso, sino por su amplitud para realzar las capacidades y las habilidades de los individuos en su desempeño de funciones socialmente aceptadas. Sen diseña un esquema de capacidades basándose en que son multiculturales¹⁹.

En 1987, Sen escribe sobre aspectos como la complejidad de las facetas que afectan al individuo y por otro lado, en como al medir la desigualdad y el bienestar debemos de tener en cuenta dicha complejidad.

Cabe realizarlo de dos formas:

La primera a través de los logros del individuo en la vida, que son materialmente visibles, de posición o de nivel socio-económico.

¹⁹ Nussbaum et al. (1993) basándose en las ideas de Sen, ideó un esquema de capacidades centrales a partir de una interpretación de ciertos conceptos aristotélicos.

La segunda alternativa, en la que se plantea si se ha podido elegir entre lo que se ha logrado en la vida. Esta opción es más difícil de abordar puesto que lleva implícito analizar a la vez muchos factores, tanto internos como externos de la vida de los individuos, lo que hace incrementar el grado de complejidad. Lo que entronca con la libertad inherente del hombre, ésta permite a los individuos alcanzar una situación en la vida y les hace disfrutar de un determinado bienestar y no otro.

En cuanto a los agentes racionales, el desarrollo que este autor efectúa sobre éstos, es que son los diferentes protagonistas de las distintas teorías, basándose en conceptos como intimidad, capacidad y libertad. Lo que se nos plantea es que la libertad que hace al individuo dueño de sus actos, impide que la opción de elección posible sea la racional y menos que pensemos que la racionalidad conduce a la maximización del propio interés.

Según Sen no hay evidencia para afirmar que la maximización del propio interés suponga la mejor aproximación al comportamiento humano real ni a unas condiciones económicas óptimas. Con esta relajación del supuesto de racionalidad, reconocemos al individuo su capacidad para establecer objetivos, compromisos...

Otros aspectos de interés, que plantea el autor en este enfoque, son que la lucha por la igualdad y el acceso al bienestar tiene como punto de partida una desigualdad de las características externas e internas de las personas. La diversidad de ambientes en los que podemos exigir la igualdad refleja una realidad profunda y rica a la que podemos acceder por medio de las variables anteriores y cuyos resultados pueden ser dispares.

Sen plantea dos cuestiones básicas ¿Por qué igualdad? e ¿igualdad de qué? La variable que seleccionamos para responder a esta pregunta estará determinada por el espacio, ámbito o escena donde vamos a comparar la desigualdad. Esto queda recogida en palabras de Sen (1995, pág. 37):

“Las diferentes exigencias de igualdad reflejan posturas divergentes con respecto a las cosas que tienen que ser directamente valoradas en ese contexto. Muestran ideas diferentes en cuanto a cómo deben evaluarse las ventajas de las distintas personas frente a otros. Las libertades, derechos, utilidades, ingresos, recursos, bienes elementales, satisfacción de necesidades, etc. ofrecen diferentes formas de ver las vidas respectivas de la gente, y cada una de estas perspectivas conduce a una visión correspondiente sobre la igualdad”.

El enfoque de Sen presta atención primordial a uno de los rasgos más importantes de la persona como es la libertad y éste es un rasgo característico del individuo. Rasgo que el autor toma como punto de partida de su teoría de la capacidad junto a un nuevo

concepto, la capacidad de realización. No sólo tenemos que valorar socialmente al individuo a través de la libertad para alcanzar los objetivos, sino que tenemos que tener en cuenta la capacidad de realización.

La capacidad de una persona está en conseguir o lograr un conjunto concreto de estos estados y acciones (estar suficientemente alimentado, tener buena salud, ser feliz...) que no son más que el reflejo de la libertad del individuo para llevar un tipo de vida y no otro.

Este enfoque no facilita el estudio de la desigualdad, pone manifiesto la complejidad de los individuos y del entorno que los rodea.

Si es difícil una definición correcta y de común consenso sobre desigualdad, el problema se puede ver aumentado cuando se tienen en cuenta los juicios de valor de los individuos sobre lo que se cuestiona su bienestar.

Otra de las dificultades a la que tendremos que hacer frente será la de encontrar aquellos indicadores que mejor asimilen la diferente y cuantiosa información que nos darán aquellas variables que se aproximan a medir el bienestar.

Capítulo 4.

Enfoque objetivo versus subjetivo

4.1. Introducción

Durante las tres últimas décadas el bienestar humano ha sido objeto de estudio por diferentes líneas de investigación que han desarrollado diversos modelos teóricos y medidas empíricas, con el objeto de describir y comparar los niveles y la evolución del bienestar tanto desde una óptica territorial como temporal.

En este capítulo, haremos una breve revisión de algunas de las líneas de investigación o enfoques más difundidos con el propósito de ofrecer una panorámica de la investigación en este campo, desarrollando en apartados posteriores con más detalle los pilares y fundamentos de los distintos planteamientos existentes.

En concreto, en primer lugar abordaremos el enfoque escandinavo y en segundo lugar el enfoque americano dentro del cual comentaremos la *Teoría de las Discrepancias Múltiples* de Michalos. Estos dos enfoques representan concepciones a menudo enfrentadas en la investigación de nuestro concepto, ya que mientras el primero de ellos adopta una óptica de carácter esencialmente objetivo, el segundo considera que la calidad de vida es fundamentalmente una experiencia y se debe medir a través de la información que suministra la percepción del individuo respecto de su calidad de vida.

En tercer lugar estudiaremos el enfoque alemán y por último, realizaremos un breve comentario de otros enfoques existentes a nivel europeo, lo que nos permitirá observar la existencia de ciertos patrones geográficos y políticos en el estudio de la calidad de vida.

4.2. Distintos enfoques en la medición de la calidad de vida

Los países escandinavos y, más concretamente, las encuestas suecas constituyen uno de los máximos exponentes en el **análisis de la calidad de vida desde una óptica objetiva**. Esta aproximación establece que la medición del bienestar ha de ser afrontada mediante la medida de las situaciones en que objetivamente se desarrolla la vida y se encuentra

fuertemente influenciado por el trabajo de Drewnowski (1972), quien conceptualiza el bienestar en términos de las **necesidades objetivas**.

El concepto de bienestar en el que se basan estos autores se fundamenta en indicadores que recogen las condiciones de vida, lo cual no significa que el bienestar subjetivo no sea objeto de interés. Esta aproximación establece que estas percepciones dependen del nivel de aspiración de los individuos por lo cual no proporcionan un criterio aceptable. Dentro de este enfoque se encuentran autores como Erikson (1974, 1993) o Erikson y Uusitalo (1987).

En el contexto de la información objetiva existen muchos trabajos e iniciativas de numerosos organismos y países que han realizado su investigación en base a este tipo de información; este es el caso de la OCDE.

En relación a este enfoque citemos el trabajo de autores como Galtung y Wirak (1979). La visión que ofrecen se centra en la satisfacción de las **necesidades humanas**, que son susceptibles de ser desglosadas en aspectos como el nivel de satisfacción, la distribución y estructura de la satisfacción, así como la ecología de la satisfacción de **necesidades**. Estos autores consideran únicamente los **aspectos objetivamente medibles**.

En el trabajo anterior las necesidades humanas quedan indefinidas, por lo que como solución a esta indefinición, surge la teoría desarrollada por Maslow, denominada "**Teoría de las Necesidades**". Esta teoría desarrolla un modelo en el cual las necesidades humanas son elementos que motivan la acción y la orientan hacia sus metas.

Otros autores como Allardt (1973,1975) consideran que el enfoque de los recursos es demasiado restrictivo, ya que deja de lado necesidades sociales importantes. Allardt, basándose en el trabajo de Galtung y Wirak, ya citado, propone una aproximación a las necesidades básicas. Esta aproximación distingue entre tres necesidades diferentes:

- "**Tener**", necesidades que se satisfacen con recursos materiales.
- "**Amar**" necesidades de amor, amistad y solidaridad.
- "**Ser**" que incluye necesidades de autorrealización.

Para cada categoría se consideran tanto dimensiones **objetivas** como **subjetivas**.

Existe otro grupo de autores para los que la calidad de vida es básicamente una experiencia de vida, la sensación que se obtiene al valorar las propias condiciones de vida. Esta aproximación es la denominada ***Calidad de Vida Americana*** que se basa en la

tradición filosófica utilitarista fuertemente influenciada por la psicología. Tal y como establece Campbell (1972) *“la calidad de vida debe considerarse en el ojo del individuo”*.

Este planteamiento representa una oposición al enfoque objetivo, ya que se centra en el análisis de la calidad de vida desde una perspectiva subjetiva. Se basa en el trabajo de autores como Campbell, Converse y Rodgers que publican en el año 1976 bajo el título *“La Calidad de Vida Americana”*. Este trabajo pretendía un doble objetivo: En primer lugar contribuir al desarrollo de datos de tipo psicológico y, en segundo, aportar información sobre el estado de la sociedad de cara a la toma de decisiones de tipo político. Estos autores adoptan una definición de la calidad de vida centrada en el concepto de satisfacción y la miden como las discrepancias entre aspiraciones y logros. Esta definición presenta una serie de dificultades, como el hecho de que las necesidades difieren de una persona a otra, además de que en un mismo individuo las necesidades son susceptibles de variar con el tiempo.

Esta aproximación no considera el bienestar como un factor único y general, sino compuesto por elementos específicos de distintas áreas de vida.

El estudio parte de un modelo conceptual que explica la conducta y la percepción como dependientes de las relaciones que se establecen entre el individuo y el medio, aunque el medio esté objetivamente definido, la persona lo percibirá través de su definición subjetiva.

En relación al modelo propuesto por Campbell, Converse y Rodgers, el profesor Alex C. Michalos, basándose en los estudios sobre bienestar subjetivo, formula su Teoría de las Discrepancias Múltiples.

Tomando como punto de partida las investigaciones precedentes, Michalos inicia un camino de perfeccionamiento del modelo de Campbell y colaboradores, sobre satisfacción tanto a nivel general como de áreas específicas. A través del análisis de correlaciones, Michalos trata de establecer cuál de las variables, felicidad o satisfacción, es más útil en los estudios de calidad de vida. Los resultados ponen de manifiesto que la variable seleccionada es la satisfacción.

La teoría de las Discrepancias Múltiples de Michalos parte del postulado inicial de que la evaluación personal de una situación (satisfacción que manifiestan las personas) está mediatizada por una serie de separaciones, diferencias o discrepancias percibidas, al comparar la realidad presente con otras realidades sociales, personales o culturales. La diferencia percibida entre la situación real y la situación que se desea o a la que aspira

actúa como variable mediadora entre la satisfacción sentida y todas las demás diferencias percibidas.

Frente a los enfoques anteriores hay otros trabajos que abordan el análisis de la calidad de vida mediante sistemas que combinan datos objetivos y subjetivos, como el trabajo ya citado de Allardt o el enfoque que se desarrolla en Alemania.

El enfoque alemán es otra de las orientaciones con mayor peso dentro del ámbito europeo, mantiene un concepto de la calidad de vida que relaciona las condiciones objetivas con la percepción y la evaluación subjetiva de los individuos. Esta conceptualización es definida por Zapf y recoge una constelación de condiciones objetivas y subjetivas pertenecientes a diferentes dominios. Las condiciones objetivas recogen aspectos de carácter material, condiciones de trabajo, salud y relaciones sociales. Mientras que los indicadores subjetivos incluyen las evaluaciones de los individuos respecto de su calidad de vida.

Tras esta revisión de los diferentes enfoques existentes en la investigación de la calidad de vida, procederemos a profundizar en aquellos más relevantes.

4.3. La calidad de vida a través de las condiciones objetivas: el enfoque escandinavo

Como máximo exponente del **enfoque objetivo** cabría citar las encuestas suecas, pioneras en este tipo de planteamiento y que han servido de base al desarrollo de la investigación sobre calidad de vida en el resto de países del Norte de Europa. No obstante, el desarrollo y evolución posterior de esta investigación ha llevado consigo la tímida incorporación de indicadores subjetivos.

Es en la década de los años setenta cuando se comenzaron a realizar encuestas sobre calidad de vida en los países escandinavos. Los orígenes se remontan al año 1954 cuando un grupo de expertos de Naciones Unidas proponen un concepto del bienestar que no depende sólo de unidades monetarias, sino que sugiere que las medidas del bienestar deberían fundamentarse en varios componentes. En este sentido, Johansson plantea que el nivel de vida depende de un conjunto de componentes, es esta propuesta la que inspira el concepto básico de la primer encuesta sueca sobre este tema en 1968, y a las que siguieron encuestas sucesivas en 1974 y 1981. Esta primera encuesta supone el inicio de la tradición escandinava.

El concepto de bienestar que baraja este enfoque se basa en el trabajo de Titmuss (1958), cuyo elemento central es el dominio del individuo sobre los recursos. Recordemos que las encuestas suecas sobre nivel de vida debían ocuparse principalmente de evaluar en qué medida los individuos podían dominar y controlar sus vidas por medio de recursos en forma de dinero, posesiones, conocimiento, energía mental y física, relaciones sociales, seguridad... El fundamento básico de este enfoque es que para juzgar el nivel de vida de un individuo se precisa conocer sus recursos y condiciones en varios ámbitos, que no son trasferibles entre sí.

El bienestar o nivel de vida, al menos en la tradición europea, parece estar fundamentado en las **necesidades** de las personas y en sus **recursos**. Si se da mayor importancia a las **necesidades**, entonces lo que interesa es el grado de satisfacción de esas necesidades. Si se da mayor importancia a los **recursos**, entonces lo que interesa es la capacidad del hombre para satisfacer sus necesidades o dicho de otra forma, para controlar y dirigir conscientemente sus condiciones de vida. Por todo ello podemos concluir que el nivel de vida del individuo será una expresión de su espacio de acción, Erikson (1974).

Los recursos, como se les entiende en este enfoque, están muy próximos al concepto de capacidades de Sen.

En cualquier caso, ya sea bajo en el enfoque de las necesidades o de los recursos se debe de tomar una decisión sobre cuáles son las áreas centrales de la vida humana. A continuación se recogen algunos componentes e indicadores típicos en las encuestas suecas sobre el nivel de vida:

COMPONENTES	EJEMPLOS DE INDICADORES
Salud y acceso al cuidado de la salud	Síntomas de enfermedad, habilidad para caminar 100 metros
Empleo y condiciones de trabajo	Experiencias de desempleo, exigencias físicas del trabajo
Recursos económicos	Ingreso y riqueza, habilidad para cubrir gastos inesperados de hasta 1000 dólares en una semana
Educación y capacidades	Años de educación, nivel de educación alcanzado
Familia e integración social	Estado civil, relaciones con amigos y pacientes
Vivienda	Número de personas por habitación, comodidad
Seguridad de la vida y de la propiedad	Exposición a la violencia y robos
Recreación y cultura	Actividades en el tiempo libre, viajes de vacaciones
Recursos políticos	Votar en las elecciones, ser miembros de sindicatos y partidos políticos

Cuadro 4-1. Componentes e indicadores típicos en las encuestas suecas.

Al trabajar desde el enfoque de los recursos nos encontramos con cierta limitación, ya que el mismo conjunto de recursos no tiene un valor equivalente en todos los contextos [Coleman (1971), Erikson (1974)].

La esencia de la investigación en Suecia se centra en los recursos del individuo, los ámbitos en los que se van a usar y sus condiciones de vida más esenciales. Estos aspectos conforman el nivel de vida del individuo. Tal y como dice Sen (1985, pág. 200) “*el rasgo central del bienestar es la habilidad para lograr un funcionamiento valioso*”.

Los recursos del individuo y las características del ámbito en que se emplean deben analizarse de forma conjunta, a fin de determinar el espacio que tiene el individuo para dirigir sus propia vida.

En general, uno de los rasgos de la investigación del bienestar en los países escandinavos es que se realiza en armonía con la planificación social, por ello suelen utilizarse básicamente indicadores de carácter descriptivo. Es decir, las metas para la planificación deben establecerse en términos de condiciones reales, no en términos de lo satisfechas que estén las personas con estas condiciones. Se trata de contar con una descripción detallada de las condiciones de vida, como marco para la planificación de las políticas redistributivas y la movilización en apoyo a éstas. De aquí la elección de indicadores descriptivos detallados, en lugar de preguntas evaluativas más generales.

A continuación se comenta un segundo estudio que pone de manifiesto la evolución que ha experimentado la tradición escandinava, que en general no es tan pura como la línea de investigación que se propone en un primer momento.

Estudio Comparativo del Bienestar Escandinavo

Este trabajo que tiene un carácter comparativo, es realizado en 1972 por el Grupo de Investigación de Sociología Comparada de la Universidad de Helsinki y es apoyado por los consejos de investigación de los países escandinavos. Se realizó en Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia [Allardt (1975)]. La importancia de este estudio radica en que plantea un sistema de indicadores para describir la calidad de vida de forma más amplia que el del modelo sueco. El sistema es más abierto y flexible lo que permite introducir nuevos indicadores y medidas cuando la sociedad cambia. Se intenta ofrecer una imagen sociológicamente más significativa del bienestar de la sociedad.

A continuación analizaremos los principios básicos del Estudio Comparativo del Bienestar Escandinavo para comprobar cómo se alejan del modelo sueco:

Una de las principales diferencias es que mientras en la encuesta sueca el enfoque se basaba en el enfoque de los recursos, en el Estudio Comparativo se trata de evitar ese enfoque, ya que da un énfasis muy restrictivo a la investigación y se centra demasiado en las condiciones materiales.

En el Estudio Comparativo el sistema de indicadores se basó en el enfoque de las necesidades básicas desarrollado por el noruego Galtung (1980), éste es a la vez más ambiguo y complicado que el enfoque de los recursos, pero permite una consideración más amplia de las condiciones necesarias para el desarrollo humano.

El enfoque basado en las necesidades básicas se centra en las condiciones sin las cuales los seres humanos no pueden sobrevivir, evitar la miseria, relacionarse con otras personas y evitar el aislamiento.

Esta teoría, en palabras de Allardt, se podría centrar en las necesidades del *Tener, Amar y Ser*, ya comentadas. Se asume que las necesidades humanas son de tipo material y no material y por otro lado que es necesario considerar ambas clases en un sistema de indicadores diseñado para medir el nivel de bienestar de una sociedad.

Tener se refiere a las condiciones materiales que son necesarias para la supervivencia y para evitar la miseria. En los países escandinavos las condiciones materiales pueden medirse por medio de indicadores que se refieren a:

- los recursos económicos: ingreso y riqueza
- las condiciones de la vivienda, medida en términos del espacio disponible y de las comodidades en el hogar
- el empleo, por lo común descrito en términos de empleo o desempleo
- las condiciones de trabajo: el ruido y la temperatura en el lugar de trabajo, la rutina del trabajo físico, el grado de presión psicológica,...
- la salud: varios síntomas (o ausencia) de dolor o enfermedad, la disponibilidad de ayuda médica,...
- la educación: años de educación formal,...

Indicadores de este tipo son utilizados tanto en la Encuesta Sueca como en la Encuesta Comparativa de Bienestar Escandinava. Hay que comentar que el diseño de estos

indicadores está basado en el caso de los países escandinavos, que tienen cierto grado de desarrollo. Si el estudio se refiriese a los países del Tercer Mundo se haría necesario un nuevo diseño de la batería de indicadores.

En este planteamiento las medidas de la calidad del ambiente biológico y físico están ausentes.

Amar se refiere a la necesidad de relacionarse con otras personas y de formar identidades sociales. El nivel de satisfacción de esta necesidad puede evaluarse con medidas que indiquen:

- el arraigo y los contactos con la comunidad local
- el apego a la familia y a los parientes
- los patrones activos de amistad
- las relaciones y los contactos con compañeros miembros en asociaciones y organizaciones
- las relaciones con los compañeros de trabajo...

Uno de los hallazgos del Estudio Comparativo es la existencia de una correlación nula entre la cantidad y fuerza de las relaciones sociales de compañerismo y la solidaridad y el nivel material de vida.

Ser se refiere a la necesidad de integrarse en la sociedad y vivir en armonía con la naturaleza. Los indicadores miden entre otros aspectos:

- el grado de participación en las decisiones y actividades que influyen en su vida
- las actividades políticas
- las oportunidades para realizar actividades recreativas
- las actividades para disfrutar de la naturaleza,...

El Estudio Comparativo sobre Bienestar Escandinavo no se aleja del sueco sólo en lo que respecta a si se debían medir los recursos o el nivel de satisfacción, sino también respecto al tipo de indicadores que utiliza. Existe un gran dilema entre seleccionar indicadores objetivos y subjetivos. En este estudio el problema se solucionó con la inclusión de indicadores objetivos y subjetivos basándose en que las relaciones entre ellos podrían proporcionar información sobre las condiciones y relaciones sociales.

El sistema de indicadores en base a la división de *Tener*, *Amar* y *Ser*, y atendiendo a la dicotomía entre los indicadores objetivos y subjetivos da como resultado un cuadro de seis campos. Las celdas muestran los diferentes tipos de indicadores que pueden usarse en el análisis y en la evaluación de las condiciones entre las personas:

	Indicadores objetivos	Indicadores subjetivos
Tener (necesidades materiales e impersonales)	Medidas objetivas del nivel de vida y de las condiciones ambientales	Sentimientos subjetivos de insatisfacción/satisfacción con las condiciones de vida
Amar (necesidades sociales)	Medidas objetivas de las relaciones con otras personas	Sentimientos de infelicidad/felicidad en las relaciones sociales
Ser (necesidades de desarrollo personal)	Medidas objetivas de la relación de las personas con la sociedad y con la naturaleza	Sentimientos subjetivos de aislamiento/desarrollo personal

Cuadro 4-2. Estudio Comparativo sobre Bienestar Escandinavo

El sistema de indicadores aquí descrito es diferente al sueco; sin embargo, es claro que su elaboración fue originalmente inspirada por el modelo sueco de investigación sobre bienestar.

4.4. La calidad de vida objetiva-perceptiva: sistema de indicadores sociales norteamericano

La investigación sobre calidad de vida en los Estados Unidos, en la década de los setenta, tuvo una trayectoria muy diferente a la que en ese momento estaba desarrollándose en Europa y concretamente en los países nórdicos.

A mi juicio cabría citar dos obras claves que van a ser los fundamentos básicos de este enfoque, el trabajo de Campbell, Converse y Rodgers (1976) *“La Calidad de Vida Americana. Percepciones, Evaluaciones y Satisfacciones”* y el de Andrews y Withey (1976) *“Indicadores Sociales de Bienestar. Percepciones de los Americanos sobre Calidad de Vida”*.

El enfoque de la calidad de vida americana define el bienestar en términos de las necesidades de satisfacción y puede ser evaluada por los propios individuos. Acorde con este punto de vista la conceptualización de la calidad de vida se realizará a través de indicadores subjetivos.

Campbell et al. en su obra, conciben la calidad de vida como un concepto vivencial, por ello serán los individuos los que evalúen su calidad de vida. Para los autores esta última es una experiencia y las condiciones de vida objetivas sólo son importantes como explicación de esas experiencias.

La calidad de vida se define en términos de satisfacción de necesidades, aunque reconocen que este enfoque genera una serie de dificultades en relación al concepto de satisfacción, como que las necesidades difieren de unos individuos a otros y pueden sufrir variaciones a lo largo del tiempo. Trabajan con un concepto basado en factores. Estos autores no consideran la calidad de vida como un factor general sino que trabajan con dominios de vida, de forma que esas áreas específicas son consideradas como diferentes aspectos de la experiencia.

Este planteamiento permite establecer relaciones entre las diferentes medidas de satisfacción y analizar su contribución a la satisfacción total. Tal y como recogen en su obra estos autores, se van a basar en la Teoría de las Necesidades de Maslow, aunque debido a la dificultad de esta última adoptarán una adaptación de la misma, conocida como Índice General del Afecto.

El modelo conceptual que les sirve de base fue comentado con anterioridad en el capítulo 1. Estos autores plantean que las personas viven en un medio ambiente objetivo, pero perciben de forma subjetiva la definición de ese medio ambiente [French, Rodgers y Cobb (1974)].

Dentro de los dominios existen atributos, cómo una persona evalúa un atributo dentro de un dominio se considera dependiente de dos cosas: cómo lo percibe el individuo y el estándar con el que se juzga el atributo. Este contexto de confrontación depende de varios estándares: los niveles de aspiración, los niveles de expectación, los niveles de equidad, el grupo de referencia, las necesidades personales y los valores personales. A través de este modelo se pone de manifiesto que la satisfacción de un individuo depende de la confrontación entre lo que logra y una serie de atributos, es decir, de una discrepancia. Esto confirma la hipótesis de comparación, según la cual la satisfacción no depende sólo de las condiciones objetivas de vida, sino de la evaluación que el propio individuo hace a partir de ciertos estándares. Estos estándares de comparación, según Michalos (1981^a), se basan en la mejor experiencia previa, los parientes, el americano medio y otras comparaciones.

Los dominios con los que trabaja este enfoque son:

CALIDAD DE VIDA AMERICANA
Matrimonio
Salud
Vida familiar
Vecindario
Amistad
Trabajo
Vida en los EEUU
Vida en la ciudad
Tiempo Libre
Educación
Estándar de vida
Vivienda
Gobierno
Religión
Organizaciones

Cuadro 4-3. Calidad de Vida Americana

Además de estos dominios analizan la satisfacción con la vida en general, ya que consideran que esa satisfacción no es la mera suma de la satisfacción de los dominios.

En una línea similar se encuentra el trabajo de Andrews y Withey (1976) ya citado, cuya estructura se basa en dominios y criterios. En concreto definen dominios y dentro de los dominios criterios, que son los valores que el individuo tiene en cuenta para llevar a cabo sus juicios de valor. En palabras de estos autores los **dominios** de la calidad de vida son lugares, objetos, actividades, personas y roles, y unas personas los tienen y otras no. Mientras que los **criterios**, en sus propias palabras, son valores, estándares, aspiraciones, objetivos y, en general, modos de juzgar los dominios.

Esta forma de estructurar el concepto de calidad de vida permite un mejor estudio de la naturaleza y de los determinantes de las estructuras que analizando únicamente las condiciones de vida objetivas.

Las evaluaciones de este modelo se realizan a tres niveles, un nivel global, una evaluación de dominios, y una evaluación a nivel de criterios.

Basándonos en los dos modelos anteriores, seguidamente realizaremos un breve comentario del trabajo de Alex Michalos en el que se propone un modelo más perfeccionado.

El concepto básico a partir del que se formula este modelo es la satisfacción. Se plantea como hipótesis que las diferencias en la forma de percibir las circunstancias objetivas

están muy relacionadas con las expectativas y aspiraciones de los sujetos. Se trabaja con el supuesto de que el grado de satisfacción viene determinado por la diferencia percibida entre lo que se tiene y lo que se desea o espera obtener.

Son diferentes los trabajos que intentan confirmar que la satisfacción es la diferencia entre metas y logros, entre ellos el ya citado de Campbell et al. (1976).

En su intento por mejorar los trabajos precedentes, este autor distingue un total de 12 áreas:

MICHALOS
Autoestima
Salud
Vida familiar
Zona de residencia
Amistad
Trabajo
Tiempo Libre
Educación
Capacidad para desenvolverse
Vivienda
Seguridad ante la delincuencia
Seguridad económica

Cuadro 4-4. Modelo de Michalos

Dentro de estas áreas de trabajo se incluyen ítems que se puntúan, cada puntuación va acompañada de una calificación. A estas áreas específicas se les añade una medida global de satisfacción con la vida tomada en su conjunto y una medida única de felicidad respecto de la vida en general.

Una de las principales conclusiones a las que llega este autor es que la satisfacción es una variable dependiente básica para los estudios de calidad de vida, más útil analíticamente que la variable felicidad.

Los postulados que confirma Michalos en su trabajo son básicamente dos:

1. La satisfacción es una función de la brecha percibida entre metas y logros.
2. La brecha percibida es una función de la comparación con la mejor experiencia pasada y con la población tipo medio del mismo grupo de edad.

En el año 1985 Michalos publica su teoría de las Discrepancias Múltiples. Esta teoría supone el perfeccionamiento del modelo anterior sobre satisfacción y felicidad, es decir, sobre la medición de la calidad de vida subjetiva. La principal conclusión a la que llega

es que la satisfacción es un efecto de diversos antecedentes, actuando ésta a su vez como motivo o causa de acción.

Hacia finales de los años setenta este autor propone un estudio de la calidad de vida a nivel nacional que abarca un periodo de 10 años y realiza una comparación evaluativa entre EEUU y Canadá. El objetivo de este informe es presentar un sistema organizado de indicadores sociales que aporten información sobre la calidad de vida. Michalos diferencia dos facetas en la medición de la calidad de vida: descriptiva, que muestra tipos o clases, y evaluativa cuando aportan una información. En este sistema de indicadores se establecen 13 áreas de la vida y el autor crea un sistema propio de evaluación de indicadores.

TEORÍA DE LAS DISCREPANCIAS MÚLTIPLES
Población
Muerte, enfermedad y salud
Vivienda
Delincuencia y justicia
Ocio
Transporte y comunicaciones
Educación
Ciencia y tecnología
Gobierno y organizaciones
Entorno natural y recursos
Economía
Religión
Moralidad y costumbres sociales

Cuadro 4-5. Teoría de la Discrepancias Múltiples

4.5. Sistema de indicadores sociales: SPES. El enfoque alemán

Este sistema de indicadores se basa en un proyecto más amplio denominado proyecto SPES (Sistema socio-político de decisión y de indicadores para la RFA). El objetivo que persigue es construir un modelo que incluya las áreas más importantes para la política social y que muestre las condiciones de vida y las normas que existen en tales áreas.

El proyecto consta de dos partes: un modelo de micro-simulación y un sistema de indicadores sociales; en esta investigación nos centraremos en la segunda de ellas que consiste en un conjunto de medidas para mostrar el cambio social y medir el bienestar en las áreas seleccionadas.

El contenido básico de la primera versión, de 1977, es de carácter objetivo, aunque ya existen ciertos indicadores de carácter subjetivo, indicadores actitudinales y de satisfacción. La deficiencia de información de carácter subjetivo será corregida posteriormente. La necesidad de incorporar información subjetiva abre en Alemania a una nueva línea de investigación sobre los aspectos subjetivos de la calidad de vida que conduce a la elaboración de las Encuestas de Bienestar Germano.

El concepto de calidad de vida que subyace a este enfoque hace referencia a las metas sociales perseguidas por las políticas y a la búsqueda privada de la felicidad. Para la medida de este concepto y la consecución de esos objetivos sociales e individuales se incluyen: condiciones de vida objetivas de los individuos, condiciones subjetivas del sistema y calidad de vida percibida.

Se trabaja con diez áreas con base a razones externas y, dentro de las mismas, se elabora una lista de preocupaciones. A la vez, dentro de cada área, se seleccionan dimensiones y sub-dimensiones del sistema, y posteriormente se procede al desarrollo de un total de 196 indicadores. Como requisitos a esos indicadores se les exige que midan resultados y no medios y debían estar disponibles en series temporales. El siguiente cuadro recoge información sobre las áreas y cifras desagregadas para dimensiones, sub-dimensiones e indicadores:

ÁREAS	DIMENSIONES	SUB-DIMENSIONES	INDICADORES
Población	5	17	31
Status social y movilidad	8	11	16
Empleo y condiciones de trabajo	2	12	30
Renta y sus distribución	5	5	17
Consumo	6	18	22
Transporte	5	9	12
Vivienda	9	9	17
Salud	3	11	16
Educación	5	8	20
Participación	4	8	15
Total	52	108	196

Cuadro 4-6. SPES

La investigación sobre calidad de vida en Alemania ha seguido en la actualidad dos líneas de actuación. Una tendencia a pulir y mejorar el sistema de indicadores y otra nueva línea de investigación de carácter eminentemente subjetivo liderada por Zapf.

La medición subjetiva de la calidad de vida alemana, se realiza a través de las conocidas como Encuestas del Bienestar Alemán. En este estudio a largo plazo, participan autores como Zapf, Glatzer y Noll, entre otros. Su objetivo es aunar en una sola panorámica social las condiciones de vida con la percepción subjetiva de las mismas y del bienestar.

Estas encuestas intentan sintetizar la corriente americana sobre salud mental y felicidad con la tradición escandinava en los estudios sobre nivel de vida, recursos y participación. Plantea un concepto de calidad de vida que relaciona las condiciones objetivas de vida con la percepción y la evaluación subjetiva de dichas condiciones en un intento de superar la vieja polémica de los años setenta entre subjetivistas y objetivistas.

El concepto de calidad de vida propuesto presenta las siguientes características:

1. Es un concepto relacionado con las metas y objetivos sociales, cuya dimensión pública se remonta a principios de los años setenta.
2. No puede ser definido en términos puramente económicos.
3. Se asume la posición unificadora, en relación al debate sobre el contenido objetivo-subjetivo, aunque ante la carencia de estudios subjetivos previos, hay un gran peso de las encuestas de calidad de vida o encuestas de bienestar de las percepciones subjetivas de los individuos.
4. Su medida se centra en dos conceptos: satisfacción y felicidad. La satisfacción se mide a través de una escala con puntuaciones de 0 (totalmente insatisfecho) a 10 (totalmente satisfecho). Mientras que para evaluar la felicidad se establecen cuatro categorías: muy feliz, bastante feliz, bastante infeliz y muy infeliz.
5. Las áreas se recogen en el siguiente cuadro:

SPES 1976 (10 ÁREAS)	INFORME SOCIAL 1985 (11 ÁREAS)
Población	Unidad familiar
Status social y movilidad	Matrimonio y familia
Empleo y condiciones de trabajo	Relaciones sociales primarias
Renta y su distribución	Empleo y mercado laboral
Consumo	Satisfacción con el trabajo y condiciones laborales
Transporte	Renta
Vivienda	Vivienda
Salud	Salud
Educación	Educación
Participación Social	Participación Social

Cuadro 4-7. Comparativa de áreas SPES

6. Para cada una de estas áreas se elaboran indicadores subjetivos de satisfacción, tanto a nivel general del área como a nivel de aspectos concretos de la misma, a la vez que se incluyen indicadores objetivos.
7. Las condiciones de vida se combinan con las evaluaciones subjetivas mediante la dicotomía bueno-malo, obteniendo un cuadro de doble entrada en la que se muestran cuatro categorías de calidad de vida o niveles de bienestar.

Condiciones de Vida	Percepción y Evaluación	
	Buena	Mala
Objetivas		
Buenas	Bienestar: A mayor nivel mayor nivel de calidad de vida.	Disonancia: indica protesta y cambio
Malas	Adaptación: impotencia y el abandono social	Carencia: objetivo principal de la política social

Cuadro 4-8. Dicotomía Bueno-malo SPES

4.6. Panorámica en Europa

En el contexto de Europa existen grandes diferencias en los enfoques adoptados a la hora de abordar la medición y el análisis del bienestar y la calidad de vida. Estas discrepancias son en parte debidas a las diferencias históricas en el desarrollo social y a las diferentes disponibilidades de información estadística.

De hecho nos encontramos con una estructura como la reflejada en el cuadro siguiente, en la que se pueden distinguir cuatro posibles tipologías a la hora de abordar la investigación social:

INVESTIGACIÓN EN NIVEL DE VIDA	APROXIMACIÓN A LAS CONDICIONES DE VIDA
Suecia, Dinamarca, Noruega, Finlandia e Islandia Zona: Norte de Europa Tipo de Estado de Bienestar: Democrático Social, Universal	Gran Bretaña, Francia, España, Portugal y Grecia Zona: Europa del Sur, Europa de Oeste Tipo de Estado de Bienestar: Corporacionista, liberal y residual
INVESTIGACIÓN EN CALIDAD DE VIDA	INVESTIGACIÓN EN ESTÁNDAR DE VIDA
Alemania, Austria, Holanda, Suiza Zona: Europa Continental Tipo de Estado de Bienestar: Corporacionista, Seguridad Social y Liberal	Países de nueva formación del Este de Europa Polonia, Hungría, República Checa, Bulgaria, Yugoslavia, Rumania Zona: Este de Europa Tipo de Estado de Bienestar: Universalista

Cuadro 4-9. Panorámica en Europa. Tipologías

4.7. La calidad de vida desde una perspectiva subjetiva. Revisión de literatura

El concepto de bienestar subjetivo se basa en la idea de que la medición de la calidad de los individuos debe realizarse en base a las propias evaluaciones de estos respecto de su calidad de vida. Ésta es una noción reciente que ha capturado la atención de los investigadores en los últimos tiempos.

Los economistas en el pasado han sido escépticos al hecho de incorporar información de tipo subjetivo en su investigación. Sin embargo, en la última década se ha producido un bullir de trabajos que tienen como objeto de estudio el *bienestar subjetivo*, por ejemplo Clark y Oswald (1994), Di Tella et al. (2001), Frey and Stutzer (2000), Oswald (1997), Pradhan y Ravallion (2000), Van Praag y Frijters (1999), entre una lista innumerable. Aunque los antecedentes se remontan a la década de los setenta con trabajos como los de Easterlin (1974), van Praag (1971), van Praag y Kapteyn (1973)...

Esta línea de investigación se articula en torno a dos tipos de variables, tipo satisfacción y tipo felicidad. Ambos tipos pueden tener un carácter global, satisfacción o felicidad con la vida en general o en relación a dominios concretos de la vida como por ejemplo salud, situación financiera, trabajo... La materia prima de donde obtenemos estas variables son preguntas en las que al entrevistado se le interroga sobre el grado de satisfacción con su vida en estos momentos o con un dominio concreto de la misma. Las posibles respuestas se encuentran acotadas en una escala que va de muy insatisfecho a satisfecho, aunque el número de posibles respuestas varía en función del autor. Cuando dos respuestas son iguales se asumen niveles de satisfacción similares, lo que nos va a implicar la comparabilidad ordinal, dicho de otro modo, la comparabilidad interpersonal de tipo ordinal en estos modelos es una necesidad.

Las respuestas son explicadas por modelos *probit* y *logit* ordenados donde el verdadero valor del bienestar es considerado como una variable latente y donde las variables explicativas son de tipo sociodemográfico y socioeconómico como la edad, el sexo, la renta,... Los modelos analizan la forma en que cada factor se correlaciona con el bienestar subjetivo reportado.

Nuestro objetivo en este apartado es dar constancia de la existencia de un enfoque reciente de carácter subjetivo que, al contrario de los planteamientos desarrollados en el capítulo anterior carece de una ubicación geográfica clara.

A continuación se señalan algunos de los puntos en los que radica el interés de esta línea de investigación²⁰:

²⁰ Conceptos como bienestar, felicidad, satisfacción con la vida van a ser utilizados como sinónimos en este capítulo.

Una primera línea de investigación entronca en el análisis de los determinantes del bienestar que nos puede ayudar comprender las relaciones entre calidad de vida y una serie de determinantes como son la renta, el empleo, la salud, la familia...

En este sentido se han desarrollado trabajos en el **área laboral** en los que se estudia la relación entre trabajo y bienestar y cómo la pérdida del empleo afecta a la calidad de vida. Por ejemplo Clark (1997), Clark y Oswald (1994), Di Tella et al (2001), entre otros.

En el área de la **familia** también existe una amplia literatura como, por ejemplo, Winkelman (2004) que analiza la contribución de la familia al bienestar del individuo.

A partir de la información que suministra, por ejemplo, la pregunta de satisfacción financiera es posible derivar **escalas de equivalencia subjetivas** [Plug and van Praag (1995)].

En el **área de la salud** se han llevado a cabo trabajos en los que se analiza la satisfacción con la salud y sus determinantes, en los que se estiman los cambios en la salud en términos económicos, lo cual puede constituir una buena herramienta en la evaluación de las políticas sanitarias, por ejemplo Ferrer-i-Carbonell et al. (2002) y Cutler y Richardson (1997, 1999, 2001) entre otros muchos.

Otra posible línea de interés es estudiar por medio de la información subjetiva las **consecuencias de la aplicación de ciertas políticas**:

Así por ejemplo, la utilización de los determinantes del bienestar como medidas para evaluar el impacto de las políticas de bienestar individual se estudia en trabajos como Frey y Stutzer (2000), Oswald (1997), Di Tella et al. (2001), entre otros.

La **distribución de la renta y su desigualdad** ha sido objeto continuo de estudio por los economistas y científicos sociales. La relación entre renta y bienestar ha sido uno de los tópicos más discutidos y debatidos en la literatura subjetiva de bienestar desde los años setenta; por ejemplo en los trabajos de Easterlin (1974, 1995) o en artículos más recientes como el de Ferrer-i- Carbonell and Frijters (2002). En ellos se analiza la satisfacción financiera y sus determinantes.

En cuanto al concepto de **pobreza** en el enfoque subjetivo, la definición de pobreza está dada por la población y no por quien realiza el estudio. En este método está implícito el supuesto de que cada individuo es por sí mismo el mejor juez de su propia situación; por ejemplo van Praag et al. (1980) y Ferrer-i-Carbonell, A. y van Praag, B. (2001). En el método subjetivo es posible utilizar la opinión de los encuestados para establecer niveles

mínimos para cada necesidad básica. Sin embargo en la práctica el método subjetivo se ha relacionado casi exclusivamente con el ingreso. A la hora de proceder a la estimación de las líneas de pobreza subjetiva existen diferentes planteamientos en función de la información incorporada: Plug y van Praag (1995) y van Praag et al. (1980), entre otros.

Posibilidad de analizar los **efectos de las condiciones institucionales** sobre el bienestar. Citemos en este sentido trabajos como el de Helliwell (2001) en el que se analizan los efectos del capital social sobre la calidad de vida o el de Veenhoven (2002) que estudia la influencia sobre la calidad de vida de los individuos del sistema político vigente.

Otra línea de estudio es la reformulación de ciertos aspectos de la **teoría económica tradicional**. Los nuevos hallazgos de esta línea de investigación nos conducen a que la estructura del bienestar de los individuos pueda ser estudiada a través de sus preferencias individuales [van Praag (1971), Clark (2000)].

La teoría económica emplea habitualmente una posición objetivista basada en la información observable de los individuos; sin embargo en la actualidad existen trabajos que emplean el análisis no objetivista en su desarrollo como es el caso de Frank (1985).

La discusión sobre la interdependencia de utilidades de los individuos afecta a la teoría económica y ha sido objeto de debate desde el siglo pasado. En este sentido es representativa la afirmación de Veblen (1909, pág. 629) que nos dice *“Después de todo, el fenómeno de la vida humana ocurre como un fenómeno de la vida de un grupo o de una comunidad”*.

Añadamos en este sentido lo que en el campo de la utilidad han supuesto los trabajos de Kanhneman, comentados con anterioridad.

Capítulo 5.

Calidad de vida desde una óptica social

5.1. Introducción

Los conceptos que se refieren al bienestar desde la dimensión de las sociedades, se han vuelto muy populares durante la segunda mitad de los años ochenta y la década de los noventa. Algunas de estas aproximaciones metodológicas se refieren a términos dotados de un carácter general, como por ejemplo el concepto de desarrollo humano y el de calidad social. Otros, como la exclusión social o el capital social, guardan relación con aspectos más concretos del bienestar. Muchos de estas nociones experimentan un solapamiento conceptual y cierta vaguedad e imprecisión en su definición, que son motivados porque son términos muy recientes y que precisan un riguroso desarrollo científico.

Este bullir de conceptos fue debido, en cierta manera, a las necesidades de lo que conocemos como “informes sociales”. En palabras de Zapf (1977, pág. 11) estos *“proporcionan información de las estructuras y de los procesos sociales, así como de las precondiciones y consecuencias de la política social, regularmente en el tiempo, y de forma sistemática y autónoma”*. En palabras de Noll (2002, pág.14): *“el informe social se define como una colección más o menos institucionalizada de datos que es capaz de evaluar las condiciones de vida y el bienestar de los ciudadanos y su cambios en el tiempo”*.

Los informes sociales generan información y conocimiento empírico que pueden ser útiles en la toma de decisiones políticas de una sociedad, nación o de organismos internacionales o supranacionales, como el caso de la Unión Europea. En Europa muchos son los países que emiten informes de este tipo: Reino Unido (*“Social Trends”*), Holanda (*“Social and Cultural Report”*), Francia (*“Donnés Sociales”*), España (*“Indicadores Sociales y Panorámica Social”*), República Checa (*“Ten Years of Rebuilding Capitalism, Czech Society after 1989”*), entre otros.

A continuación procederemos a revisar aquellos conceptos que hacen referencia a la calidad de vida desde la óptica de las sociedades. Nos centraremos fundamentalmente en dos de ellos, la calidad social y la calidad de las sociedades siendo la principal diferencia entre estos conceptos su finalidad. La calidad social tiene un fin exclusivamente político, sirviendo como instrumento útil en la toma de decisiones

políticas y en su evaluación. Estas características van a condicionar sus dimensiones y componentes, limitando, en cierta manera, la panorámica sobre el bienestar que nos proporcione. Restricción la anterior que sin embargo, no se observa en el caso de la calidad de las sociedades que persigue como objetivo ofrecer una visión más completa de la calidad de vida de los individuos en el conjunto de la sociedad, sin restringirse a las limitaciones que impone el carácter político de la calidad social.

El capítulo que se desarrolla a continuación se estructura de la siguiente forma:

En primer lugar, analizaremos los orígenes del concepto de calidad social, su definición y componentes. Este término pretende que la noción de calidad de vida resulte operativa a la hora de adoptar decisiones de tipo político o institucional, orientadas a incrementar el nivel y eliminar las disparidades en cuanto al bienestar de los ciudadanos de la UE.

En segundo lugar, estudiaremos el concepto de calidad de las sociedades y sus componentes, basándonos en la definición que nos ofrece el marco teórico del Sistema Europeo de Indicadores Sociales.

Y en un último apartado, revisaremos otros conceptos que guardan relación con la calidad de vida desde el enfoque de las sociedades, y que a nuestro juicio ofrecen una visión más parcial del bienestar de las sociedades.

5.2. Orígenes, concepto y dimensiones de la calidad social

Durante los años 70 y 80 varios gobiernos aceptaron y aplicaron la doctrina liberal; se promovió la privatización y una intervención, por parte del gobierno, de carácter mínimo. En este escenario la política social se convirtió en una carga económica que debía ser suprimida en el nombre de la competitividad y la eficiencia. En Europa esta ideología también tuvo su incidencia en la época del Mercado Único, del Tratado de Maastricht y del nacimiento del Euro. Las principales consecuencias que se derivaron de este enfoque fueron incrementos de la desigualdad, la polarización y la pobreza, situándonos en un escenario de riesgo que podía poner en peligro el proyecto europeo.

Es en este contexto, cuando las diferentes iniciativas intentan garantizar la articulación de las dimensiones del progreso social en Europa, así como la recuperación de los valores europeos.

El concepto de calidad social se origina a raíz de una serie de encuentros sobre Política Social Europea, en la década de los años 90, con el objeto de proveer una aproximación a la calidad de vida y, a la vez ser, un instrumento útil para la toma de decisiones en materia política²¹. La iniciativa formal surge en una conferencia bajo la presidencia holandesa en junio de 1997.

Hasta ese momento la política social se encontraba subordinada a la política económica, siendo reflejo de una forma de gobernar que por un lado, no reflejaba las necesidades y expectativas de sus ciudadanos y por otro no garantizaba los cimientos sobre los que construir una Europa justa y social. En un intento de compensar la balanza entre política social y económica, era necesario un nuevo concepto que ayudase a re-examinar los fundamentos y objetivos de esta política social. Es, ante esta necesidad, cuando se acuña el término de calidad social como instrumento útil en la toma de decisiones por parte de las instituciones y gobiernos de la UE.

La calidad social trata de ser un nuevo estándar, que evalúe tanto el progreso económico como el social, y que puede ser usado a todos los niveles de la UE, para medir el grado en que los ciudadanos perciben la efectividad de las políticas en los ámbitos nacionales y europeos, siguiendo un criterio científico.

Beck et al. (1997, pág. 291) define la calidad social como *“el grado en que los ciudadanos son capaces de participar en la vida social y económica de sus comunidades bajo condiciones que garanticen su bienestar y potencial individual”*²². Bajo esta definición, estos autores identifican tres **aspectos** de la calidad social a tener en cuenta:

1. Es un concepto **abierto** en el sentido de que es objeto de debate. Y, por ello, puede sufrir modificaciones. Recordemos que es un concepto de reciente creación que se encuentra en proceso de formación y desarrollo.

²¹ Este concepto está ubicado en un contexto exclusivamente europeo.

²² En relación a la literatura sobre este concepto, se diferencian dos tipos de comunidades. Demos: que tiene un carácter macro, incluye la nación, estado o sociedad. Sin embargo, este concepto no tiene en cuenta aquellas sociedades con varios grupos con diferentes estatus o identidades. Y en relación a esta situación surge el concepto *Ethnos*, esta noción se refiere a una sociedad multicultural, por ejemplo en Bélgica, los ciudadanos de habla Francesa y flamenca conviven juntos con identidades culturales y sociales diferentes.

2. Es un concepto **exhaustivo** ya que intenta aglutinar una gran cantidad de procesos y sus resultados, dentro de la fase de desarrollo y cambio que experimenta los países de la UE.
3. Por último, es un concepto **complejo**, por el tipo de información que posee subjetiva y objetiva, así como por su estructura y definición.

Algo a tener en cuenta, y que ya nos señalan Beck et al., es que se trata de un concepto en sus primeras fases de desarrollo y que necesitará un perfeccionamiento posterior. A partir del nacimiento de este término, gradualmente los políticos han visto su potencial y ha sido acogido como uno de los temas claves de la política social europea.

El grado de calidad social experimentado por los ciudadanos es considerado en base a cuatro características o componentes Beck et al. (1997):

1. **Seguridad socio-económica versus inseguridad:** este componente se relaciona con la forma con que los ciudadanos satisfacen sus necesidades, y los poderes públicos dirigen, a través de las diferentes estructuras y sistemas, el aprovisionamiento del bienestar, garantizando cierta protección social a sus ciudadanos. Un nivel mínimo de seguridad socio-económica protege a la sociedad o nación en contra de la pobreza, desempleo, enfermedad...
2. **Inclusión social versus exclusión:** conecta con los principios de igualdad y equidad y en las causas de su existencia. El objetivo es intentar prevenir la exclusión social por medio de ciertas infraestructuras solidarias, por ejemplo la regulación del mercado de trabajo, bienes colectivos...
3. **Cohesión social versus desintegración:** tiene que ver con el proceso de crear, defender o destruir las redes, las infraestructuras y conexiones sociales. Un adecuado nivel de cohesión social permite existir a los ciudadanos como una estructura social. En el sentido contrario, en ausencia de cohesión social, se plantean una serie de problemas como son la existencia de disparidades regionales, falta de respecto a las minorías, existencia de desigual en el acceso a los bienes públicos y servicios...
4. **Autonomía o potenciación:** se relaciona con la realización de las competencias y capacidades por parte del individuo, con el objetivo de participar en los procesos sociales, económicos, políticos y culturales, además de permitir a los ciudadanos desarrollar todo su potencial.

Estos cuatro componentes han sido caracterizadas en relación a dos dimensiones que constituyen los ejes del denominado cuadrante de la calidad social [Beck, van der Maesen y Walker (1997, pág. 321)]. La primera de las dimensiones se corresponde con la distinción entre los niveles micro (individuo) y el macro (sociedades). Mientras, la segunda de las dimensiones tiene que ver con la distinción entre las instituciones y organizaciones frente a comunidades, grupos y ciudadanos.

En el siguiente gráfico se intenta representar la estructura de este concepto:

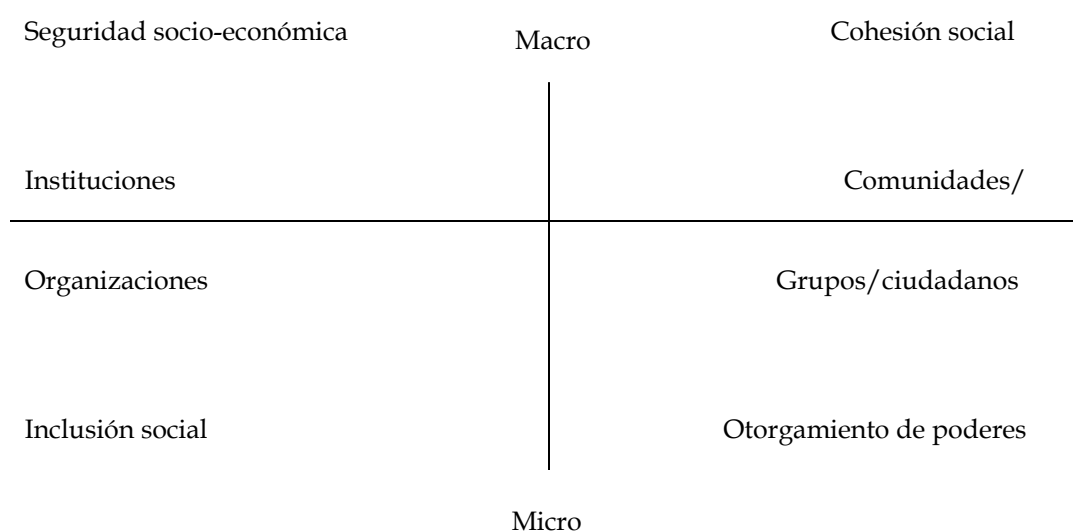


Ilustración 5-1 Beck, van der Maesen, y Walker 1997, pág. 321

En la primera celda del cuadrante de la calidad social, se sitúa la **seguridad socio-económica** que es dirigida desde un nivel macro (social) por instituciones y organizaciones. La **inclusión social**, que se relaciona con los principios de igualdad y equidad, es asignada al nivel micro (individual). La **cohesión social** concierne al proceso de creación, defensa y destrucción de las estructuras o redes sociales, se sitúa en el nivel macro y afecta a comunidades, grupos y ciudadanos. Y por último, la autonomía, potenciación u otorgamiento de poderes, se refiere al desarrollo de las capacidades humanas y está localizada a un micro nivel, afectando a comunidades grupos y ciudadanos.

Esta conceptualización original ha sido criticada y modificada por diversos autores, en base a la existencia de correlaciones entre los ejes, y posibles solapamientos entre las componentes [Svetlik (2000) y Phillips y Berman (2000)]:

Svetlik comienza su análisis explorando las relaciones entre ejes y mantiene que el eje de instituciones y organizaciones frente a comunidades, grupos y ciudadanos se solapa con el nivel macro del eje vertical. Este autor plantea que los ciudadanos, que son el único elemento que carece de una dimensión social, también podría clasificarse en el nivel macro, ya que habría que diferenciar entre el ciudadano como individuo y la ciudadanía como un sistema variable definido formalmente, para referirse a las relaciones entre individuo y Estado, organizaciones e instituciones. Aunque este matiz no inutiliza el nivel micro, ya que podemos diferenciar al ciudadano como una persona privada y como miembro de la sociedad, trae consigo problemas de definición a la hora de construir índices. Dado este inconveniente se produce una nueva reformulación del concepto, tal y como podemos ver en el cuadro 5-1, que afecta a la seguridad socio-económica y a la inclusión social.

Otra crítica viene de la mano de Phillips y Berman, estos autores sugieren que las componentes cohesión e inclusión social deberían ubicarse en todos los cuadrantes, ya que son clasificables a nivel micro y macro. La ubicación de estas componentes en todos los cuadrantes pone de manifiesto la existencia de cierto solapamiento conceptual, que tendrá implicaciones a la hora de desarrollar indicadores para cada una de ellas.

El siguiente cuadro pone de manifiesto la reformulación propuesta por los autores anteriores:

CALIDAD SOCIAL	BECK ET AL.	SVETLIK	BERMAN Y PHILLIPS
Instituciones, organizaciones Macro	Seguridad Socio-económica	Integración en el sistema social (de instituciones y organizaciones)	Inclusión Social Seguridad Cohesión Social
Instituciones, organizaciones Micro	Inclusión Social	Inclusión Social Seguridad Socio-Económica.	Inclusión Social Cohesión Social
Comunidades, grupos y ciudadanos Macro	Cohesión Social	Cohesión Social	Inclusión Social Cohesión Social
Comunidades, grupos y ciudadanos Micro	Autonomía	Autonomía	Autonomía Inclusión Social Cohesión Social

Cuadro 5-1. Reformulación del modelo de Beck et al. (1997)

El objetivo que persigue el concepto de calidad social es ser operativo con el fin de identificar dominios e indicadores para cada componente, que sean relevantes para el análisis. En este sentido, hay ciertas iniciativas que han intentado identificar indicadores para cada una de las componentes, como por ejemplo: Berman y Phillips (2000) a nivel

de países y para la inclusión social a nivel de comunidades, o Svetlik (2000) que ha desarrollado un conjunto de indicadores relevantes para el dominio de la salud y para otras cuatro componentes.

Dentro del campo de la investigación de la calidad social hay que destacar la labor desarrollada por la **Fundación Europea de Calidad Social**, que se creó durante la presidencia holandesa de la Unión Europea en junio de 1997. Esta fundación ha sido crucial en la elaboración de la teoría y el debate sobre la calidad social, el objetivo que persigue es establecer un marco conceptual y científico que potencie el desarrollo de este concepto y que permita establecer los dominios relevantes de las componentes de la calidad social. En concreto, en el seno de esta organización existe un proyecto que intenta crear una red de indicadores de calidad social en Europa en el año 2001 y que engloba a 14 países junto con la Red de Anti-Pobreza (NAP²³) y el Consejo Internacional de Bienestar Social (ICSW²⁴).

A continuación se recogen los dominios, sub-dominios e indicadores que establece el marco de referencia establecidos por el ENIQ²⁵ en Marzo de 2004. Información detallada sobre el proceso de elaboración del sistema de indicadores, metodología, y las causas que llevan a la selección de posibles indicadores, aparecen explicadas en Keizer y Halmiton (2002).

²³ Network Anti Poverty

²⁴ International Council of Social Welfare

²⁵ European Network Indicators of Social Quality

1. SEGURIDAD SOCIO-ECONÓMICA:

DOMINIO	SUBDOMINIO	INDICADOR SOCIAL
RECURSOS FINANCIEROS	SUFICIENTE RENTA	DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES EN FUNCIÓN DE SU RENTA: EN ROPA, COMIDA Y HOGAR, PARA NIVELES DE RENTA BAJOS O MEDIOS
	SEGURIDAD RENTA	COMO CIERTOS SUCESOS AFECTAN A LA RENTA DEL HOGAR EN RELACIÓN A LOS ACONTECIMIENTOS PREVIOS PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE VIVEN EN HOGARES QUE PERCIBEN TRASFERENCIAS PARA PODER VIVIR POR ENCIMA DEL NIVEL DE POBREZA DE LA UE
SEGURIDAD EN EL EMPLEO	SEGURIDAD EN EL EMPLEO	TASAS DE EMPLEO TASAS DE EMPLEO CON UN CONTRATO PERMANENTE PROPORCIÓN DE TRABAJO ILEGAL
	CONDICIONES LABORALES	ACCESO A LOS DERECHOS DE PATERNIDAD, AÑOS SABÁTICOS, CUIDADO DE FAMILIARES... DAÑOS EN EL TRABAJO
VIVIENDA Y ENTORNO	SEGURIDAD DE LA VIVIENDA	DESCRIPCIÓN CUALITATIVA DE LA SITUACIÓN NACIONAL: PORCENTAJE DE GENTE QUE TIENE EN PROPIEDAD SU CASA, PORCENTAJE DE GENTE VIVIENDO CON LA FAMILIA Y AMIGOS EN CASO DE EMERGENCIA
	CONDICIONES DEL HOGAR	METROS CUADRADOS DE LA VIVIENDA POR HABITANTE, DIFERENCIADO POR CLASES DE RENTA PORCENTAJE DE GENTE VIVIENDO EN CASA CON CIERTOS SERVICIOS MÍNIMOS (AGUA, ENERGÍA...)
	CONDICIONES DEL ENTORNO	PROPORCIÓN DE HOGARES QUE ESTÁN SITUADOS EN VECINDARIOS CON ALTAS TASAS DE CRIMEN PROPORCIÓN DE HOGARES QUE ESTAN SITUADOS EN VECINDARIOS CON ALTAS TASAS DE POLUCIÓN
MANTENIMIENTO DE LA SALUD	SEGURIDAD DE SERVICIOS DE SALUD	PROPORCIÓN DE GENTE CUBIERTA POR LOS SERVICIOS DE SALUD (OBLIGATORIOS Y VOLUNTARIOS)
	SERVICIOS DE SALUD	NÚMERO DE CLIENTES POR DOCTOR DISTANCIA MEDIA AL HOSPITAL MEDIDA EN MINUTOS TIEMPO MEDIO DE RESPUESTA DE LAS AMBULANCIAS
	SERVICIOS DE ATENCIÓN	NÚMERO DE HORAS GASTADAS EN EL CUIDADO POR CADA 10.000 CIUDADANOS DIFERENCIADO POR SEXO Y SI SON DE PAGO O GRATUITOS
EDUCACIÓN	SEGURIDAD EN LA EDUCACIÓN	TASAS DE ABANDONO EN LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA PROPORCIÓN DE BECAS COMO PROPORCIÓN DEL GASTO TOTAL
	CALIDAD DE LA EDUCACIÓN	PROPORCIÓN DE ESTUDIANTES QUIEN AL AÑO O DENTRO DEL AÑO DE HABER DEJADO EL COLEGIO ENCUESTRAN TRABAJO

Cuadro 5-2. Fundación Europea de Calidad de Vida. Indicadores Seguridad Socio-Económica

2. INCLUSIÓN SOCIAL:

DOMINIO	SUB-DOMINIO	INDICADORES
DERECHO DE LOS CIUDADANOS	DERECHOS POLÍTICOS Y CONSTITUCIONALES	PROPORCIÓN DE RESIDENTES CON CIUDADANIA PROPORCIÓN DE VOTO EN LAS ELECCIONES LOCALES
	DERECHOS SOCIALES	PROPORCIÓN CON DERECHO A PENSIÓN SALARIO DE LAS MUJERES EN PROPORCIÓN DEL DE LOS HOMBRES
	DERECHOS CIVILES	PROPORCIÓN CON DERECHO A SERVICIO JURÍDICO GRATUITO DISCRIMINACIÓN
	REDES ECONÓMICAS Y POLÍTICAS	PROPORCIÓN DE GENTE EN MINORÍAS Y MUJERES EN: -GRUPOS SOCIO-ECONÓMICOS ALTOS -CIUDADANOS ELECTOS EN LOS PARLAMENTOS NACIONALES Y REGIONALES, -NOMBRADOS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE COMPAÑÍAS Y FUNDACIONES
MERCADO LABORAL	ACCESO AL EMPLEO PAGADO	PARO DE LARGA DURACIÓN MAL EMPLEADOS: A TIEMPO PARCIAL, DISCONTINUOS E INFORMAL
SERVICIOS	SERVICIOS DE SALUD	PROPORCIÓN DE PERSONAS CON DERECHO AL SISTEMA PRIMARIO DE SALUD
	HOGAR	PROPORCIÓN DE SIN HOGARES PROPORCIÓN EN HOGARES DIGNOS
	EDUCACIÓN	PROPORCIÓN EN PRIMARIA, SECUNDARIA Y EDUCACIÓN SUPERIOR
	SERVICIOS SOCIALES	PROPORCIÓN DE SERVICIOS SOCIALES RECIBIDOS (PUBLICOS Y PRIVADOS)
	SERVICIOS FINANCIEROS	PROPORCIÓN CON CUENTA EN EL BANCO PROPORCIÓN DE CRÉDITOS DENEGADOS
	TRANSPORTE	PROPORCIÓN CON ACCESO AL MEDIO PREFERIDO DE TRANSPORTE
	SERVICIOS CULTURALES Y CÍVICOS	DISPONIBILIDAD DE INSTALACIONES DESPORTIVAS DISPONIBILIDAD DE ACTIVIDADES CÍVICAS Y CULTURALES
REDES SOCIALES	PARTICIPACIÓN VECINAL	PROPORCIÓN EN CONTACTO REGULAR CON LOS VECINOS
	AMIGOS	PORCENTAJE EN CONTACTO REGULAR CON LOS AMIGOS
	VIDA FAMILIAR	PROPORCIÓN DE LOS QUE SE SIENTEN SOLOS NIVEL Y DURACIÓN DEL CONTACTO ASISTENCIA (NO MONETARIA) RECIBIDA POR DIFERENTES TIPOS DE FAMILIA

Cuadro 5-3. Fundación Europea de Calidad Social. Indicadores Inclusión Social

3. COHESIÓN SOCIAL

DOMINIO	SUBDOMINIO	INDICADOR
CONFIANZA	CONFIANZA GENERAL	GRADO EN QUE LA MAYORÍA DE LA GENTE PUEDE CONFIAR
	CONFIANZA ESPECÍFICA	INSTITUCIONAL CONFIANZA EN EL GOBIERNO PERSONAL IMPORTANCIA DE LA FAMILIA, AMIGOS, TIEMPO LIBRE...
OTROS VALORES	ALTRUISMO	DONACIONES DE SANGRE VOLUNTARIO: NÚMERO DE HORAS POR SEMANA
	TOLERANCIA	PUNTOS DE VISTA SOBRE LA INMIGRACIÓN, PLURALISMO Y MULTICULTURAL TOLERANCIA DE PERSONAS CON IDENTIDAD PROPIA, CREENCIAS Y ESTILOS DE VIDA
	SOCIAL	CREENCIAS DE LA CAUSA DE LA POBREZA: INDIVIDUAL O ESTRUCTURAL, INTER-GENERACIONAL BUENA VOLUNTAD EN EL PAGO DE IMPUESTOS PARA LAS PERSONAS MAYORES O PARA LA EDUCACIÓN BUENA VOLUNTAD EN EL PAGO DE IMPUESTOS PARA GARANTIZAR LOS SERVICIOS COMUNITARIOS
	REDES	MIEMBRO DE GRUPOS POLÍTICOS, VOLUNTARIADO Y ORGANIZACIONES DE CARIDAD APOYO RECIBIDO POR FAMILIARES, AMIGOS Y VECINOS
IDENTIDAD	NACIONAL Y EUROPEA	ORGULLO DE SER DEL PAÍS IDENTIFICACIÓN CON LOS SIGNOS NACIONALES
	REGIONAL, COMUNIDAD Y LOCAL	SENTIMIENTO DE IDENTIDAD: REGIÓN, COMUNIDAD, LOCAL
	INTERPERSONAL	SENTIMIENTO DE PERTENENCIA A LA FAMILIA O DE PARENTESCO

Cuadro 5-4. Fundación Europea de Calidad Social. Indicadores Cohesión Social

4. ATRIBUCIÓN DE PODERES

Dominio	Subdominio	Indicador
BASE DE CONOCIMIENTO	APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	GRADO DE MOVILIDAD SOCIAL
	DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN	TASA DE ALFABETIZACIÓN NÚMERO DE ACCESOS GRATUITOS A LIBRERÍAS, INTERNET, PERIÓDICOS
	USO AMIGABLE DE LA INFORMACIÓN	PROVISIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD PRIMARIA EN DIFERENTES LENGUAS DISPONIBILIDAD DE GUÍA DE CENTROS Y LIBRES CONSEJOS
MERCADO LABORAL	CONTROL SOBRE EL EMPLEO	DERECHOS CIVILES SINDICATOS PROPORCIÓN DE TRABAJOS CUBIERTOS CON CONVENIOS COLECTIVOS
	PERSPECTIVAS DE LA MOVILIDAD LABORAL	DERECHO A UN TRABAJO CON FORMACIÓN
	CONCILIACIÓN DEL TRABAJO Y DE LA VIDA FAMILIAR	PROPORCIÓN GASTADA
APOYO DE LAS INSTITUCIONES	APERTURA DEL SISTEMA POLÍTICO Y ECONÓMICO	EXISTENCIA DE PROCESOS DE CONSULTA Y DIRECTA (DEMOCRACIA) NIVEL DE IMPLICACIÓN DE LA COMUNIDAD EN EL PROCESO DE DECISIÓN
	APERTURA DE LAS ORGANIZACIONES	NIVEL DE CONSULTA CON DIRECTIVOS EN ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS
ESPACIO PÚBLICO	APOYO DE LA ACCIÓN COLECTIVA	PROPORCIÓN DEL PRESUPUESTO LOCAL GASTADO EN VOLUNTARIOS LIBERTAD PARA MOSTRARSE EN ESPACIOS PÚBLICOS
	ENRIQUECIMIENTO CULTURAL	PROPORCIÓN DE PRESUPUESTOS LOCALES PARA ACTIVIDADES CULTURALES NIVEL DE AUTOORGANIZACIÓN DE GRUPOS CULTURALES Y EVENTOS PROPORCIÓN DE GENTE CON EXPERIENCIA EN DIFERENTES FORMAS DE ENRIQUECIMIENTO
RELACIONES PERSONALES	PROVISIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA DEPENDIENCIA FÍSICA Y SOCIAL	NIVEL DE APOYO DE SERVICIOS PARA LA GENTE CON DEFICIENCIAS
	APOYO A SERVICIOS PERSONALES	NIVEL DE PRE Y POST COLEGIO CUIDADO DE NIÑOS
	SOPORTE PARA LA INTERACCIÓN SOCIAL	GRADO DE INCLUSIVIDAD DE LAS CASAS Y EL ENTORNO, POR EJEMPLO LUGARES DE ENCUENTRO.

Cuadro 5-5. Fundación Europea de Calidad Social. Indicadores Atribución de Poderes.

5.3. Calidad de vida y calidad de la sociedad, una aproximación alternativa

El objetivo de mejorar el bienestar de los ciudadanos europeos requiere que los políticos de la Unión Europea tengan una información de calidad. La calidad de vida de los ciudadanos depende de las opciones y oportunidades disponibles para la participación en la vida económica, social y comunitaria. Por todo ello, se hace necesario analizar e identificar el cambio en la sociedad, bajo este objetivo se nos plantea la necesidad de desarrollar una herramienta de control.

Con este espíritu, en torno al año 1998, surge el **Sistema Europeo de Indicadores Sociales**, cuyo objetivo es analizar el nivel y los cambios en el bienestar de los ciudadanos europeos. El modelo propuesto se basa en conceptos como la calidad de vida, la cohesión social y la sostenibilidad principalmente, aunque también se tienen en cuenta otras nociones basadas en política europea.

El concepto de calidad de vida al que se refiere se basa en la aproximación alemana a la calidad de vida, ya comentada anteriormente, y comprende aspectos tanto objetivos como subjetivos. En un principio se centra en la calidad de vida del individuo que posteriormente, es ampliada para recoger las dimensiones de la calidad de la sociedad, a través de conceptos como la cohesión social y la sostenibilidad.

En un primer momento, el **Sistema Europeo de Indicadores Sociales** persigue el desarrollo de indicadores sociales para el estudio de las condiciones de vida objetivas y del bienestar subjetivo de los individuos, en diferentes dominios. A la hora de seleccionar los indicadores se han tenido en cuenta los objetivos de la política europea, mientras que otros han sido escogidos con el objetivo de cubrir aspectos claves del bienestar de los individuos, como por ejemplo el ocio, la familia...

En el siguiente cuadro puede ofrecernos una visión del marco conceptual que se pretende desarrollar, bajo este proyecto de indicadores sociales:

	MEDIDA DEL BIENESTAR	MONITOREO DEL CAMBIO SOCIAL
NIVEL INDIVIDUAL	CALIDAD DE VIDA	VALORES Y ACTITUDES
NIVEL SOCIAL	CALIDAD DE LA SOCIEDAD - SOSTENIBILIDAD - COHESIÓN SOCIAL	ESTRUCTURA SOCIAL

Cuadro 5-6. Marco conceptual del concepto de calidad de la sociedad. EUSI

El cuadro pone de manifiesto los dos objetivos perseguidos: ofrecer una medida del bienestar y analizar el cambio que se produce en la sociedad.

I. Dentro de la **medida del bienestar** surgen dos componentes diferenciados:

- La calidad de vida a nivel individual que recoge aspectos como las condiciones de vida.
- Y el bienestar subjetivo de los individuos.

II. La **calidad de la sociedad**, que, asimismo, tiene dos dimensiones:

- La sostenibilidad, que cubre aspectos como la preservación del capital natural y humano.
- Y la cohesión social, en el sentido de la reducción de las disparidades, las desigualdades y la exclusión social, así como el fortalecimiento de las relaciones y conexiones sociales.
- Dentro del **análisis del cambio social**, aparecen dos dimensiones: los valores y actitudes y la estructura social:
- Los valores y actitudes se refieren, por ejemplo, al post-materialismo, roles de género, a las preferencias de partido...
- Mientras que la estructura social, se refiere a variables demográficas, clase social, empleo...

A continuación vamos a desarrollar los conceptos que tienen que ver con la **medida del bienestar**:

En relación al incremento de **calidad de vida del individuo**, se recogerán las siguientes dimensiones, diferenciado entre condiciones de vida objetivas y bienestar subjetivo:

DIMENSIONES DE LA CALIDAD DE VIDA
CONDICIONES DE VIDA OBJETIVAS
PRODUCTOS
RECURSOS Y CAPACIDADES
CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS
BIENESTAR SUBJETIVO
COMPONENTES OBJETIVOS Y SUBJETIVOS
COMPONENTES AFECTIVOS Y COGNITIVOS

Cuadro 5-7. Componentes Calidad de Vida del Individuo. EUSI

Mientras que en relación al aumento de la calidad de la sociedad, se distinguen dos objetivos:

En cuanto al objetivo de promover la **cohesión social y económica** en Europa, se distinguen dos sub-dimensiones principalmente, la reducción de las disparidades y las desigualdades, incluyendo la reducción de la exclusión social y el fortalecimiento de los vínculos sociales, así como aumentar el capital social. En base a los objetivos de la política Europea, se diferencian varias sub-dimensiones:

COHESIÓN SOCIAL
REDUCCIÓN DE LAS DISPARIDADES Y DE LAS DESIGUALDADES
DISPARIDADES REGIONALES
IGUALDAD DE OPORTUNIDADES
EXCLUSIÓN SOCIAL
CAPITAL SOCIAL, INCREMENTO DE LOS VÍNCULOS SOCIALES.
RELACIONES SOCIALES
ACTIVIDADES SOCIALES Y POLÍTICAS
CALIDAD DE LAS RELACIONES
CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES
ASPECTOS EUROPEOS

Cuadro 5-8. Componentes Cohesión Social. EUSI

El último de los objetivos pretende alcanzar **un desarrollo sostenible** basándose en el concepto de sostenibilidad desarrollado por el Banco Mundial, cuyo planteamiento se fundamenta en el capital social, natural, humano y productivo. Este concepto de desarrollo sostenible será desarrollado con más detalle en el apartado cuarto de este capítulo.

En torno al desarrollo sostenible se consideran dos dimensiones: la preservación del capital para las generaciones actuales y una segunda dimensión que tiene que ver con la preservación del capital de las generaciones futuras. Dimensiones que se basan en la definición del propio concepto de sostenibilidad.

DESARROLLO SOSTENIBLE
AUMENTO Y PRESERVACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL PARA LAS GENERACIONES ACTUALES
CAPITAL SOCIAL
CAPITAL HUMANO
CAPITAL PRODUCIDO / FÍSICO
CAPITAL NATURAL
IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE GENERACIONES

Cuadro 5-9. Componentes Desarrollo Sostenible. EUSI

En el caso del concepto de calidad de vida desarrollado bajo el marco del EUSI, se reconoce la existencia de solapamientos entre conceptos y dimensiones. Este hecho se pone de manifiesto en el siguiente esquema:

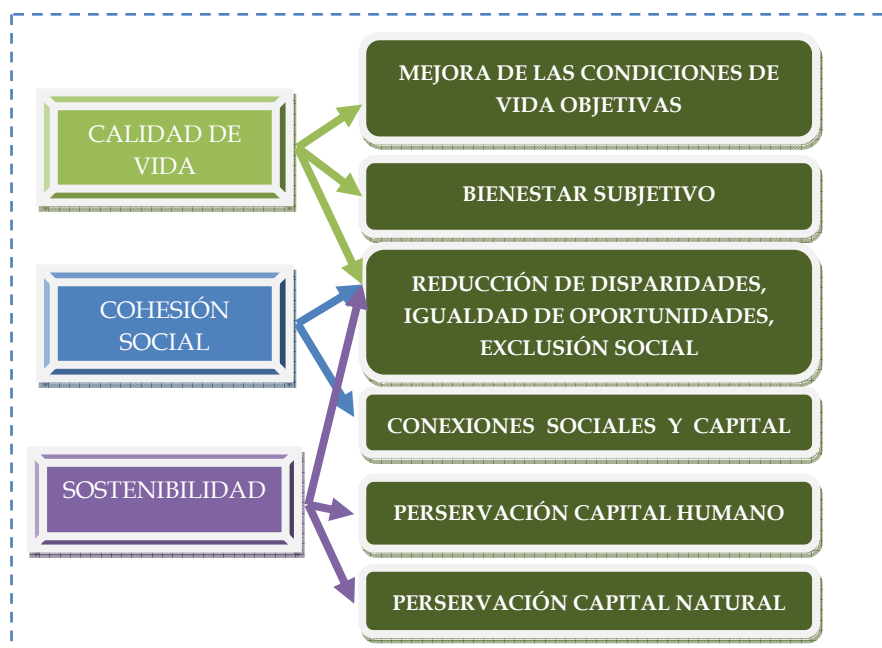


Ilustración 5-2. Modelo de Calidad de Vida EUSI

La noción de bienestar con la que se nos propone trabajar en este sistema comprende: la calidad de vida del individuo como elemento central, que es ampliado con la calidad de vida de las sociedades, a través de la cohesión social y la sostenibilidad. Una representación de este concepto puede ser la siguiente:



Ilustración 5-3. Concepto de Calidad de Vida. EUSI

El Sistema Europeo de Indicadores Sociales está estructurado en dominios de vida, para cada uno de ellos se distinguen las siguientes dimensiones:

- Mejora de las condiciones objetivas de vida
- Mejora del bienestar subjetivo

- Reducción de las disparidades, desigualdades, de la exclusión social y promoción de la igualdad de oportunidades
- Incremento de los vínculos y las conexiones sociales
- Preservación del capital humano
- Preservación del capital natural

Los dominios de vida con los que se van a trabajar son: población, hogares y familias, alojamiento, transporte, ocio, comunicación y cultura, participación social e integración, educación, mercado laboral y condiciones de trabajo, renta, nivel de vida y consumo, salud, medio ambiente, seguridad social, seguridad y crimen, situación total en la vida.

Para cada dimensión, dentro de un determinado dominio, se desarrollan una serie de medidas apropiadas. Los siguientes cuadros muestran las principales categorías²⁶:

²⁶ Si se quiere información más detallada se puede consultar:
http://www.gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/Data/EUSI/index.htm

DOMINIO	DIMENSIONES
POBLACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -ESTRUCTURA SOCIAL -ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA
HOGARES Y FAMILIAS	<ul style="list-style-type: none"> -REDUCCIÓN DE DISPARIDADES /DESIGUALDADES -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CALIDAD DE LAS RELACIONES ENTRE LOS MIEMBROS DEL HOGAR -CONSERVACIÓN DEL CAPITAL HUMANO: ESFUERZO DEL HOGAR EN EDUCACIÓN Y CUIDADO DE LOS NIÑOS -ESTRUCTURA SOCIAL -ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA -VALORES Y ACTITUDES HACIA EL MATRIMONIO, LA FAMILIA Y LOS NIÑOS
ALOJAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS DE LA VIVIENDA -PERCEPCIONES SUBJETIVAS SOBRE LA VIVIENDA -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES EN ACCEDER A LA VIVIENDA -ÁREA USADA PARA LA COLONIZACIÓN
TRANSPORTE	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: ACCESO, VELOCIDAD, COSTE -PERCEPCIONES SUBJETIVAS SOBRE LAS CONDICIONES DEL TRANSPORTE, RUIDO Y POLUCIÓN -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES CALIDAD DEL TRANSPORTE -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CONEXIÓN ENTRE PAÍSES EUROPEOS -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO: ACCIDENTES DE TRÁFICO -CONSERVACIÓN CAPITAL NATURAL: POLUCIÓN Y CONSUMO DE RECURSOS NATURALES
OCIO, COMUNICACIÓN Y CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: TIEMPO LIBRE Y DISPONIBILIDADES DE INSTALACIONES DE OCIO -PERCEPCIONES SUBJETIVAS DEL OCIO Y RECREO -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES EN EL ACCESO DE INSTALACIONES E IGUALDAD DE ACCESO POR SEXO... -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO, PROMOVER ACTIVIDADES DE OCIO PARA LA SALUD -CONSERVACIÓN CAPITAL NATURAL: CONSUMO DE PAPEL -ESTRUCTURA SOCIAL -VALORES Y ACTITUDES: IMPORTANCIA SUBJETIVA DEL OCIO Y CULTURA
PARTICIPACIÓN SOCIAL Y POLÍTICA E INTEGRACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES PARA PODER PARTICIPAR SOCIAL Y POLÍTICAMENTE -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: RELACIONES SOCIALES, CALIDAD DE LAS RELACIONES SOCIALES, CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES POLÍTICAS -ESTRUCTURA SOCIAL -VALORES Y ACTITUDES: IMPORTANCIA SUBJETIVA DE LA RELIGIÓN Y ORIENTACIÓN POLÍTICA
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: NIVEL EDUCACIÓN Y EFECTIVIDAD -PERCEPCIONES SUBJETIVAS Y EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES EN ACCESO A LA EDUCACIÓN -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO: ACCESO A LA EDUCACIÓN, N° PROFESORES,... -ESTRUCTURA SOCIAL -VALORES Y ACTITUDES: IMPORTANCIA SUBJETIVA DE LA EDUCACIÓN

Cuadro 5-10. Sistema de Indicadores EUSI (I)

DOMINIO	DIMENSIONES
MERCADO LABORAL Y CONDICIONES DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: NIVEL DE EMPLEO -PERCEPCIONES SUBJETIVAS: EVALUACIÓN SATISFACCIÓN LABORAL -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES: DISPARIDADES DE EMPLEO -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CALIDAD DE LAS RELACIONES SOCIALES EN EL TRABAJO -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO: ACCIDENTES DE TRABAJO -CONSERVACIÓN CAPITAL NATURAL: POLUCIÓN -ESTRUCTURA SOCIAL -ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA -VALORES Y ACTITUDES: IMPORTANCIA SUBJETIVA DEL TRABAJO
RENTA, ESTÁNDAR DE VIDA Y CONSUMO	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: DESIGUALDAD RENTA -PERCEPCIONES SUBJETIVAS: EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN FINANCIERA -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES: DESIGUALDAD DE LA RENTA -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO: PATRONES DE CONSUMO -CONSERVACIÓN CAPITAL NATURAL: CONSUMO EN RELACIÓN AL MEDIO-AMBIENTE -ESTRUCTURA SOCIAL VALORES Y ACTITUDES: IMPORTANCIA DE LA RENTA Y EL CONSUMO
SALUD	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: ESTADO DE LA SALUD -PERCEPCIONES SUBJETIVAS: EVALUACIÓN DE LA SALUD -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES EN SERVICIOS SANITARIOS -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CONFIANZA EN LA SANIDAD -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO: GASTOS EN SANIDAD
AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: RECURSOS NATURALES -PERCEPCIONES SUBJETIVAS: EVALUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES -CONSERVACIÓN CAPITAL HUMANO: POLUCIÓN, TOXINAS, ACCIDENTES -CONSERVACIÓN CAPITAL NATURAL: POLUCIÓN, ÁREAS PROTEGIDAS, ECO-EFICIENCIA. -ESTRUCTURA SOCIAL -VALORES Y ACTITUDES: IMPORTANCIA SUBJETIVA DEL MEDIO AMBIENTE
SEGURIDAD SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: COBERTURA, EFICIENCIA -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES: IGUALDAD ENTRE SEXO, ENTRE GENERACIONES... -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES DE LA SEGURIDAD SOCIAL
SEGURIDAD PÚBLICA Y CRIMEN	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: RATIOS DE CRIMEN -PERCEPCIONES SUBJETIVAS SOBRE LA SEGURIDAD PÚBLICA -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES EN CUANTO AL CRIMEN REGIONAL, ENTRE GRUPOS DE POBLACIÓN -ESFUERZO POR INCREMENTAR LAS CONEXIONES SOCIALES Y VÍNCULOS DE CAPITAL SOCIAL: CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES: SISTEMA LEGAL
SITUACIÓN EN LA VIDA	<ul style="list-style-type: none"> -CONDICIONES OBJETIVAS: ÍNDICES DE BIENESTAR -PERCEPCIONES SUBJETIVAS DE LA SITUACIÓN EN LA VIDA -REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES -VALORES Y ACTITUDES: -ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICA: ESTRATIFICACIÓN -VALORES Y ACTITUDES: LIBERTAD, IGUALDAD...ETC

Cuadro 5-11. Sistema de Indicadores. EUSI (II)

5.4. Diferencias entre la calidad social y la calidad de las sociedades

A continuación comentaremos las similitudes y las diferencias entre los conceptos de calidad social y de calidad de las sociedades, con el objeto de conocer sus puntos fuertes y débiles. Realizaremos un estudio comparativo, teniendo en cuenta entre otros aspectos: los fundamentos teóricos, metodologías, grado de desarrollo y aplicación política.

Recordemos que el concepto de calidad social ha tenido su desarrollo en el contexto, principalmente, de las instituciones de la UE, mientras que el concepto de calidad de la sociedad ha alcanzado su máximo desarrollo a través del Sistema Europeo de Indicadores Sociales, elaborado por ZUMA. Si bien hay que decir que existe cierta convergencia entre la formulación propuesta por ZUMA de la calidad de la sociedad y el concepto de calidad social, también hay que señalar la existencia de diferencias importantes entre sus fundamentos teóricos, sus objetos de estudio (individual versus social) y en su funcionalidad dentro del ámbito político.

En cuanto a los **fundamentos teóricos**, el concepto de calidad social se basa en la teoría de las relaciones sociales. La relación entre la formación de las identidades de los colectivos y su propia autorrealización se encuentra en cada una de las cuatro componentes que comprende: seguridad socio-económica, cohesión, inclusión y autonomía. En su caso la teoría de las relaciones sociales será capaz de examinar éstas de forma crítica. En la actualidad, se encuentran intentando establecer vínculos entre el uso de dominios, sub-dominios e indicadores que son específicamente contruidos como reflejo de la teoría de la calidad social.

En el caso de la **calidad de la sociedad**, las cosas son algo diferentes. Durante décadas han surgido diferentes formulaciones frente a la unificada aproximación a la calidad social, que se han centrado en el desarrollo de indicadores como herramientas de medida.

De todos los modelos de calidad de la sociedad el más sofisticado es el propuesto por Berger-Schmitt y Noll (2002) cuyos indicadores han sido desarrollados y su metodología rigurosamente defendida, sin embargo carecen de un fundamento teórico tan riguroso como el de la calidad social. Estos autores mantienen que la **aproximación analítica** puede generar conocimiento que contribuye al proceso político sin necesidad de caer en discusiones filosóficas de casualidad. Además, a diferencia de la calidad social, el

paradigma de la calidad de vida presupone la existencia de esas relaciones sociales, pero es precavida a la hora de establecer análisis crítico sobre ellos.

El modelo planteado por ZUMA tiene una base teórica más desarrollada que la mayoría de las propuestas dentro de este enfoque. Como se ha denotado previamente, Berger-Schmitt y Noll (2002) han desarrollado una base teórica sobre la base de tres conceptos, **sostenibilidad, cohesión social y calidad de vida**, que les hacen proponer un modelo muy próximo al concepto de calidad social, pero que no establece una teoría de los vínculos entre estos conceptos.

En el ámbito de la calidad de las sociedades, la **metodología** aplicada ha dado como resultado una exhaustiva lista de dominios e indicadores. Mientras, la calidad social es definida ajustadamente, en torno a cuatro componentes y es entendida, inicialmente como un concepto europeo.

Para la calidad de la sociedad los **indicadores** son usados para medir los cambios a lo largo del tiempo y para comparar la calidad de vida entre los diferentes países europeos. Es uno de sus **objetivos** el utilizar indicadores que puedan servir en la evaluación de las intervenciones políticas, a través de la evaluación descriptiva y analítica. Además trata de explicar la distribución de indicadores de calidad de vida dentro y entre países. Este objetivo también es propio de la calidad social que analiza por qué tales diferencias ocurren.

El concepto de calidad social resulta útil para la toma de decisiones en materia política, mientras que la calidad de la sociedad, no. La calidad social dada su estructura, ofrece a los políticos una herramienta en el desarrollo e implementaron de sus políticas, proporcionando una conexión entre necesidades, actores y políticas y comprendiendo todas las fases de la toma de decisiones, desde el diseño a la evaluación.

Ambos conceptos calidad social y la calidad de las sociedades intentan proveer un conjunto de indicadores como herramienta de medida. El grado de desarrollo de los indicadores resulta diferente para ambos tipos de conceptos. Mientras, en la calidad de las sociedades, el conjunto de indicadores recogen todos los aspectos de la vida con el objetivo de utilizar indicadores variando en función del grado de detalle, en el caso de los dominios e indicadores de la calidad social se especifican para las cuatro componentes, vistas previamente, y con un pequeño número de indicadores. Uno y otro concepto son promovidos como conceptos positivos para potenciar el beneficio de la sociedad.

El siguiente cuadro intenta sintetizar las principales diferencias entre la calidad social y la calidad de la sociedad:

	CALIDAD SOCIAL	CALIDAD DE LA SOCIEDAD
ORIGEN	ENTORNO POLÍTICO	ENTORNO CIENTÍFICO
FUNDAMENTO	TEORÍA DE LAS RELACIONES SOCIALES	APROXIMACIÓN ANÁLITICA
FORMULACIÓN	ÚNICA	VARIANTE
GRADO DE DESARROLLO	MENOR GRADO DE DETALLE EN FUNCIÓN DE COMPONENTES	LISTA EXHAUSTIVA DE INDICADORES, MAYOR GRADO DE DETALLE
OBJETIVOS	POLÍTICO, EVALUACIÓN	MEDIDA DEL BIENESTAR Y MONITOREO SOCIAL

Cuadro 5-12. Diferencias entre Calidad Social y Calidad de la Sociedad.

5.5. Otros conceptos desde la óptica social

Los conceptos relacionados con el bienestar, desde la perspectiva de las sociedades, han experimentado un gran desarrollo durante la segunda mitad de los años 80 y los 90 surgiendo un importante número de nociones y aproximaciones teóricas. Algunas de esas aproximaciones centran su atención en aspectos concretos del bienestar, como por ejemplo, el capital social o la exclusión social, ofreciendo una visión más sectorial o parcial del bienestar. Mientras que otros, como por ejemplo el desarrollo humano o la sostenibilidad ofrecen una visión más global.

La mayoría de estos conceptos presentan dimensiones comunes, así como similitudes en sus definiciones, pudiéndose establecer conexiones o vínculos entre ellos. A continuación, realizaremos unos breves comentarios sobre aquellos conceptos que han tenido un mayor eco en la literatura sobre bienestar, desde la óptica de las sociedades y a los que, en algunas ocasiones, hemos hecho ya referencia.

Los conceptos de **cohesión social**, **exclusión social** y **capital social** están muy relacionados entre sí. Todos ellos guardan relación con aspectos como la integración social, la solidaridad, así como las relaciones dentro de la sociedad entre individuos, grupos de asociaciones, instituciones y unidades territoriales.

La **cohesión social** es considerada como una de las características deseables en una sociedad. En los últimos tiempos, esta noción ha ganado importancia en los círculos políticos a nivel nacional y supranacional.

La cohesión social se ocupa de las relaciones entre los miembros de la sociedad y de sus consecuencias [McCracken (1998)] y guarda relación con aspectos como: la reducción de

las disparidades y desigualdades, el compartir valores, normas y sentimientos de identidad común, confianza en las instituciones y en los individuos de esta sociedad.

Una posible definición de **cohesión social** es la que nos ofrece Dahrendorf et al. (1995, pág. VII), la cohesión social viene explicada en una sociedad que ofrece oportunidades a los miembros en un entorno de instituciones y valores admitidos. Tal sociedad es inclusiva.

Si revisamos la literatura de este concepto podemos observar la existencia de dos dimensiones [Berger-Schmitt y Noll (2000)]:

- a) Una primera dimensión que tiene que ver con la reducción de las disparidades, desigualdades y de la desfragmentación dentro de la sociedad, dimensión que guarda relación con el concepto de **exclusión social**.
- b) Y una segunda dimensión que comprende todas las fuerzas que fortalecen las conexiones y vínculos dentro y fuera de la sociedad, guardando, en este caso, relación con el **capital social**.

Otros autores han establecido componentes o dimensiones en la misma dirección, por ejemplo Woolley que diferencia tres caminos para definir la cohesión social: la ausencia de exclusión social, las interacciones y conexiones basadas en el capital social y compartir valores y pertenencia a una comunidad, interpretación del grupo como identidad.

Comentemos a continuación las dos dimensiones propuestas por Berger-Schmitt y Noll (2000):

Hacia los años 80 el concepto de **exclusión social** se ha vuelto más y más popular. Este término que guarda una estrecha relación con el concepto de pobreza se refiere no sólo a la situación, sino a las causas de la misma, por ello es un concepto más analítico que el de pobreza. Otra de las diferencias con dicho concepto es que mientras, la pobreza está relacionada con los individuos o los hogares, la exclusión social está relacionada con la sociedad y con las relaciones del individuo dentro de la sociedad y por lo tanto, viene dotado de un carácter social.

Existen diferentes paradigmas que ofrecen definiciones del concepto de exclusión social, en nuestro caso trabajaremos con el paradigma de “solidaridad”, que es uno de los más extendidos en la literatura de este concepto en el ámbito europeo y es definido como:

una ruptura de las relaciones entre el individuo y la sociedad, debido a un fallo en el proceso de integración de los ciudadanos en la sociedad por parte de las instituciones.

La segunda de las dimensiones es el **capital social** que cubre tópicos como la densidad y calidad de las relaciones e interacciones entre individuos y grupos, además de la confianza de los individuos en las instituciones, normas sociales, redes sociales, así como aspectos como la solidaridad y sus sentimientos de compromiso con los valores y las normas de la sociedad. Estos aspectos se consideran esenciales para garantizar la cohesión interna de la sociedad.

Existen diferentes aproximaciones de este concepto, pero la mayoría de ellos tienen en común, considerarlo como una propiedad de la sociedad y no del individuo. El capital social es una componente importante del bienestar de las naciones y un importante determinante del crecimiento económico junto con el capital físico, humano y medioambiental.

En los trabajos que se han hecho en la CEPAL, se ha entendido el concepto de **capital social** como el conjunto de normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre las personas, las comunidades y la sociedad en su conjunto. En esta definición se diferencian muy claramente las instituciones de las organizaciones.

Durante los años 90, el concepto de **sostenibilidad** ha sido el modelo dominante del desarrollo de la sociedad. Existe un consenso general que persigue el desarrollo sostenible en las políticas locales, regionales, nacionales y supranacionales. El concepto se vuelve popular en el año 1987, con el Informe Nuestro Futuro Común [Brundtland Informe] en el que se le define como el desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

En general, a este concepto se le asignan tres pilares básicos, el medioambiental, el social, y el económico:

- La **dimensión económica** se refiere a la cuestión de alcanzar el desarrollo económico sin deteriorar los recursos naturales y las condiciones sociales de las que la economía depende.
- La **dimensión social** tiene que ver con las condiciones sociales que centran su objetivo en permitir, tanto a las generaciones presentes, como futuras el alcanzar

el bienestar. Esta dimensión es en la que los últimos tiempos se ha puesto más énfasis, pero carece todavía de un desarrollo consistente.

- La dimensión **medioambiental** o **ecológica**: guarda relación con la conservación de la naturaleza. Lo que guarda relación con aspectos como la biodiversidad, la limitación de la polución ambiental...

En relación al concepto de capital social existen diferentes marcos conceptuales y posibles medidas, dos de los más famosos son: el modelo de la OCDE de Presión-Estado-Respuesta (PSR²⁷) y una variante propuesta por el Banco Mundial denominada modelo de capital múltiple.

El **modelo de la OCDE PSR** fue desarrollado como un marco conceptual para un sistema de indicadores ambientales. En relación con la presión de las actividades humanas, el estado del medio ambiente y las respuestas individuales y colectivas a los cambios climáticos.

En cuanto al **modelo del Banco Mundial**, [Pearce (1993) y Banco Mundial (1997)], el desarrollo sostenible se conceptualiza con referencia al bienestar nacional y denota el objetivo de alcanzar el bienestar para las futuras generaciones. Se distinguen cuatro componentes:

- **El capital natural**: recursos naturales como por ejemplo, tierra, agua, minerales, fauna...
- **El capital producido**: factorías, edificios e infraestructuras, por ejemplo vías del tren, carreteras, representa la dimensión económica del desarrollo.
- **El capital humano**: las capacidades productivas de los individuos se basan en las habilidades, la educación o la salud, que constituyen junto con el capital social la dimensión del desarrollo sostenible.
- **El capital social**: redes sociales, asociaciones e instituciones con normas comunes y confianza para facilitar la cooperación.

Este concepto formulado por el Banco Mundial parece guardar relación con conceptos como **cohesión social**, **exclusión social**, y **capital social**. La idea de sostenibilidad

²⁷ Press, State, Response

enfatisa ideas como la igualdad de oportunidades, equidad y solidaridad dentro y entre generaciones. Este concepto está dotado de una clara dimensión social refiriéndose tanto a calidades sociales y colectivas como a equidad, igualdad y preservación de la naturaleza.

El concepto de **desarrollo humano** surge en el marco de Naciones Unidas y a lo largo de su historia ha sufrido diferentes modificaciones con motivo de los informes que llevan su nombre.

El Programa para el Desarrollo de Naciones Unidas (PNUD) da la siguiente definición de desarrollo:

“El desarrollo humano es entendido como el proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades”. Este concepto implica asumir que “las personas son la verdadera riqueza de una nación”.

El enfoque de desarrollo humano coloca a las personas en el centro del desarrollo, considera el crecimiento como un medio y no como un fin, protege las oportunidades de vida de las futuras generaciones al igual que las de las generaciones actuales y respeta los sistemas naturales de los que dependen todos los seres vivos. Adicionalmente, asigna la máxima prioridad a reducir la pobreza y promover el empleo productivo, a fortalecer la integración social y promover el crecimiento económico.

Así entendido, se puede afirmar que el desarrollo humano lo conforman seis elementos principales: la equidad, la potenciación, la productividad, la sostenibilidad, la seguridad y la cooperación.

- **Equidad:** Consiste en asegurarse que las personas tengan acceso a la igualdad de oportunidades, eliminando todas las barreras que obstaculizan el disfrute de las mismas.
- **Potenciación:** Se refiere al reconocimiento del derecho que tienen todas las personas, mujeres y hombres, para participar en el diseño y aplicación de las decisiones y procesos que afectan sus vidas.
- **Productividad:** Es la participación plena de las personas en el proceso de generación de ingresos y en el empleo remunerado, para lo cual es indispensable hacer inversiones orientadas a aumentar su creatividad y desarrollar sus potencialidades.

- **Sostenibilidad:** Consiste en asegurar que las oportunidades estén disponibles no sólo para las generaciones actuales, sino también para las generaciones futuras mediante la reposición de todas las formas de capital (físico, ambiental, humano y social).
- **Seguridad:** Es el ejercicio de las oportunidades del desarrollo en forma libre y segura con la confianza de que éstas no desaparecerán súbitamente en el futuro.
- **Cooperación:** Es la participación y pertenencia a comunidades y grupos como modo de enriquecimiento recíproco y fuente de sentido social.

El desarrollo humano tiene relación con los conceptos que ponen el énfasis en el desarrollo individual, guarda una fuerte relación con la aproximación de las capacidades propuesta por Sen.

En la actualidad existe otro conjunto de conceptos que han surgido recientemente y que a nuestro juicio carecen de un marco conceptual lo suficientemente desarrollado, como ejemplo de este grupo de conceptos citemos la noción de “habitabilidad”.

La “**habitabilidad**” fue introducida por Veenhoven (1996) como una de las características de las sociedades. Se define como el grado en el cual los aprovisionamientos y recursos cubren las necesidades y desarrollan las capacidades de sus ciudadanos” Veenhoven (1996, pág. 7). Este concepto va a recoger tanto aspectos objetivos como subjetivos, por ejemplo dentro de las necesidades existen tanto necesidades psicológicas (sentimiento de seguridad, identidad, confianza) como fisiológicas (comida) que la sociedad debe cubrir, lo que hace que este concepto comprenda aspectos tanto objetivos como subjetivos.

Este concepto es considerado como uno de los rasgos o características de una buena sociedad, y está diseñado desde la óptica del individuo, así como desde sus necesidades y capacidades. Uno de los problemas que presenta este enfoque es que se ve fuertemente influenciado por las aspiraciones de los individuos, que por ejemplo influye en las necesidades.

PARTE III.

DERIVACIÓN DE INDICADORES SINTÉTICOS DE CALIDAD DE VIDA. METODOLOGÍA Y FUENTES

Capítulo 6.

Metodologías en el diseño de indicadores sintéticos

6.1. Introducción

En los capítulos anteriores se ha realizado una revisión de los diferentes enfoques históricos en la medición y análisis del bienestar, que nos han conducido a la elección del enfoque de los indicadores sociales como método idóneo en el objetivo de medir el bienestar.

Si tal y como hemos definido anteriormente, asumimos que el concepto de bienestar goza de un carácter multidimensional:

“La noción de calidad de vida está constituida por un conjunto de atributos medibles que pueden ser ponderados por medio de alguna métrica, la calidad de vida puede ser medida través de individuos, localidades y países y a través del tiempo” Slottje et al. (1991, pág.1).

Se hace necesario sintetizar los diferentes estados o componentes que integran nuestro concepto de bienestar por medio de lo que denominaremos indicador sintético.

Tal y como define Zarzosa (1996):

“Un indicador sintético del nivel de bienestar social, es un indicador global que proporciona una visión conjunta de la situación de los individuos de una colectividad en relación con el bienestar”.

El presente capítulo tiene dos partes diferenciadas:

En primer lugar, una revisión de la metodología de los indicadores sintéticos de distancia y una segunda parte en la que realizaremos una breve revisión de otros métodos alternativos:

En primer lugar, basándonos en el método y terminología de Pena (1977) procederemos a revisar algunas de las definiciones, propiedades e hipótesis con las que se trabajarán en el desarrollo de la **metodología de los indicadores sintéticos**²⁸.

Seguidamente revisaremos el concepto de distancia y posteriormente el método de la distancia P_2 . Dentro de este método haremos referencia a la medida de distancia P_2 propuesta en Pena (1977) y revisada en trabajos posteriores como el de Zarzosa (1992, 1996) y Rivera (2004).

Dada la necesidad, en determinadas ocasiones, de medir conceptos con una naturaleza multidimensional, como la calidad de vida, en los que se puede realizar una agrupación de indicadores por componentes, examinaremos la medida P_2 por etapas o por fases. Esta propuesta fue introducida por Pena en su trabajo de 1977. En base a esa idea, realizaremos una propuesta y revisaremos las principales propiedades de esta medida en ausencia de ortogonalidad entre bloques.

En la segunda parte del capítulo, realizaremos una breve revisión de dos metodologías alternativas utilizadas en la derivación de indicadores sintéticos. Una comúnmente utilizada como es el Análisis de Componentes Principales y una más novedosa como es el Análisis Envoltente de Datos.

6.2. Los indicadores sintéticos de distancia

6.2.1. Planteamiento general del enfoque de los indicadores sintéticos

Definiciones y notación

A continuación, se recogen algunas de las **definiciones** a las que haremos referencia en el desarrollo de la metodología de los indicadores sintéticos, para ello nos basaremos en la terminología establecida y desarrollada en Pena (1977).

²⁸ Véase Zarzosa (1992, 1996)

- **Componente:** “Se entiende por componente de un indicador sintético o global aquella propiedad que aporta alguna información medible y cuantificable acerca del objetivo buscado con el indicador sintético”.

- **Indicador parcial o simple:** “Se entiende por indicador sintético o parcial aquella expresión matemática que concreta una medición expresiva del estado en que se encuentra un componente en relación con el objetivo buscado”.

- **Indicador sintético o global:** “Se entiende por indicador sintético o global aquella función matemática de los indicadores parciales que reúne un conjunto de condiciones que se juzgan necesarias para concretar una medición expresiva del objetivo buscado”.

Ejemplos de componente y de indicador parcial en nuestro estudio, en el que lo que perseguimos es el análisis de la calidad de vida, podrían ser respectivamente la renta como componente y una medida de desigualdad como el índice de Gini como indicador parcial.

La matriz de estados disponibles vendrá dada por:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1i} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2i} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{j1} & x_{j2} & \dots & x_{ji} & \dots & x_{jn} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mi} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

donde x_{ji} recoge el valor del componente i -ésimo [$i=1,\dots,n$] en el país, momento temporal o unidad j [$j=1,\dots,m$].

Hipótesis

Cuando nos enfrentamos al objetivo de diseñar un buen indicador de distancia nos enfrentamos a una serie de problemas como el de la agregación, ponderación y heterogeneidad de los indicadores parciales. Con el objetivo de solventar estos problemas a continuación partiremos de una serie de hipótesis:

I. Hipótesis de Completitud: Se supone que el número de los componentes es completo en el sentido de que están representadas la totalidad de las propiedades relacionadas con el objetivo buscado por el índice global.

II. *Hipótesis de Bondad de los Indicadores Simples*: Se acepta que los indicadores parciales o simples son “buenos” en el sentido de que miden adecuadamente los estados en que se encuentra cada componente.

La tercera de la hipótesis señalada por Pena se modifica para incluir indicadores subjetivos, quedando formulada como sigue:

III. *Hipótesis de Objetividad versus Subjetividad*: Se acepta que la finalidad buscada por el indicador sintético es debidamente alcanzada mediante la combinación de indicadores simples objetivos y subjetivos.

Propiedades

Si nos basamos en la definición de indicador sintético, tal y como se ha establecido anteriormente, es preciso exigir “un conjunto de **condiciones** que se juzgan necesarias para concretar una medición del objetivo buscado”.

Estas condiciones a las que se hacen referencia en la definición, son según Pena, las siguientes:

I. *Existencia y determinación*: La función matemática que define un indicador debe de ser tal que exista y no sea indeterminado para todo el sistema de valores (I_1, I_2, \dots, I_n) .²⁹

II. *Monotonía*: El indicador sintético debe de responder positivamente a una modificación positiva de los componentes y negativamente a una modificación negativa.

III. *Unicidad*: El indicador sintético debe de ser tal que para una situación dada debe de dar un único valor

IV. *Invarianza*: El indicador sintético debe de ser invariante respecto a un cambio de origen o de escala en las unidades en que vengan expresados los valores o estados de los componentes.

V. *Homogeneidad*: La función matemática que define el indicador sintético en función de los indicadores simples debe de ser una función homogénea de grado 1.

²⁹ Sea (I_1, I_2, \dots, I_n) el vector de los indicadores parciales o simples de cada componente.

VI. *Transitividad*: Si (a) , (b) y (c) son tres situaciones distintas del objetivo medido por el indicador sintético e $I(a)$, $I(b)$ e $I(c)$ son los valores del indicador correspondientes a esas tres situaciones debe de verificarse que:

$$\left. \begin{array}{l} I(a) > I(b) \\ I(b) > I(c) \end{array} \right\} \Rightarrow I(a) > I(c)$$

VII. *Exhaustividad*: El indicador sintético debe de ser tal que aproveche al máximo y de forma útil la información suministrada por los indicadores simples. Es decir debe de aprovechar la información proporcionada por los indicadores parciales sin duplicar la información.

6.2.2. Los indicadores sintéticos de distancia: el método de la distancia P_2

El concepto de distancia. Condiciones

Sea X_j el vector de los componentes en la situación j ($j=1,...,m$) la cual puede referirse a un periodo de tiempo, país...

$$X_j = [x_{j1}, x_{j2}, \dots, x_{ji}, \dots, x_{jn}]$$

Donde x_{ji} es el estado en que se encuentra el componente i en la situación j .

Designaremos por x_* el estado o norma de referencia, tendremos en este caso un vector de referencia que designaremos por X_* , es decir:

$$X_* = [x_{*1}, x_{*2}, \dots, x_{*n}]$$

Se define la distancia general p-métrica de la siguiente forma:

$$D_p = \left\{ \sum_{i=1}^n |x_{ji} - x_{*i}|^p \right\}^{1/p}$$

Dos casos particulares de utilización frecuente son cuando $p=2$ y $p=1$. Cuando $p=2$ se la conoce como "Distancia Cuadrática o Distancia Euclídea" que denotaremos por D_2 y cuando $p=1$ la denotaremos por D_1 .

$$D_2 = \left\{ \sum_{i=1}^n |x_{ji} - x_{*i}|^2 \right\}^{1/2}$$

$$D_1 = \sum_{i=1}^n |x_{ji} - x_{*i}|$$

La familia de indicadores basada en estas dos definiciones (D_1 y D_2) se denomina indicadores sintéticos de distancia, y cumplen las condiciones exigidas a la distancia de un espacio métrico, que son:

No negatividad: La distancia es un número real único, no negativo, que vale cero solamente cuando los dos vectores, X_j y X^* , son iguales.

Conmutatividad: La distancia entre X_j y X^* es igual a la distancia entre X^* y X_j .

Desigualdad triangular: Si se tienen tres vectores definidos en el mismo espacio vectorial tales que el X_j , X_k , X^* , debe verificarse que la suma de distancias de dos de ellos al tercero ha de ser mayor o igual que la distancia entre ambos.

Para que los indicadores sintéticos de distancia verifiquen la propiedad de exhaustividad, se hace necesario añadir cuatro condiciones adicionales con el fin de que aprovechen toda la información disponible y eviten la duplicidad de información.

Independencia: Si todos los indicadores simples son mutuamente independientes, el indicador sintético de distancia es la suma de los indicadores simples.

Dependencia funcional: Si entre los indicadores simples existe una relación funcional exacta, de forma que uno de ellos es función de otro u otros, entonces el indicador dependiente recoge la información contenida en los independientes y éstos pueden ser eliminados. En el caso límite de que un indicador parcial contenga la información que recogen todos los demás, el indicador sintético de distancia debe expresarse solamente en función de aquél.

Dependencia parcial: Si algunos indicadores simples contienen información parcial de otros, el indicador sintético de distancia debe de ser modificado para eliminar la doble información.

De partición: Si los indicadores simples pueden agruparse en conjuntos de información independientes, el indicador sintético de distancia podría partitionarse en tantos indicadores parciales como grupos independientes existan, siendo igual aquél a la suma de éstos.

Comparaciones por medio del uso de indicadores sintéticos en el tiempo y en el espacio

Los indicadores sintéticos de distancia miden el estado en que se encuentra el objetivo en relación a la base de referencia, en el caso hipotético de que esta representase el estado ideal entonces, el valor numérico del indicador de distancia indica lo que falta para alcanzar el objetivo.

En el caso de las comparaciones intertemporales o interespaciales el indicador sintético de distancia va a presentar una interesante aplicación. En ese caso, el vector de base de referencia se sustituiría por los valores correspondientes a los estados de cada componente en el periodo de referencia temporal o con el país con los que se quiere realizar la comparación.

En este sentido, se asume una nueva **hipótesis** que tiene que ver con la comparabilidad entre países o entre instantes temporales y que denominaremos **hipótesis de comparabilidad (IV)**.

HIPÓTESIS DE COMPARABILIDAD

“Se admite que en orden al objetivo buscado por el indicador sintético, dos países o dos instantes temporales pueden ser comparables”.

La validez de esta hipótesis depende lógicamente de las circunstancias. En nuestro caso en un contexto como el europeo con rasgos culturales, económicos e históricos más o menos similares puede resultar aceptable, mientras que en otros casos, la admisión de esta hipótesis puede resultar problemática.

Esta hipótesis puede también resultar difícil de asumir en el caso de comparaciones en el tiempo cuando los dos momentos temporales están muy alejados.

Con el objetivo de simplificar el desarrollo trabajaremos con el caso de una comparación interespacial, siendo totalmente válido todo lo que aquí se asuma en el caso de las comparaciones temporales.

PROPIEDAD DE ADITIVIDAD

Otra exigencia tiene que ver con la propiedad de aditividad (VIII), esta establece que:

“El indicador sintético de distancia entre dos países debe ser tal que el indicador sintético de cada país verifique los postulados I a VII y además que la diferencia obtenida entre ellos directamente

por el indicador de distancia sea igual a la que se obtendría al comparar los indicadores sintéticos de cada país”.

Es decir, sea D la distancia entre dos países, r y k :

$$D(r, k) = I(r) - I(k)$$

Sea X^* el vector norma o base de referencia para los dos países, entonces en el caso de la distancia general p métrica, cuando $p=1$ se verifica:

$$\begin{aligned} D_1(r, k) &= \sum_i |x_{ri} - x_{ki}| = \sum_i |(x_{ri} - x_{*i}) - (x_{ki} - x_{*i})| \neq \\ &= \sum_i |x_{ri} - x_{*i}| - \sum_i |x_{ki} - x_{*i}| = I_1(r) - I_1(k) \end{aligned}$$

Sin embargo se da la igualdad siempre que x_{*i} sea tal que los signos de las diferencias $(x_{ri} - x_{*i})$ y $(x_{ki} - x_{*i})$ sean iguales (o los dos positivos o los dos negativos) para $\forall i$.

Mientras que en el caso de que $p=2$

$$\begin{aligned} D_2 &= \left[\sum_i (x_{ri} - x_{ki})^2 \right]^{1/2} = \left[\sum_i ((x_{ri} - x_{*i}) - (x_{ki} - x_{*i}))^2 \right]^{1/2} \neq \\ &= \left[\sum_i (x_{ri} - x_{*i})^2 \right]^{1/2} - \left[\sum_i (x_{ki} - x_{*i})^2 \right]^{1/2} = I_2(r) - I_2(k) \end{aligned}$$

De lo que antecede se deduce que D_2 no cumple la propiedad VIII y la D_1 solo la cumple si

$$\begin{cases} x_{*i} \leq x_{ri} \quad \forall i \text{ o bien } \\ x_{*j} \leq x_{ki} \end{cases} \text{ o bien } \begin{cases} x_{*i} \geq x_{ri} \quad \forall i \\ x_{*j} \geq x_{ki} \end{cases}$$

Por otra parte, Zarzosa (1992) obtiene

$$|I_1(r) - I_1(k)| \leq D_1(r, k)$$

$$|I_2(r) - I_2(k)| \leq D_2(r, k)$$

y utilizando la desigualdad concluye que

$$|I(r) - I(k)| \leq D(r, k) \leq I(r) + I(k)$$

La utilidad de esta relación radica en que conocidos los valores de los indicadores sintéticos de distancia entre ambos países se puede afirmar que dichos valores son por lo menos el valor absoluto de la diferencia entre ellos.

Además partiendo de la *desigualdad triangular* se verifica:

$$I(r) + I(k) \geq D(r, k)$$

lo que nos permite afirmar que el valor del indicador sintético de distancia entre dos países es como máximo la suma de los valores individuales de los países.

PROPIEDAD DE INVARIANZA

Otra propiedad a tener en cuenta es la de invarianza respecto a la base de referencia (IX):

“El indicador sintético de distancia definido para la comparación entre dos países debe de ser invariante respecto a la base de referencia que se toma para cada país con tal de que sea la misma para ambos”. Este postulado resulta necesario para que satisfaga la condición de unicidad.

En el caso de que la base de referencia sea la misma para todos los países que se comparen y para cada componente tome el valor máximo o uno superior a este, o el valor mínimo o uno inferior a éste de los valores correspondientes a los dos países, es decir:

$$\begin{cases} x_{*i} \leq x_{ri} \forall i \text{ o bien } x_{*i} \geq x_{ri} \forall i \\ x_{*i} \leq x_{ki} \end{cases}$$

entonces $|I_1(r) - I_1(k)|$ verificará la propiedad de invarianza respecto a la base de referencia, ya que los signos de $(x_{ri} - x_{*i})$ y $(x_{ki} - x_{*i})$ son iguales y por lo tanto:

$$\sum_i |x_{ri} - x_{ki}| = \left| \sum_i [(x_{ri} - x_{*i}) - (x_{ki} - x_{*i})] \right|$$

Por otro lado, observamos que los valores $|I_1(r) - I_1(k)|$ y $D_1(r, k)$ coinciden por lo que $D_1(r, k)$ verifica también la propiedad de la invarianza de la base de referencia.

Esta propiedad no se verifica en el caso de la $D_2(r, k)$, aunque se asuma que $x_{*i} \leq x_{ki}; x_{*i} \leq x_{ri}$ o bien $x_{*i} \geq x_{ri}; x_{*i} \geq x_{ki}$.

$$\begin{aligned} |I_2(r) - I_2(k)| &= \left| \left[\sum_i (x_{ri} - x_{*i})^2 \right] - \left[\sum_i (x_{ki} - x_{*i})^2 \right] \right| = \\ &= \left| \sum_i x_{ri}^2 - \sum_i x_{ki}^2 - 2 \sum_i x_{*i} (x_{ri} - x_{ki}) \right| \end{aligned}$$

Esta última expresión depende de la base de referencia, por lo que $|I_2(r) - I_2(k)|$ depende de la base de referencia.

6.2.3. El método de la distancia P_2

Para un estudio exhaustivo del indicador DP_2 se puede consultar Pena (1977) y posteriormente Zarzosa (1992, 1996).

Definición

Seguidamente realizaremos una breve revisión de la definición de esta medida. Para el enunciado de ésta son necesarias ciertas hipótesis y propiedades. En el caso de las hipótesis, ya hemos hecho referencia anteriormente a muchas de ellas como son: Hipótesis de Completitud (I), Hipótesis de Bondad de las variables (II), Hipótesis de Comparabilidad (IV), y una nueva que se hace necesaria dada el diseño de la DP_2 y que es la Hipótesis de Linealidad (V):

HIPÓTESIS DE LINEALIDAD

“Se acepta que puede existir cierta relación lineal entre las variables seleccionadas”.

Se define la DP_2 de la siguiente forma:

$$DP_2 = \sum_i \frac{d_i}{\sigma_i} (1 - R_{i,i-1,i-2,\dots,1}^2) \text{ con } R_i^2 = 0$$

donde

- d_i es la distancia entre dos unidades. Si la comparación se realiza entre ellas tenemos: $d_i = d_i(r, k) = |x_{ri} - x_{ki}|$. Si se está midiendo la situación de la unidad r con respecto a la base de referencia X_* : $d_i = d_i(r, *) = |x_{ri} - x_{*i}|$.

- σ_i es la desviación típica de la componente i -ésima.

- El cociente $\frac{d_i}{\sigma_i}$ mide la distancia entre las unidades a comparar (r y k) o la de una de ellas a la base de referencia X_* . Al dividirlo por σ_i hace que las distancias se midan tipificadas, en el sentido de que retienen como unidad de medida las desviaciones típicas. De esta forma las distancias de cada componente vienen expresadas en unidades abstractas y tiene sentido la aditividad. Además σ_i puede interpretarse como una ponderación, de modo que las distancias entre dos países para cada componente, vienen ponderadas por la inversa de σ_i de forma que la contribución de cada d_i al indicador global es inversamente proporcional a la desviación típica del componente respectivo.

- El factor $(1 - R_{i,i-1,i-2,\dots,1}^2)$ se denomina factor corrector y evita las redundancias al eliminar de los indicadores parciales la información ya contenida en los indicadores precedentes, es decir evita la duplicidad de información.
- El coeficiente de determinación $R_{i,i-1,i-2,\dots,1}^2$ mide la parte de la varianza de cada variable explicada por la regresión lineal realizada por las variables previas.

Propiedades de la DP₂:

A continuación, procedemos a citar brevemente las propiedades de la DP₂, para las respectivas demostraciones se puede consultar Pena (1977):

I. Existencia y Determinación: *Dada la función matemática que define al indicador sintético DP₂, es claro que éste existe y toma un valor determinado siempre que exista la varianza de todos y cada uno de los componentes y sea finita y distinta de cero.*

II. Monotonía: *El indicador sintético DP₂ responde positivamente a una modificación positiva de las variables y negativamente a una modificación negativa.*

III. Unicidad: *Dado un conjunto ordenado de indicadores simples la función matemática que define el indicador sintético DP₂ proporciona un único resultado numérico.*

IV. Invarianza: *El indicador sintético es invariante a cambios de origen y/o escala en las medidas de los componentes.*

V. Homogeneidad: *El indicador sintético DP₂ es una función homogénea de grado 1 respecto a los indicadores simples.*

VI. Transitividad: *Si (a), (b) y (c) son tres situaciones distintas del objetivo medido por el indicador sintético DP₂(a), DP₂(b) e DP₂(c) son los valores del indicador sintético correspondientes a esas tres situaciones se verifica que:*

$$\left. \begin{array}{l} DP_2(a) > DP_2(b) \\ DP_2(b) > DP_2(c) \end{array} \right\} \Rightarrow DP_2(a) > DP_2(c)$$

VII. Exhaustividad: *El indicador sintético debe de ser tal que aproveche al máximo y de forma útil la información suministrada por los indicadores simples.*

Esta propiedad se verifica si el indicador cumple las siguientes cuatro propiedades: independencia, dependencia funcional, dependencia parcial y de partición puesto que de este modo se asegura la no duplicidad de información.

En relación a la propiedad de partición, ésta establece que si los indicadores simples pueden agruparse en conjuntos de información independientes, el indicador sintético de distancia podría particionarse en tantos indicadores parciales como grupos independientes existan, siendo igual aquél a la suma de éstos.

Dado que el coeficiente de determinación de la regresión de cualquier columna de la matriz X_2 sobre X_1 es cero la DP_2 se puede calcular de la siguiente forma:

$$DP_2 = DP_{2(1)} + DP_{2(2)}$$

donde (1) y (2) hacen referencia a las matrices X_1 y X_2 .

Pena (1977) llama a este método de calcular la DP_2 con el nombre de DP_2 **por etapas** ya que habría tantas etapas como grupos ortogonales de componentes y el indicador sintético DP_2 se obtendría como la suma de los indicadores sintéticos obtenidos en las distintas etapas.

Este planteamiento exige la existencia de ortogonalidad perfecta, abordaremos en profundidad más adelante el caso de ortogonalidad casi perfecta o aproximada.

Un indicador de distancia verifica la **propiedad de exhaustividad** si cumple estas cuatro condiciones, puesto que de este modo se asegura la no duplicidad de información.

VIII. Aditividad: El indicador sintético de distancia entre dos países debe de ser tal que: *el indicador sintético de cada país verifique los postulados I a VII y además que la diferencia obtenida entre ellos por el indicador de distancia sea igual a la que se obtendría al comparar los indicadores sintéticos de cada país.* Tal y como demuestra Zarzosa (1996) la DP_2 en general no se verifica que:

$$DP_2(r) - DP_2(k) = DP_2(r, k)$$

La igualdad anterior se cumplirá siempre que x_{*i} sea tal que los signos de las diferencias $(x_{ri} - x_{*i})$ y $(x_{ki} - x_{*i})$ sean iguales (o los dos positivos o los dos negativos) para $\forall i$.

Por otra parte, con carácter general, Zarzosa (1992, 1996) demuestra que la relación que existe entre ambos, independientemente de los signos de esas diferencias, es:

$$|DP_2(r) - DP_2(k)| \leq DP_2(r, k)$$

Esta autora teniendo en cuenta la condición de desigualdad triangular que verifica la distancia de un espacio métrico, acota superiormente a la DP_2 , con lo que obtiene:

$$|DP_2(r) - DP_2(k)| \leq DP_2(r, k) \leq DP_2(r) + DP_2(k)$$

IX. Invarianza respecto a la base de referencia: En Pena siguiendo a Ivanovic (1974, pág. 102) se demuestra que si la base de referencia es la misma para las dos unidades y siempre que, para cada variable tome el valor máximo, o uno superior a éste, o el valor mínimo o uno inferior a éste de la serie de valores de dicha variable, la DP_2 entre dos países, calculada directamente por la distancia entre ellos, no varía cualquiera que sea el vector de referencia.

X. Conformidad: Dado que el factor $(1 - R^2_{i,i-1,i-2,\dots,1})$ varía según el orden de entrada de las componentes; esto va a ocasionar que el resultado de la DP_2 varíe también en función del orden de entrada de dichas componentes y se hace necesario fijar un método de jerarquización de los componentes, a fin de que la DP_2 verifique el postulado de unicidad.

El criterio más lógico de ordenación es atender a la cantidad de información de cada componente aporta al indicador sintético, es decir entraría en primer lugar aquella componente que contuviera mayor cantidad de información sobre el objetivo a medir y así sucesivamente. Se puede admitir, tal y como establece Pena, que la importancia de cada componente viene medida por el grado de dependencia entre él y el objetivo a medir por lo que, entonces la jerarquización de componentes se haría ordenándolos de mayor a menor, según el valor absoluto del coeficiente de correlación simple entre cada componente y la DP_2 ; es decir si

$$|r(DP_2, I_i)| > |r(DP_2, I_h)|$$

el componente i contiene más información que h , por lo tanto i entra en antes que h .

En conclusión, el orden de entrada de las variables en el cálculo de la DP_2 debe de ser tal que los coeficientes de correlación, en términos absolutos del indicador sintético resultante y las variables que lo componen estén ordenados de mayor a menor. Es decir, $DP_2 = DP_2(I_1, I_2, \dots, I_n)$ donde:

$$|r(DP_2, I_1)| > |r(DP_2, I_2)| > \dots > |r(DP_2, I_n)|$$

a esta propiedad Zarzosa la denomina de conformidad.

Dado que en un principio es imposible determinar las correlaciones entre la DP_2 y los indicadores sintéticos, ya que para el cálculo de la DP_2 es necesario realizar previamente el proceso de jerarquización, es necesario partir de una solución inicial.

La solución inicial propuesta por Pena en su proceso de jerarquización es la distancia de Frechet. Esta solución en un principio nos llevaría a pensar que esto introduce

arbitrariedad en la importancia de los indicadores simples, sin embargo en Zarzosa (1996) en su capítulo IV, se realiza un estudio a este respecto que aporta las siguientes conclusiones, que así mismo pueden consultarse en Zarzosa, P. (dir.) (2005, pág. 86-87):

El indicador de Frechet utilizado como solución inicial no condiciona el resultado final de la DP_2 , puesto que si se alcanza la convergencia, es decir, si el indicador se estabiliza, es porque cumple la condición de conformidad, cumplimiento que es independiente del vector inicial, este vector sólo es un instrumento para encontrar la solución estable.

Si los indicadores parciales están totalmente incorrelacionados o perfectamente correlacionados el resultado existe y es único.

Si el grado de correlación entre los indicadores simples no es ni total ni nulo hay que distinguir dos casos:

a. Si solo hay dos indicadores parciales, las dos posibles soluciones son estables. Partiendo de cualquier combinación lineal de los indicadores simples, se obtiene, por tanto, una solución estable. La media aritmética de los dos datos es una solución que cumple la condición de conformidad.

b. Si hay n indicadores simples, siendo n cualquier número mayor que dos, puede haber varias soluciones estables, es decir, en las que se alcanza la convergencia, sin que el indicador de Frechet ni cualquier otro vector que sea una combinación lineal de los indicadores parciales de la forma: $C = \alpha_1 I_1 + \dots + \alpha_n I_n$ conduzca necesariamente a todas ellas. El indicador de Frechet conduce a la solución convergente de mayor conformidad relativa. Si no hay ninguna solución “estrictamente conforme”, el indicador de Frechet proporciona la convergencia en la solución o soluciones cuasi-conformes.

La evidencia empírica manifiesta que el vector de Frechet o cualquier otro vector de combinaciones lineales de los indicadores parciales tal que los coeficientes α_i sean iguales conduce a una solución estable, si esta existe, más rápidamente que otro vector inicial.

En definitiva, la ordenación de los indicadores parciales no se establece de antemano, ni está condicionada por el vector de Frechet que se utiliza como solución inicial, ni se determina de ninguna forma arbitraria.

Se puede afirmar que el indicador de DP_2 se caracteriza por su **neutralidad o no arbitrariedad** en la determinación de la importancia de los indicadores parciales y, por tanto, de las variables.

Zarzosa (1996) establece que la distancia DP_2 no tiene necesariamente una única solución conforme. Con el objetivo de solucionar este problema, que ocasiona que se viole la propiedad de unicidad, esta autora propone un criterio de optimización que permite dilucidar cuál es la solución conforme más adecuada dentro de un conjunto de soluciones válidas y que es desarrollado por Rivera (2004). Propuesta en la que profundizaremos en un epígrafe posterior, bajo el título de DP_2 modificada.

XI. No arbitrariedad en la importancia atribuida a los indicadores simples (Neutralidad). Una de las críticas más habituales al diseño de los indicadores sintéticos es que las ponderaciones que se les atribuyen a los indicadores simples y que reflejan su importancia suelen, en la mayoría de los procedimientos, ser arbitrarias.

En el caso de la DP_2 , tal y como se ha comentado, está no determina de antemano la importancia de los distintos indicadores parciales sino que es el resultado de su procedimiento de cálculo. Las ponderaciones vienen determinadas, por un lado, por el factor corrector que elimina el doble de información, reteniendo sólo aquella información que resulta útil. Y, por otro lado, por los valores absolutos de los coeficientes de correlación entre cada indicador parcial y el indicador sintético, que determina el orden de utilizado en la estimación de las regresiones y, por tanto, para calcular el indicador sintético.

El coeficiente de discriminación de Ivanovic³⁰

Esta medida estadística se propone con el objetivo de conocer el grado de información que contiene una variable, ya que cuantifica el poder de discriminación de una variable en el sentido general de la medición de la cantidad de información que contiene una muestra de valores.

Sea la variable X , de la que se dispone de una muestra sobre un conjunto de n entidades territoriales. Se define su Coeficiente de Discriminación de la siguiente manera:

$$CD(X) = \frac{2}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{k>1}^n \frac{|x_i - x_k|}{\bar{X}} \quad \text{donde } \bar{X} \text{ es la media muestral de las observaciones de}$$

las variables X , x_i es el valor que toma la variable X sobre una unidad territorial i , $i=1, \dots, n$ y x_k valores de la variable X distintos de x_i y situados a continuación de x_i .

³⁰ Ivanovic, B. (1974): « Comment établir une liste des indicateurs de développement », *Revue de Statistique Appliquée*, XXII, n. 2 (1974), p. 37-50.

Si todos los valores de la variable fuesen iguales el poder de discriminación de esa variable sería nulo y el coeficiente de discriminación de Ivanovic sería igual a cero.

Zarzosa (1992) obtiene:

$$CD(X) = \frac{2}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{k>1}^n \frac{|x_i - x_k|}{\bar{X}} = \frac{2n}{(n-1)} \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{k>1}^n \frac{|x_i - x_k|}{\bar{X}} = \frac{2n}{(n-1)} G(X)$$

donde $G(X)$ es el índice de Gini de los valores observados de la variable X . Por lo que dado que el índice de Gini toma valores entre cero y $\frac{n-1}{n}$, el coeficiente de discriminación de cualquier variable está acotado entre 0 y 2.

Toma valor cero cuando la variable X toma el mismo valor en todos los casos y el valor 2 cuando X presenta sólo un valor distinto de cero, siendo nulos todos los demás, con lo cual su poder de discriminación es máximo.

Sin embargo, con el objetivo de eliminar la información redundante sería necesario que el coeficiente de discriminación estuviese ponderado por un factor corrector, por ello Zarzosa (1992, 1996) propone la Cantidad de Información Global de Ivanovic-Pena:

Sea la variable X_i n -dimensional, se define la cantidad de información Global de Ivanovic-Pena que acumula la distancia DP_2 de la siguiente manera:

$$CIP(X_1, X_2, \dots, X_n) = \sum_{i=1}^n CD(X_i) (1 - R_{i,i-1,i-2,\dots,1}^2)$$

Esta expresión es una función homogénea de grado 1 respecto de los coeficientes de discriminación de los indicadores elegidos, ya que es una combinación lineal de los mismos.

La distancia DP_2 modificada

Uno de los principales problemas que presenta la DP_2 es que mediante su uso no se obtiene una única solución conforme. Por esta razón, surge la necesidad de imponer algún criterio adicional que nos permita obtener de forma única cuál es la solución resultante.

Se plantea como objetivo establecer un criterio de optimización que permita elegir cuál es la solución conforme más adecuada dentro de un conjunto de soluciones válidas.

Esta idea fue propuesta por Zarzosa (1992) y desarrollada por Rivera (2004) que propone la siguiente definición para la DP₂ modificada:

A partir de un conjunto de variables (x_1, x_2, \dots, x_n) se define la distancia DP₂ modificada como:

$$DP_2 = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right)$$

siendo $\pi = (\pi(1), \pi(2), \dots, \pi(n))$ una permutación de índices tal que

$$\begin{pmatrix} r_{\pi(1)\pi(1)} & r_{\pi(1)\pi(2)} & \cdots & r_{\pi(1)\pi(n)} \\ r_{\pi(2)\pi(1)} & r_{\pi(2)\pi(2)} & \cdots & r_{\pi(2)\pi(n)} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{\pi(n)\pi(1)} & r_{\pi(n)\pi(2)} & \cdots & r_{\pi(n)\pi(n)} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 - R_{\pi(2), \pi(1)}^2 \\ \vdots \\ 1 - R_{\pi(n), \pi(n-1), \dots, \pi(1)}^2 \end{pmatrix}$$

sea un vector ordenado de mayor a menor y la Cantidad de Información Global de Ivanovic-Pena sea máxima entre todos ellos.

$$CIP(X_1, \dots, X_p) = \sum_{i=1}^n CD_{\pi(i)} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, \pi(1)}^2 \right)$$

Además, $d_{\pi(i)} = |X_{\pi(i)} - X_{\pi(i)}^*|$, $\sigma_{\pi(i)}$ es la desviación típica de la variable $X_{\pi(i)}$ y $X^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$ es el vector base o de referencia. Finalmente $CD_{\pi(i)}$ es el coeficiente de discriminación de la variable $X_{\pi(i)}$.

6.2.4. El método de la DP₂ por etapas

Definición

Este método se basa en que el indicador DP₂ verifica la condición de participación, es decir que los indicadores simples se pueden agrupar en conjuntos informacionalmente independientes, por lo que el indicador sintético de distancia podría particionarse en tantos indicadores parciales como grupos independientes existan, siendo aquel igual a la suma de éstos.

Esta propiedad tiene una aplicación interesante para el caso en que los componentes puedan ser agrupados en grupos homogéneos de forma que dichos grupos sean independientes entre si. En este caso sería suficiente con la aplicación estricta de la

condición de participación, calculando la DP_2 para cada grupo y, posteriormente, calculando la suma total.

Tal y como plantea Pena (1970) en ese caso el cálculo de la DP_2 vendría dado por:

$$DP_{2e_j} = \sum_{i=1}^{n_1} \frac{d_{i(1)}}{\sigma_{i(1)}} (1 - R_{(1)}^2) + \sum_{i=1}^{n_2} \frac{d_{i(2)}}{\sigma_{i(2)}} (1 - R_{(2)}^2)$$

Donde (1) y (2) se refieren a los subconjuntos X_1 y X_2 y el número de etapas es igual al número de subconjuntos ortogonales obtenidos a partir de X .

Si la ortogonalidad no fuese perfecta se podría proceder a calcular la DP_2 por bloques aplicando al segundo bloque un factor corrector del efecto lineal del primero, al tercero uno corrector de los dos primeros y así sucesivamente. Se nos plantea por tanto la necesidad de aplicar un coeficiente corrector que garantice que el indicador sólo aproveche la información útil eliminando el exceso de información. Para ello se propone el coeficiente de alejamiento, Dhrymes (1970) lo define de la siguiente manera:

$$\rho_A = \frac{\begin{vmatrix} \Sigma_{11} & \Sigma_{12} \\ \Sigma_{21} & \Sigma_{22} \end{vmatrix}}{|\Sigma_{11}| |\Sigma_{22}|}$$

en donde Σ_{11} , Σ_{22} , Σ_{12} , Σ_{21} son, respectivamente, las matrices de varianzas y covarianzas de los componentes (1), (2) y de las covarianzas entre los bloques (1) y (2) y en donde ρ_a es el coeficiente de alejamiento entre el bloque 1 y el 2.

Este coeficiente tiene su campo de variación entre [0,1], es decir, toma los valores extremos cuando hay ortogonalidad entre los dos bloques o cuando están conectados por una relación lineal exacta.

En palabras de Dhrymes mide la variabilidad residual relativa que permanece después de que la influencia del bloque explicativo ha sido removida. Como se ve es un estadístico análogo al $(1-R^2)$ de la regresión lineal de una sola ecuación.

Otra ventaja es que el coeficiente es simétrico y, por tanto, es igual el coeficiente de alejamiento entre el bloque 1 y el bloque 2 que entre el bloque 2 y el bloque 1.

De esta forma para el caso de dos bloques la fórmula de la DP_2 sería:

$$DP_{2e_j} = \sum_{i=1}^{n_1} \frac{d_{i(1)}}{\sigma_{i(1)}} (1 - R_{(1)}^2) + \sum_{i=1}^{n_2} \frac{d_{i(2)}}{\sigma_{i(2)}} (1 - R_{(2)}^2) \rho_a$$

A continuación nos planteamos una revisión de las principales hipótesis, propiedades y condiciones que previamente se habían estudiado para el cálculo de la DP_2 y si son válidas en el cálculo de la DP_2 por etapas.

Partiremos de la DP_2 modificada [Rivera (2004)], recordemos que éste autor implementaba una modificación de la DP_2 con el objeto de garantizar la existencia de una única solución conforme, que a su vez era la que maximizaba la Cantidad de Información de Ivanovic- Pena.

La DP_2 por etapas quedaría definida de la siguiente forma:

$$DP_{2e} = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} = \sum_{z=1}^p DP_j \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}}$$

Siendo, p el número de bloques o componentes,

$\pi = (\pi(1), \pi(2), \dots, \pi(n))$ es una permutación de índices tal que

$$\begin{pmatrix} r_{\pi(1)\pi(1)} & r_{\pi(1)\pi(2)} & \cdots & r_{\pi(1)\pi(p)} \\ r_{\pi(2)\pi(1)} & r_{\pi(2)\pi(2)} & \cdots & r_{\pi(2)\pi(n)} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ r_{\pi(n)\pi(1)} & r_{\pi(n)\pi(2)} & & r_{\pi(n)\pi(n)} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 1 - R_{\pi(2), \pi(1)}^2 \\ \vdots \\ 1 - R_{\pi(n), \pi(n-1), \dots, \pi(1)}^2 \end{pmatrix}$$

sea un vector ordenado de mayor a menor, y la Cantidad de Información Global de Ivanovic-Pena, medida definida por Zarzosa (1992, 1996):

$$CIP(X_1, \dots, X_p) = \sum_{i=1}^n CD_{\pi(i)} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, \pi(1)}^2 \right)$$

y donde

$\pi = (\pi(1), \pi(2), \dots, \pi(p))$ es una permutación de índices tal que

$$\left(Var(DP_{\pi(1)}), Var(DP_{\pi(2)}), \dots, Var(DP_{\pi(p)}) \right) \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ \rho_{\pi(2), \pi(1)} \\ \vdots \\ \rho_{\pi(p), \pi(p-1), \dots, \pi(1)} \end{pmatrix}$$

sea un vector³¹ ordenado de mayor a menor, y la Cantidad de Información Global de Ivanovic-Pena del conjunto de componentes ordenado sea máxima y vendrá dada por

$$CIP_2 \left(\dot{X}_1, \dots, \dot{X}_p \right) = \sum_{z=1}^p CD_{\pi(p)} \rho_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, \pi(1)}$$

Si una componente es constante, los resultados de la DP₂ son los mismos para todos los países y, en ese caso, su coeficiente de discriminación sería igual a cero.

En el caso de que dos componentes ofreciesen la misma información, el factor de alejamiento se encargaría de eliminar la información redundante.

Si todas las componentes están mutuamente incorrelacionadas, la información global es la suma de los poderes discriminantes de todas las componentes ya que el factor de alejamiento sería igual a uno.

Y si entre todas las componentes existe una relación lineal exacta, la información contenida en cualquiera de ellas es suficiente para determinar la información global, puesto que todas ellas aportan la misma información sobre el nivel de bienestar.

Propiedades de la DP₂ por etapas:

La DP_{2e} verifica las propiedades de la I a la IX cuyas demostraciones son similares a la de la DP₂. Sin embargo la hipótesis de conformidad y neutralidad se analizará de forma separada:

Existencia y Determinación (I): Dada la función matemática que define al indicador sintético DP_{2e}, es claro que éste existe y toma un valor determinado siempre que exista la varianza de todas y cada una de las variables y sea finita y distinta de cero. Además, es necesario que las varianzas de las componentes sean también finitas y distintas de cero. En el caso de que la varianza de una componente tomase el valor cero, significaría que las variables que integran la componente toman los mismos valores o que unos son combinaciones lineales de otros, por lo que la propia medida de distancia DP₂ se encargaría de eliminar la información redundante.

Monotonía (II): El indicador sintético DP_{2e} responde positivamente a una modificación positiva de las variables y negativamente a una modificación negativa.

³¹ Veremos en un apartado posterior de donde se obtiene este resultado.

La condición para que se cumpla esta propiedad es que al modificarse únicamente el valor x_{ij} en la matriz de datos, no se alteren sustancialmente los valores de σ_i , $R_{i,i-1,\dots,1}^2$, ρ y x_{*i} , lo cual es razonable si trabajamos con un número de unidades territoriales elevado.

Unicidad (III): Dado un conjunto ordenado de indicadores simples la función matemática que define el indicador sintético DP_2 proporciona un único resultado numérico.

Invarianza (IV): el indicador sintético es invariante a cambios de origen y/o escala en las medidas de los componentes. Si se realiza una transformación del tipo $X_i' = a + bX_i$ donde b es un parámetro positivo y X_i el vector que recoge los valores de la variable i -ésima antes de la transformación, el indicador permanece inalterado debido a que los indicadores parciales no se modifica:

$$DP_{2e}' = \sum_z \left[\sum_i \frac{d_{\pi(i)}'}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i),\pi(i-1),\dots,1}^{2'} \right) \right] \rho_{a\pi(z),\pi(z-1),\dots,1} =$$

$$\sum_z \left[\sum_i \frac{bd_{\pi(i)}}{b\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i),\pi(i-1),\dots,1}^2 \right) \right] \rho_{a\pi(z),\pi(z-1),\dots,1} = DP_{2e}$$

ya que el coeficiente de determinación y el de alejamiento son inalterables a cambios de escala y de origen, y el cociente $\frac{d_i}{\sigma_i}$ no se ve alterado ya que tanto d_i como σ_i quedan multiplicados por la constante b .

Homogeneidad (V): El indicador sintético DP_{2e} es una función homogénea de grado 1 respecto a los indicadores simples, es decir si a todos los indicadores parciales DP_j se les multiplica por una constante el indicador sintético queda multiplicado por esa constante. La DP_2 por etapas lo verifica porque lo cumple la DP_2

$$DP_{2e} = f(DP_{2j})$$

$$DP_{2e}' = f(cDP_{2j}) = cDP_{2e}$$

$$\begin{aligned}
 DP_{2e} &= \sum_z \left[\sum_i \left(\frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \right)' \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, 1}^{2'} \right) \right] \rho_{a\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1} = \\
 &= \sum_z \left[\sum_i c \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1} = \\
 &= \sum_z \left[c \sum_i \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1} = c DP_{2e}
 \end{aligned}$$

Por tanto el indicador sintético DP_2 por etapas es una función homogénea de grado 1 respecto a los indicadores simples, es decir, verifica la propiedad de homogeneidad.

Transitividad (VI): Si (a), (b) y (c) son tres situaciones distintas del objetivo medido por el indicador sintético e $DP_{2e}(a)$, $DP_{2e}(b)$ e $DP_{2e}(c)$ son los valores del indicador sintético correspondientes a esas tres situaciones se verifica que:

$$\left. \begin{aligned} DP_{2e}(a) &> DP_{2e}(b) \\ DP_{2e}(b) &> DP_{2e}(c) \end{aligned} \right\} \Rightarrow DP_{2e}(a) > DP_{2e}(c)$$

Exhaustividad (VII): El indicador sintético debe de ser tal que aproveche al máximo y de forma útil la información suministrada por los indicadores simples. Es decir debe de aprovechar la información proporcionada por los indicadores parciales sin duplicar la información.

Para que verifique esta propiedad debe de verificar las siguientes cuatro propiedades:

Independencia:

Respecto de los componentes: Si todos los indicadores por componentes son mutuamente independientes, el indicador sintético de distancia por etapas es la suma de los indicadores de las componentes. Veamos si se cumple:

$$\begin{aligned}
 DP_{2e_j} &= \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1} = \\
 \sum_{z=1}^p DP_j^m \rho_{a\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1} &= \sum_{z=1}^p DP_j
 \end{aligned}$$

ya que los coeficientes de alejamiento en ese caso son todos unitarios.

Respecto de las variables: Si todas las variables son mutuamente independientes, el indicador sintético de distancia por etapas es la suma de los indicadores simples ya que:

$$DP_{2e_j} = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} =$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) = \sum_{i=1}^n DP_{\pi(i)} = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} = F$$

ya que los coeficientes de determinación implicados en el cálculo de la DP_2 son todos nulos y los coeficientes de alejamiento entre los indicadores de alejamiento son unitarios.

En ese caso la DP_{2e} coincide con la Distancia de Frechet, que designaremos con F y que es el máximo valor que puede tomar DP_2 , en este caso daría igual calcular la DP_2 que la DP_2 por etapas ya que los valores coinciden.

$$DP_{2e_j} = \sum_i \frac{d_i}{\sigma_i} = F$$

Dependencia funcional:

Entre componentes: Si entre los componentes existe una relación funcional exacta, de forma que uno de ellos es función de otro u otros, entonces el componente dependiente recoge la información contenida en los independientes y éstos pueden ser eliminados. En el caso límite de que un componente parcial contenga la información que recogen todos los demás, el indicador sintético de distancia debe expresarse solamente en función de aquél.

En el indicador DP_{2e} cuando existe correlación total entre los componentes el coeficiente de alejamiento es igual a 0 y por lo tanto estos factores correctores se anulan, de forma que la DP_{2e} coincide con el la DP_2 de una componente cualquiera, ya que en este caso cada componente es una transformación lineal de las demás.

$$DP_{2e_j} = DP_{2j} = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right)$$

Entre variables: Si entre las variables existe una relación funcional exacta, de forma que uno de ellas es función de otra u otras, entonces la variable dependiente recoge la información contenida en las independientes y éstas pueden ser eliminados. En el caso límite de que una variable contenga la información que recogen todos los demás, el indicador sintético de distancia debe expresarse solamente en función de aquél.

En el indicador DP_{2e} cuando existe correlación total entre las variables los coeficiente de alejamiento son iguales a 0 mientras los coeficientes de determinación son iguales a 1 por lo que la DP_{2e} coincide con la DP_2 de esa variable.

$$DP_{2e_j} = DP_{2_j} = \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}}$$

Dependencia parcial:

Dependencia Parcial: Si algunos componentes contienen información parcial de otros, el indicador sintético de distancia debe de ser modificado para eliminar la doble información. El indicador DP_2 por etapas verifica esta propiedad ya que el factor de alejamiento va eliminando de cada componente la parte de información recogida por los componentes precedentes.

De partición

Si los componentes pueden agruparse en conjuntos de información independientes, el indicador sintético de distancia podría particionarse en tantos como grupos independientes existan, siendo igual aquél a la suma de éstos.

Si los componentes están agrupados en dos subconjuntos ortogonales. Entonces la matriz P de componentes puede particionarse en dos matrices ortogonales $P = \begin{bmatrix} P_{(1)} & \cdot & P_{(2)} \end{bmatrix}$. Dado que el coeficiente de alejamiento entre los bloques P_1 y P_2 sería igual a la unidad, la DP_{2e} sería:

$$DP_{2e} = DP_{2(1)} + DP_{2(2)}$$

No insistiremos más en esta propiedad, ya que en ésta se fundamenta el procedimiento de cálculo de la DP_2 por etapas.

Aditividad (VIII): El indicador sintético DP_2 por etapas entre dos países debe de ser tal, que el indicador sintético de cada país verifique los postulados I a VII y además que la diferencia obtenida entre ellos directamente por el indicador de distancia sea igual a la que se obtendría al comparar los indicadores sintéticos de cada país.

Sean $DP_{2e}(r)$ y $DP_{2e}(k)$ los indicadores sintéticos de las unidades territoriales r y k de forma que

$$DP_{2e}(r) = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}}$$

$$DP_{2e}(k) = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}}$$

Asimismo sea

$$DP_{2e}(r, k) = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(ik)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}}$$

En general esta propiedad no se verifica ya que

$$\begin{aligned} DP_{2e}(r) - DP_{2e}(k) &= \\ \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} &- \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} = \\ \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}| - |x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} &\neq \\ \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(ik)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} &= DP_{2e}(r, k) \end{aligned}$$

Para que se verifique esta igualdad la base de referencia debe de ser elegida de forma que sea para todos los componentes el valor máximo o superior a este o el valor mínimo o inferior a este, de forma que las diferencias $(x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)})$, $(x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)})$ tengan el mismo signo.

Zarzosa (1996) demuestra, como ya se ha indicado, que para el caso de la DP_2 la relación que existe entre ambos es

$$|DP_2(r) - DP_2(k)| \leq DP_2(r, k)$$

Esta autora teniendo en cuenta la condición de desigualdad triangular, que verifica la distancia de un espacio métrico, acota superiormente a la DP_2 con lo que obtiene:

$$|DP_2(r) - DP_2(k)| \leq DP_2(r, k) \leq DP_2(r) + DP_2(k)$$

Veamos si la DP_{2e} la verifica:

$$\begin{aligned}
 DP_{2e}(r) &= \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} = \\
 &\sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{\left| (x_{\pi(ir)} - x_{\pi(ik)}) + (x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}) \right|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} \leq \\
 &\sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(ik)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} + \\
 &\sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} = DP_{2e}(r, k) + DP_{2e}(r)
 \end{aligned}$$

Es decir:

$$DP_{2e}(r) - DP_{2e}(k) \leq DP_{2e}(r, k)$$

También se verifica que:

$$DP_{2e}(k) - DP_{2e}(r) \leq DP_{2e}(r, k)$$

De estas dos últimas expresiones obtenemos:

$$|DP_{2e}(k) - DP_{2e}(r)| \leq DP_{2e}(r, k)$$

Esta relación nos permite afirmar que el valor del indicador sintético de distancia entre dos países es al menos la diferencia en valor absoluto entre los indicadores sintéticos de distancia de los dos países calculados con respecto a la misma base de referencia.

Recordemos que dentro de las condiciones exigidas a la distancia de un espacio métrico se verificaba la condición de desigualdad triangular, que nos decía que dados tres países definidos en el mismo espacio vectorial, debe de verificarse que la suma de las distancias de dos de ellos al tercero ha de ser mayor o igual que la distancia que la distancia existente entre ambos. Asimismo la distancia DP_2 por etapas es una distancia métrica ya que se basa en la familia de indicadores basada en la D_1^{32} .

Por lo que se verifica

$$|DP_{2e}(r) - DP_{2e}(k)| \leq DP_{2e}(r, k) \leq DP_{2e}(r) + DP_{2e}(k)$$

³² Véase Pena (1970)

Invarianza respecto a la base de referencia (IX): La distancia entre dos países r , k es invariante respecto a la base de referencia siempre que ésta sea la misma para los dos países y para cada variable tome el valor máximo o el valor mínimo o uno inferior a éste de la serie de valores.

Partiendo de Pena se demuestra que si la base de referencia es la misma para las dos unidades y siempre que, para cada variable tome el valor máximo, o uno superior a éste, o el valor mínimo o uno inferior a éste de la serie de valores de dicha variable

$$\begin{cases} x_{*i} \leq x_{ri} \forall i \text{ o bien } \\ x_{*i} \leq x_{ki} \end{cases} \quad \begin{cases} x_{*i} \geq x_{ri} \forall i \\ x_{*i} \geq x_{ki} \end{cases}$$

entonces el valor de $DP_{2e}(r) - DP_{2e}(k)$ no depende de los valores de referencia ya que,

$$\begin{aligned} & |DP_{2e}(r) - DP_{2e}(k)| = \\ & \left| \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} (1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} - \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} (1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} \right| = \\ & \left| \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}| - |x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}|}{\sigma_{\pi(i)}} (1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} \right| = \\ & \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{|x_{\pi(ir)} - x_{\pi(ik)}|}{\sigma_{\pi(i)}} (1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} = DP_{2e}(r, k) \end{aligned}$$

Ya que en ese caso

$$\left| \sum_i |x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)}| - \sum_i |x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)}| \right| = \left| \sum_i (x_{\pi(ir)} - x_{\pi(ik)}) \right|$$

los signos de $(x_{\pi(ir)} - x_{\pi(i^*)})$ y $(x_{\pi(ik)} - x_{\pi(i^*)})$ son iguales, los dos positivos o los dos negativos.

Además los valores $DP_{2e}(r, k)$ y $|DP_{2e}(r) - DP_{2e}(k)|$ coinciden, cuando para todas las variables se cumple $x_{ir} \geq x_{ik}$ o $x_{ik} \geq x_{ir}$, situación que significa que, para todas y cada una de las variables una unidad territorial tiene mejor posición (o igual que otra).

Estudio de las propiedades de neutralidad y conformidad

A continuación, analizaremos dos propiedades muy interesantes en el diseño de un indicador sintético de distancia como son las propiedades de conformidad y neutralidad.

La propiedad de conformidad nos establece que el orden de entrada de las variables en el cálculo de la DP_2 debe de ser tal que los coeficientes de correlación, en términos

absolutos del indicador resultante y las variables que lo componen están ordenados de mayor a menor. Una ordenación que cumple esta condición de conformidad recibe el nombre de solución conforme.

En el cálculo tanto de la DP_2 como de la DP_2 por etapas se requiere una ordenación previa de los indicadores parciales. Dicha ordenación se consigue mediante un procedimiento iterativo que parte del indicador de Frechet, siendo la primera ordenación la determinada por los coeficientes de correlación en valor absoluto entre los indicadores parciales y el indicador de Frechet. En base a la propiedad de neutralidad o de no arbitrariedad en la importancia atribuida a los indicadores simples debemos de demostrar que esa combinación lineal de indicadores simples no interfiere en el cálculo de la DP_2 .

Zarzosa (1992) demuestra para el caso de la DP_2 se puede partir del indicador de Frechet o de cualquier otra combinación lineal de indicadores parciales ya que la DP_2 se estabiliza en un valor determinado, lo cual es independiente de la primera ordenación.

En este epígrafe, analizaremos si la DP_2 por etapas verifica estas propiedades y como paso previo reflexionaremos si la DP_2 modificada las verifica. Con el objetivo de simplificar el análisis nos situaremos en primer lugar en dos situaciones extremas: incorrelación (I) y correlación total (II), para posteriormente analizar el caso en que los coeficientes de correlación ni son nulos ni toman el valor absoluto (III). En todas las situaciones se trata de ver si es indiferente partir de cualquier combinación lineal de los indicadores parciales, $C = I\alpha$ donde:

$$C_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i I_{ji}.$$

En Zarzosa (1992) se obtiene que:

$$r(C, I_i) = r(C, I_i^*) = \frac{\sum_{j=1}^m C_j I_{ji}^*}{m\sigma_c} = \frac{C' I_i^*}{m\sigma_c} = \frac{1}{\sigma_c} \alpha' \frac{I_i' I_i^*}{m} = \frac{1}{\sigma_c} R_i' \alpha_i$$

donde R_i recoge las correlaciones entre el indicador i -ésimo y el resto de variables y I_i^* el vector I_i tipificado o centrado.

I. Incorrelación lineal:

Consideremos el caso en que todos los indicadores parciales están incorrelacionados, partiendo de Zarzosa (1992), si calculamos el coeficiente de correlación del indicador por el factor corrector obtenemos:

$$r(C, I_i)(1 - R_{i,i-1,i-2,\dots,1}) = r(C, I_i^*)(1 - R_{i,i-1,i-2,\dots,1}) = \frac{1}{\sigma_c} R'_i \alpha_i = \frac{\alpha_i}{\sigma_c}$$

Con lo que el orden de entrada de las variables en el indicador sintético en la primera etapa dependerá exclusivamente de α .

A la hora de calcular nuestro indicador sintético modificado obtendremos:

$$DP_2^{(1)} = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} (1 - R_{\pi(i),\pi(i-1),\pi(i-2),\dots,1}^2) = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} = \sum_{i=1}^n I_{\pi(i)} = F$$

En la segunda fase procederemos a calcular los coeficientes de correlación entre los indicadores simples con el indicador sintético de distancia obtenido $DP_2^{(1)}$ que no deja de ser una combinación lineal de los indicadores parciales en la que todos los α son iguales a 1.

Con lo que se verifica:

$$\begin{aligned} r(DP_2^{(1)}, I_i)(1 - R_{\pi(i),\pi(i-1),\pi(i-2),\dots,1}^2) &= r(DP_2^{(1)}, I_i^*)(1 - R_{\pi(i),\pi(i-1),\pi(i-2),\dots,1}^2) = \\ r(C'', I_i^*)(1 - R_{\pi(i),\pi(i-1),\pi(i-2),\dots,1}^2) &= \frac{1}{\sigma_c} \end{aligned}$$

o lo que es lo mismo el orden de entrada es indiferente.

Concluyendo cuando existe incorrelación entre las variables, no depende en absoluto del vector α . A lo que se une que no existe solución **conforme**, todas las distancias posibles coinciden con el vector de Frechet y por tanto con la DP_2 . Sea cual sea el orden de entrada se obtiene exactamente la misma expresión para el cálculo del indicador sintético, siendo idéntica la Cantidad de Información Global de Ivanovic-Pena para todas ellas, por lo que cualquier caso es óptimo.

Seguidamente, nos vamos a plantear que ocurre en el cálculo de la DP_2 por etapas. Vamos a distinguir dentro del caso de incorrelación lineal dos situaciones:

a) **Incorrelación entre componentes**, en ese caso:

$$DP_{2e} = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} =$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) = \sum_{i=1}^n DP_{\pi(i)}$$

Esta situación nos remitiríamos al caso general de la distancia DP_2 modificada si ésta lo verifica las propiedades de neutralidad y conformidad la DP_2 por etapas lo verificará por ser en este caso la DP_2 por etapas un sumatorio de la DP_2 modificada.

b) **Incorrelación entre indicadores**, en esta situación haremos referencia al supuesto de independencia entre variables en la propiedad de exhaustividad:

$$DP_{2e} = \sum_{z=1}^p \left[\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) \right] \rho_{a_{\pi(z), \pi(z-1), \dots, 1}} =$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1}^2 \right) = \sum_{i=1}^n DP_{\pi(i)} = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} = F$$

En este caso las conclusiones obtenidas en el caso de la DP_2 modificada coinciden para el cálculo de la DP_2 por etapas.

II. Correlación total:

Veamos si la DP_2 modificada verifica las propiedades de neutralidad y conformidad en el caso de que los indicadores presenten correlación total.

En este caso los coeficientes de correlación entre la combinación lineal de indicadores C y el indicador i serán iguales a 1.

$$r(C, I_i) = 1$$

$$r(C, I_1) = r(C, I_2) = \dots = r(C, I_n)$$

Junto a que el vector de factores correctores será de la forma $(1, 0, \dots, 0)$ es decir, el resultado de la DP_2 modificada (1) será:

$$DP'_2 = \frac{d_{\pi(1)}}{\sigma_{\pi(1)}}$$

si calculamos los coeficientes de correlación entre los indicadores y este indicador sintético obtenemos

$$r(I_i, DP'_2) = 1$$

Con lo que si las variables están totalmente correlacionadas por un lado la solución que facilitaría la distancia DP_2 modificada es la de seleccionar, como primera y única variables una cualquiera, pues todas las demás variables van a estar perfectamente correlacionadas con el indicador sintético. Sin embargo la solución no es única pues cada una de las variables constituiría una opción válida que entra en el cálculo del indicador.

En este caso la Cantidad de Información de Ivanovic-Pena coincide con el coeficiente de discriminación de la única variable que entra en el cálculo del indicador sintético. Por tanto al DP_2 modificada resulta ser la que contiene únicamente la variable con un mayor coeficiente de discriminación de Ivanovic de esta forma queda unívocamente determinada.

Veamos que ocurre con la **DP_2 por etapas** al igual que en el caso de incorrelación diferenciaremos dos situaciones, correlación total entre indicadores y entre componentes:

a) Correlación total componentes:

En el indicador DP_{2e} cuando existe correlación total entre los componentes el coeficiente de alejamiento es igual a 0 y por lo tanto este factor corrector se anula, de forma que la DP_{2e} coincide con el la DP_2 modificada de una componente cualquiera, ya que en este caso cada componente es una transformación lineal de las demás.

$$DP_{2e} = DP'_2 = \sum_{i=1}^n \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}} \left(1 - R^2_{\pi(i), \pi(i-1), \pi(i-2), \dots, 1} \right)$$

b) Correlación total entre indicadores:

Si entre los indicadores existe una correlación total de forma que uno de ellos es función de los otros, entonces el indicador dependiente recoge la información contenida en los independientes y éstos pueden ser eliminados y el indicador sintético de distancia debe expresarse solamente en función de aquél.

En el indicador DP_{2e} cuando existe correlación total entre los indicadores los coeficientes de alejamiento son iguales a 0, mientras los coeficientes de determinación son iguales a 1 por lo que la DP_{2e} coincide con la DP_2 de esa variable:

$$DP_{2e} = DP'_2 = \frac{d_{\pi(i)}}{\sigma_{\pi(i)}}$$

III. Los casos estudiados anteriormente son casos de tipo teórico que difícilmente se cumplirán en la realidad. Con el objetivo de simplificar la notación y facilitar la comprensión desarrollaremos el caso de que la DP_2 por etapas esté constituida por dos componentes.

Para ello nos proponemos calcular en primer lugar el coeficiente de correlación entre una componente DP_{2a} y la DP_{2e} .

Teorema:

El coeficiente de correlación entre una componente cualesquiera y la distancia DP_2 por etapas es igual a:

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}) = \frac{a\alpha + b\beta}{\sqrt{\alpha} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}}$$

siendo

$$\sum_i \sum_h R'_i R'_h r_{ih} = \alpha$$

$$\sum_j \sum_k R'_j R'_k r_{jk} = \gamma$$

$$\sum_i \sum_j R'_i R'_j r_{ij} = \beta$$

Demostración:

Dado que la DP_{2e} es una combinación lineal de sus componentes, de forma que si tenemos tan sólo dos componentes tendremos:

$$DP_{2e} = aDP_{2a} + bDP_{2b}$$

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}) = \frac{a\alpha + b\beta}{\sqrt{\alpha} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}}$$

donde

$$\sum_i \sum_h R'_i R'_h r_{ih} = \alpha$$

$$\sum_j \sum_k R'_j R'_k r_{jk} = \gamma$$

$$\sum_i \sum_j R'_i R'_j r_{ij} = \beta$$

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}) = \frac{Cov(DP_{2a}, aDP_{2a} + bDP_{2b})}{\sqrt{Var(DP_{2a})} \sqrt{Var(aDP_{2a} + bDP_{2b})}}$$

si

$$DP_{2a} = \sum_{i=1}^{n_1} \frac{R_i}{\sigma_i} d_i = \sum_{i=1}^{n_1} \alpha_i d_i \text{ donde } R_i = \left(1 - R^2_{\pi(i), \pi(i-1), \dots, \pi(1)}\right)$$

$$DP_{2b} = \sum_{j=1}^{n_2} \frac{R_j}{\sigma_j} d_j = \sum_{j=1}^{n_2} \alpha_j d_j$$

donde

$$R_j = \left(1 - R^2_{\pi(j), \pi(j-1), \dots, \pi(1)}\right)$$

y donde

$$Var(DP_{2a}) = Var\left(\sum_{i=1} \alpha_i d_i\right) = \sum_{i=1} \alpha_i^2 Var(d_i) + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h Cov(d_i, d_h)$$

$$Var(DP_{2b}) = Var\left(\sum_{j=1} \alpha_j d_j\right) = \sum_{j=1} \alpha_j^2 Var(d_j) + \sum_j \sum_{\substack{k \\ j \neq k}} \alpha_j \alpha_k Cov(d_j, d_k)$$

$$Var(aDP_{2a} + bDP_{2b}) = a^2 Var(DP_{2a}) + b^2 Var(DP_{2b}) + 2ab Cov(DP_{2a}, DP_{2b})$$

$$Cov(DP_{2a}, aDP_{2a} + bDP_{2b}) = a Var(DP_{2a}) + b Cov(DP_{2a}, DP_{2b})$$

$$Cov(DP_{2a}, DP_{2b}) = \sum_i \sum_j \alpha_i \alpha_j d_i d_j$$

$$\begin{aligned}
r(DP_{2a}, DP_{2e}) &= \frac{Cov(DP_{2a}, aDP_{2a} + bDP_{2b})}{\sqrt{Var(DP_{2a})}\sqrt{Var(aDP_{2a} + bDP_{2b})}} = \\
&= \frac{aVar(DP_{2a}) + bCov(DP_{2a}, DP_{2b})}{\sqrt{Var(DP_{2a})}\sqrt{a^2Var(DP_{2a}) + b^2Var(DP_{2b}) + 2abCov(DP_{2a}, DP_{2b})}} = \\
&= \frac{a \sum_{i=1} \alpha_i^2 Var(d_i) + a \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h Cov(d_i, d_h) + b \sum_i \sum_j \alpha_i \alpha_j d_i d_j}{\underbrace{\sqrt{\sum_{i=1} \alpha_i^2 Var(d_i) + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h Cov(d_i, d_h)}}_I \underbrace{\sqrt{a^2 \sum_{i=1} \alpha_i^2 Var(d_i) + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h Cov(d_i, d_h) + b^2 \left[\sum_{j=1} \alpha_j^2 Var(d_j) + \sum_j \sum_{\substack{k \\ j \neq k}} \alpha_j \alpha_k Cov(d_j, d_k) \right] + 2ab \left[\sum_i \sum_j \alpha_i \alpha_j d_i d_j \right]}}_{II}}
\end{aligned}$$

donde

$$\underbrace{\sqrt{\sum_{i=1} \alpha_i^2 Var(d_i) + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h Cov(d_i, d_h)}}_I = \sqrt{\sum_{i=1} \frac{R_i'^2}{\sigma_i^2} \sigma^2(d_i) + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \frac{R_i'}{\sigma_i} \frac{R_h'}{\sigma_h} Cov(d_i, d_h)} = \sqrt{\sum_{i=1} R_i'^2 + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} R_i' R_h' r_{i,h}} = \sqrt{\sum_i \sum_h R_i' R_h' r_{i,h}}$$

$$\begin{aligned}
& \sqrt{a^2 \left[\sum_{i=1} \alpha_i^2 \text{Var}(d_i) + \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h \text{Cov}(d_i, d_h) \right] + b^2 \left[\sum_{j=1} \alpha_j^2 \text{Var}(d_j) + \sum_j \sum_{\substack{k \\ j \neq k}} \alpha_j \alpha_k \text{Cov}(d_j, d_k) \right] + 2ab \left[\sum_i \sum_j \alpha_i \alpha_j d_i d_j \right]} = \\
& \sqrt{a^2 \sum_{i=1} \frac{R_i'^2}{\sigma_i^2} \sigma^2(d_i) + a^2 \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \frac{R_i'}{\sigma_i} \frac{R_h'}{\sigma_h} \text{Cov}(d_i, d_h) + b^2 \sum_{j=1} \frac{R_j'^2}{\sigma_j^2} \sigma^2(d_j) + b^2 \sum_j \sum_{\substack{k \\ j \neq k}} \frac{R_j'}{\sigma_j} \frac{R_k'}{\sigma_k} \text{Cov}(d_j, d_k) + 2ab \sum_i \sum_{\substack{j \\ i \neq h}} \frac{R_i'}{\sigma_i} \frac{R_j'}{\sigma_j} \text{Cov}(d_i, d_j)} = \\
& \sqrt{a^2 \sum_{i=1} R_i'^2 + a^2 \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} R_i' R_h' r_{i,h} + b^2 \sum_{j=1} R_j'^2 + b^2 \sum_j \sum_{\substack{k \\ j \neq k}} R_j' R_k' r_{j,k} + 2ab \sum_i \sum_{\substack{j \\ i \neq h}} R_i' R_j' r_{i,j}} = \\
& \sqrt{a^2 \sum_i \sum_h R_i' R_h' r_{i,h} + b^2 \sum_j \sum_k R_j' R_k' r_{j,k} + 2ab \sum_i \sum_j R_i' R_j' r_{i,j}}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& a \sum_{i=1} \alpha_i^2 \text{Var}(d_i) + a \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \alpha_i \alpha_h \text{Cov}(d_i, d_h) + b \sum_i \sum_j \alpha_i \alpha_j d_i d_j = a \sum_{i=1} \frac{R_i'^2}{\sigma_i^2} \sigma^2(d_i) + a \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} \frac{R_i'}{\sigma_i} \frac{R_h'}{\sigma_h} \text{Cov}(d_i, d_h) + b \sum_i \sum_j \frac{R_i'}{\sigma_i} \frac{R_j'}{\sigma_j} \text{Cov}(d_i, d_j) = \\
& a \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} R_i' R_h' r_{i,h} + b \sum_i \sum_j R_i' R_j' r_{i,j}
\end{aligned}$$

$$r(DP_{2a}^2, DP_{2f}^2) = \frac{\underbrace{a \sum_i \sum_{\substack{h \\ i \neq h}} R_i' R_h' r_{i,h}}_{\alpha} + \underbrace{b \sum_i \sum_j R_i' R_j' r_{i,j}}_{\beta}}{\sqrt{\underbrace{\sum_i \sum_h R_i' R_h' r_{i,h}}_{\alpha}} \sqrt{\underbrace{a^2 \sum_i \sum_h \underbrace{R_i' R_h' r_{i,h}}_{\alpha} + b^2 \sum_j \sum_k \underbrace{R_j' R_k' r_{j,k}}_{\gamma} + 2ab \sum_i \sum_j \underbrace{R_i' R_j' r_{i,j}}_{\beta}}_{\gamma}}} = \frac{a\alpha + b\beta}{\sqrt{\alpha} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}}$$

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}) = \frac{a\alpha + b\beta}{\sqrt{\alpha} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}}$$

Es fácil comprobar que el caso de calcular el coeficiente de correlación entre DP_{2b} y DP_{2e} es:

$$r(DP_{2b}, DP_{2e}) = \frac{a\beta + b\gamma}{\sqrt{\gamma} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}}$$

Dada la propia estructura del coeficiente de correlación se puede comprobar que la ordenación de las componentes en la DP_2 por etapas viene producida por la dispersión interna de las propias componentes y por los factores de alejamiento:

Si comparamos los coeficientes de correlación entre ambas componentes con la DP_{2e} , obtenemos:

$$\begin{aligned} \frac{a\alpha + b\beta}{\sqrt{\alpha} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}} &> \frac{a\beta + b\gamma}{\sqrt{\gamma} \sqrt{a^2\alpha + b^2\gamma + 2ab\beta}} \\ \frac{a\alpha + b\beta}{\sqrt{\alpha}} &> \frac{a\beta + b\gamma}{\sqrt{\gamma}} \\ a\sqrt{\alpha} - \frac{a\beta}{\sqrt{\gamma}} &> b\sqrt{\gamma} - \frac{b\beta}{\sqrt{\alpha}} \\ a\left(\sqrt{\alpha} - \frac{\beta}{\sqrt{\gamma}}\right) &> b\left(\sqrt{\gamma} - \frac{\beta}{\sqrt{\alpha}}\right) \\ a\sqrt{\alpha}(\sqrt{\alpha}\sqrt{\gamma} - \beta) &> b\sqrt{\gamma}((\sqrt{\alpha}\sqrt{\gamma} - \beta)) \\ a\sqrt{\alpha} &> b\sqrt{\gamma} \end{aligned}$$

Recordemos

$$\begin{aligned} \sum_i \sum_h R_i' R_h' r_{ih} &= \alpha \\ \sum_j \sum_k R_j' R_k' r_{jk} &= \gamma \\ a \sqrt{\sum_i \sum_h R_i' R_h' r_{ih}} &> b \sqrt{\sum_j \sum_k R_j' R_k' r_{jk}} \\ a \sqrt{Var(DP_a^2)} &> b \sqrt{Var(DP_b^2)} \end{aligned}$$

Como se puede observar prescindimos del valor absoluto, dado que tanto la varianza y el coeficiente de alejamiento por definición son positivos.

A continuación partiendo del resultado anterior nos planteamos analizar para el caso de dos componentes tanto la propiedad de neutralidad como la de conformidad:

Si partimos de un vector de partida cualesquiera para iniciar el procedimiento iterativo, de la forma

$$C_j = \phi_1 DP_{2a} + \phi_2 DP_{2b}$$

Debemos tener presente que nuestro objetivo es analizar la forma en que esta ordenación puede condicionar el resultado del indicador sintético y si se obtiene soluciones estables.

Partiendo de la definición anterior del coeficiente de correlación, el orden de entrada de las componentes en la primera iteración vendrá determinado por $r(C, DP_{2j})$.

La condición para que entre en la primera iteración la DP_{2a} antes que la DP_{2b} será:

$$r(DP_{2a}, C) > r(DP_{2b}, C)$$

$$\phi_a \sqrt{\alpha} > \phi_b \sqrt{\gamma}$$

Si eso se verifica entonces la DP_2 por etapas en la primera iteración vendrá dada por:

$$DP_{2e}^I = DP_{2a} + \rho DP_{2b}$$

En la segunda iteración el orden de entrada de los indicadores vendrá dado por los coeficientes de correlación $r(DP_{2e}^I, DP_{2j})$.

En la segunda iteración entraría primero DP_{2a} si:

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^I) > r(DP_{2b}, DP_{2e}^I)$$
$$\sqrt{\alpha} > \rho \sqrt{\gamma}$$

En ese caso la $DP_{2e}^{II} = DP_{2a} + \rho DP_{2b}$.

En la tercera iteración a entra primero que b si:

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) > r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$
$$\sqrt{\alpha} > \rho \sqrt{\gamma}$$

El orden se mantendría indefinidamente, por lo que el resultado es definitivo, ya que no es posible que

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) < r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$
$$\sqrt{\alpha} < \rho \sqrt{\gamma}$$

Puesto que este resultado se contradice con el obtenido en la primera iteración.

b) Si en la primera iteración

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) < r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$
$$\sqrt{\alpha} < \rho\sqrt{\gamma}$$

en la segunda iteración la DP_{2b} entraría en esa iteración en primer lugar, produciéndose un cambio de orden.

En ese caso,

$$DP_{2e}^{II} = \rho DP_{2a} + DP_{2b}$$

Si

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) < r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$
$$\rho\sqrt{\alpha} < \sqrt{\gamma}$$

Con lo que el orden de entrada en la tercera iteración es el mismo.

La dirección contraria,

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) > r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$

no es posible ya que $\rho\sqrt{\alpha} > \sqrt{\gamma}$ no es compatible con $\sqrt{\alpha} < \rho\sqrt{\gamma}$.

Por lo que podemos ver que el orden de entrada de los indicadores parciales en la medida de distancia por fases dependerá de la dispersión interna y de los factores de alejamiento y no de la ordenación dada en la primera iteración.

Por último, analicemos el caso en que a DP_{2b} entra antes que la DP_{2a} , la condición para que entre en la primera iteración la DP_{2b} antes que la DP_{2a} será

$$r(DP_{2a}, C) < r(DP_{2b}, C)$$
$$\phi_a\sqrt{\alpha} < \phi_b\sqrt{\gamma}$$

Si eso se verifica entonces la DP_2 por etapas en la **primera iteración** vendrá dada por:

$$DP_{2e}^I = \rho DP_{2a} + DP_{2b}$$

En la segunda iteración el orden de entrada de los indicadores vendrá dado por los coeficientes de correlación $r(DP_{2e}^I, DP_{2j})$

a) En esta segunda iteración entraría primero DP_{2a} si

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^I) > r(DP_{2b}, DP_{2e}^I)$$
$$\rho\sqrt{\alpha} > \sqrt{\gamma}$$

En ese caso,

$$DP_{2e}^{II} = DP_a + \rho DP_b$$

el orden se mantendría indefinidamente, por lo que el resultado es definitivo.

b) En esta segunda iteración entraría primero DP_{2b} si:

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^I) < r(DP_{2b}, DP_{2e}^I)$$
$$\sqrt{\alpha} < \rho\sqrt{\gamma}$$

entonces la segunda iteración sería:

$$DP_{2e}^{II} = \rho DP_{2a} + DP_{2b}$$

para que la DP_{2b} entre primero en la tercera iteración, produciéndose un cambio de orden, debe de cumplirse que:

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) < r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$
$$\rho\sqrt{\alpha} < \sqrt{\gamma}$$

Con lo que el orden de entrada en la tercera iteración es el mismo.

La dirección contraria

$$r(DP_{2a}, DP_{2e}^{II}) > r(DP_{2b}, DP_{2e}^{II})$$

no es posible ya que $\rho\sqrt{\alpha} > \sqrt{\gamma}$ no es compatible $\sqrt{\alpha} < \rho\sqrt{\gamma}$.

Por lo que podemos ver, el orden de entrada de los indicadores parciales en la medida de distancia por etapas dependerá de la dispersión interna y de los factores de alejamiento y no de la ordenación dada en la primera iteración.

Obtención del indicador sintético por etapas. Programa de cálculo

A la hora de estimar tanto la DP_2 como la DP_2 por etapas, se hace necesario un programa de cálculo específico. En este sentido existen ciertos trabajos previos³³:

En relación al cálculo de la DP_2 , citemos el trabajo realizado por Zarzosa y Zarzosa (1994), que diseñaron un programa específico denominado *Feliz.for*. Se trataba de un programa en Fortran diseñado de acuerdo al esquema de cálculo propuesto por Pena (1977).

En cuanto a la DP_2 modificada, Rivera (2004) programa una función en Matlab para realizar su cálculo a la que denomina *dp2mod.m*

Sin embargo, y dado que nuestro objetivo era implementar la DP_2 por etapas en base a la distancia modificada, procedemos a implementar este procedimiento de cálculo en Matlab, sin embargo nos encontramos que cuando calculamos la matriz de permutaciones de los indicadores para considerar todas las posibles ordenaciones entre las p variables almacenadas, la matriz resultante que las contiene, *per* se encuentra limitada ya que tanto Matlab como otro software estadístico consultado no calcula permutaciones mayores de 10.

Esto ocasiona en nuestro caso de estudio una limitación insalvable ya que no nos parece correcto desde un punto conceptual limitar el número de indicadores de cada una de las componentes de nuestro concepto de calidad de vida a 10.

Ante este obstáculo insalvable procedemos a buscar una solución más sencilla y que desde un punto de vista metodológico sea correcta, como es calcular la DP_2 por componentes y con estos nuevos indicadores resultantes calcular un indicador sintético total. Ello facilita enormemente el cálculo y simplifica el proceso. Además nos permite obtener información detallada por componentes.

La lógica de esta forma de proceder es la siguiente si el objetivo a buscar se descompone en varias dimensiones (salud, educación,...) y se dispone de una medida adecuada para cada dominio, el indicador sintético puede obtenerse al aplicar la metodología al conjunto de medidas de cada dominio.

³³ Quiero dar mi más profundo agradecimiento tanto a Zarzosa, P. como a Rivera L. F. que gentilmente me han dado permiso para utilizar sus programas.

Para el cálculo de la DP_2 por etapas se crean en Matlab, una función para el cálculo de la DP_2 (*dp2.m*) que para una entrada de datos X que contiene p variables y n unidades geográficas proporciona el indicador de distancia para los diferentes países con el objetivo de alcanzar un buen nivel de calidad de vida, así mismo devuelve los factores correctos y los coeficientes de correlación de cada variable con la DP_2 obtenida en la iteración anterior a alcanzar la convergencia. En base a esta función, en un fichero denominado *dp2e* se crea un fichero de instrucciones en el que se procede al cálculo de la *dp2 por etapas*, donde a partir de una matriz de total de datos X y indicando oportunamente las componentes se procede al cálculo de esta medida. (*dp2e.m*), asimismo nos proporciona para cada componente los factores correctores y los coeficientes de correlación.

6.3. Otras metodologías en el desarrollo de indicadores sintéticos.

En la literatura sobre indicadores sintéticos se han utilizado diversos métodos para derivarlos, véase por ejemplo algunos de ellos en el libro de Pena (1977). Aquí vamos a centrarnos por un lado, en uno de los más utilizados actualmente que es el Análisis de Componentes Principales y por otro en un enfoque novedoso que utiliza la técnica del Análisis Envoltante de Datos en la derivación de indicadores sintéticos.

6.3.1. El Análisis de Componentes Principales en la elaboración de un indicador sintético.

La técnica multivariante de Componentes Principales es utilizada por diversos autores [Ram (1982), Slottje (1991)] como herramienta para la construcción de indicadores sintéticos de calidad de vida. El Análisis por Componentes Principales sintetiza la información contenida en un número elevado de indicadores, en un conjunto de componentes o factores denominados componentes principales que se caracterizan por estar incorrelados entre sí y recoger la máxima variabilidad del conjunto.

A grandes rasgos, el Análisis de Componentes Principales trata de explicar la variabilidad de un conjunto de variables con el menor número de nuevas variables sintéticas llamadas componentes que se caracterizan por estar incorrelacionadas entre sí. Estas componentes están construidas como combinaciones lineales de las variables

originales y recogen la mayor parte de la información contenida en las variables originales³⁴.

Como medida de la cantidad de información incorporada en un componente se va a utilizar su propia varianza.

En el indicador sintético por componentes principales, los pesos de las variables son las correspondientes cargas factoriales en el primer componente principal.

Sin embargo este indicador no se encuentra exento de problemas. Diversos autores critican el uso del Análisis de Componentes Principales como procedimiento válido en la derivación de indicadores sintéticos [Pena (1977), Ram (1982), Zarzosa (1996), entre otros]. Es necesario insistir en el hecho de que este indicador es un indicador de carácter ordinal y que las ponderaciones carecen de una interpretación económica.

En primer lugar, haremos una breve revisión de la técnica del Análisis de Componentes Principales haciendo referencia a su utilidad en la derivación de indicadores sintéticos y posteriormente analizaremos las ventajas e inconvenientes de esta metodología.

Deducción de componentes

El objetivo que persigue el Análisis de Componentes Principales *“es explicar la mayor parte de la variabilidad total observada en un conjunto de variables con el menor número de componentes posibles”* [Uriel (1995), pág. 343], es decir se trata de reducir la dimensión original de un conjunto de n variables observadas llamadas originales, correlacionadas entre si, en un nuevo conjunto de p variables ortogonales (no correlacionadas), denominadas componentes principales³⁵. La idea original fue concebida por Pearson (1901) y posteriormente desarrollada por Hotelling (1933).

A continuación revisaremos brevemente la metodología con el objetivo de ofrecer una panorámica de esta técnica.

³⁴ Un supuesto básico de esta técnica es la existencia de relaciones lineales entre las variables, supuesto que hemos asumido anteriormente y que tal y como comenta Pena (1977) no resulta restrictivo en la investigación socio-económica.

³⁵ Aunque para reproducir la variabilidad (varianza total de los datos originales) se requieren n componentes, en general, una gran parte de la variabilidad total queda explicada por un número de componentes, digamos $p < n$. Estas componentes pueden reemplazar a las n variables originales sin perder mucha información, de tal forma que los datos originales se reduzcan a m observaciones en p componentes.

Sea la matriz de estados disponibles:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1i} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2i} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{j1} & x_{j2} & \cdots & x_{ji} & \cdots & x_{jn} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mi} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Esta matriz recoge las observaciones de las n variables originales sobre m casos (países, momentos temporales...) donde x_{ji} representa el valor del componente i -ésimo [$i=1,\dots,n$] en el país, momento temporal o unidad j [$j=1,\dots,m$].

A partir de la matriz X podemos definir la matriz de varianzas y covarianzas muestrales de X que denotaremos por V (de orden $n \times n$) donde los elementos de la diagonal son las varianzas de cada variable X_i con $i=1,2,\dots,n$ y los elementos fuera de la diagonal recogen las covarianzas entre las variables.

$$V = \begin{bmatrix} S_1^2 & S_{12} & \cdots & S_{1n} \\ S_{21} & S_2^2 & \cdots & S_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ S_{n1} & S_{n2} & \cdots & S_n^2 \end{bmatrix}$$

Las componentes principales, tal y como hemos mencionado anteriormente, son combinaciones lineales de las variables originales,

$$\begin{aligned} Y_1 &= u_{11}X_1 + u_{12}X_2 + \dots + u_{1n}X_n = u'_1x \\ Y_2 &= u_{21}X_1 + u_{22}X_2 + \dots + u_{2n}X_n = u'_2x \\ &\dots \\ Y_n &= u_{n1}X_1 + u_{n2}X_2 + \dots + u_{nn}X_n = u'_nx \end{aligned}$$

siendo $u'_i = (u_{i1}, \dots, u_{in})$ donde $i=1,\dots,n$ y $x = (X_1, X_2, \dots, X_n)'$. Estas ecuaciones se suelen representar en notación matricial como:

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} u_{11} & \cdots & u_{1n} \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ u_{n1} & \cdots & u_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{pmatrix}$$
$$y = U'x$$

El Análisis de Componentes Principales requiere que las componentes principales estén incorrelacionadas y que los coeficientes u_j verifiquen alguna condición que asegure la unicidad de la solución. Para ello se exige la condición de normalización y ortogonalidad sobre la matriz U :

$$U'U = UU' = I$$

O lo que es equivalente:

$$u_i' u_j = 1 \quad i = j$$

$$u_i' u_j = 0 \quad i \neq j$$

La primera componente Y_1 ($Y_1 = u_1' x$) es la que tiene mayor varianza y por tanto se obtendrá eligiendo el vector u_1 que procede de la resolución del siguiente programa:

$$\text{Max } u_1' V u_1$$

$$\text{s.a. } u_1' u_1 = 1$$

Para resolver este problema se puede utilizar el método de los multiplicadores de Langrange, siendo la función de Lagrange:

$$L(u_1) = u_1' V u_1 - \lambda_1 (u_1' u_1 - 1)$$

de donde calculando la derivada respecto a los componentes del vector u_1 :

$$\frac{\partial L}{\partial u_1} = 2V u_1 - 2\lambda_1 u_1 = 0$$

se obtiene $V u_1 = \lambda_1 u_1$. Luego λ_1 es el autovalor de V con vector propio u_1 .

Por otra parte la varianza de este primer componente coincide con su autovalor:

$$\text{Var}(Y_1) = u_1' V u_1 = u_1' \lambda_1 u_1 = \lambda_1$$

La segunda componente $Y_2 = u_2' x$ es la segunda con más varianza y se obtiene con un argumento similar al anterior pero imponiendo la restricción de ortogonalidad que garantice la incorrelación entre las componentes Y_2 e Y_1 .

$$\text{Max } u_2' V u_2$$

$$\text{s.a.}$$

$$u_2' u_2 = 1$$

$$u_2' u_1 = 0$$

Utilizando de nuevo la técnica de Langrange y procediendo como en el caso anterior se encuentra la siguiente solución: el vector u_2 que define la segunda componente principal es el vector propio de la matriz S asociado a ese segundo autovalor mayor, λ_2 , es decir el vector que verifica la ecuación:

$$Su_2 = \lambda_2 u_2$$

además $u_2'Vu_2 = \lambda_2$ es la varianza de la segunda componente.

Continuando el proceso se obtendrá la i -ésima componente que viene dada por el autovector de S correspondiente a su i -ésimo autovector más grande $Su_i = \lambda_i u_i$ y además la $Var(Y_i) = \lambda_i$ con $i=1,2,\dots,n$.

Reiterando el proceso obtendremos como solución n componentes, cuyas varianzas son los valores propios de V ordenados en sentido decreciente.

Utilizando las propiedades de autovalores y autovectores y su relación con la diagonalización de matrices se verifica que $S = UD_\lambda U'$ donde D_λ es una matriz diagonal con los autovalores $\{\lambda_1, \dots, \lambda_n\}$ como elementos de la diagonal principal y que es por tanto, la matriz de varianzas y covarianzas del vector de componentes y .

De lo anterior se deduce que la varianza total de la n componentes es la suma de autovalores es decir que:

$$\sum_{i=1}^n Var(Y_i) = \lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_n$$

Por otro lado hay un resultado clásico de álgebra matricial que dice que la suma de los autovalores de una matriz coincide con su traza y por tanto

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_n = traza(S) = \sum_{i=1}^n Var(X_i)$$

De las ecuaciones anteriores se concluye que la suma de las varianzas de las n variables originales coincide con la suma de las n componentes principales. Esto significa que las n componentes principales recogen la misma información que las n variables originales. Es por ello que el siguiente ratio

$$\frac{\lambda_i}{\sum_{i=1}^n \lambda_i} = \frac{Var(Y_i)}{\sum_{i=1}^n Var(X_i)}$$

puede interpretarse como el porcentaje de la varianza total de los datos originales recogido por la componente i -ésima.

Deducción de componentes con variables tipificadas

En muchas ocasiones las unidades en que se miden las variables son muy diferentes entre sí y ello implica que aquellas variables con mayor varianza tengan un peso más importante en el análisis. Este problema se evita tipificando las variables de partida, ya que entonces sus varianzas son unitarias y las covarianzas de la matriz de varianzas y covarianzas se transforman en los coeficientes de correlación entre las variables.

La obtención de las componentes en este caso será:

La matriz de datos tipificada vendrá dada por Z de forma que

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \cdots & z_{nn} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{x_{11} - \bar{x}_1}{S_1} & \cdots & \frac{x_{1n} - \bar{x}_n}{S_n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{x_{n1} - \bar{x}_1}{S_1} & \cdots & \frac{x_{nn} - \bar{x}_n}{S_n} \end{pmatrix}$$

donde \bar{x}_i y S_i son la media y la desviación típica de la variable X_i respectivamente con $i=1,2,\dots,n$.

Sea R la matriz de correlaciones entre las variables, que coincide con la matriz de varianzas y covarianzas de las variables tipificadas. Esta matriz viene dada por:

$$S_Z = R = \begin{pmatrix} 1 & \cdots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{n1} & \cdots & 1 \end{pmatrix} \text{ donde } r_{ij} \text{ representa la correlación lineal entre variables.}$$

En este caso las componentes principales las denotaremos por \tilde{Y} serán combinaciones lineales de las variables tipificadas (Z_1, Z_2, \dots, Z_n) de la forma:

$$\begin{pmatrix} \tilde{Y}_1 \\ \tilde{Y}_2 \\ \vdots \\ \tilde{Y}_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \tilde{u}_{11} & \cdots & \tilde{u}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{u}_{n1} & \cdots & \tilde{u}_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z_1 \\ Z_2 \\ \vdots \\ Z_n \end{pmatrix}$$
$$\tilde{Y} = \tilde{U} Z$$

siendo \tilde{U} la matriz de vectores columna de la matriz de correlación R , de dimensión $n \times n$ que además verifica que $\tilde{U}'\tilde{U} = \tilde{U}\tilde{U}' = I$ verificando las condiciones de ortogonalidad y normalización.

En donde \tilde{u}_i representa el autovector asociado al i -ésimo autovalor de la matriz R , ordenados en sentido decreciente (la varianza de cada componente se corresponde con su correspondiente valor propio; por lo tanto se ordenan las componentes principales en sentido decreciente del autovalor que las genera).

La forma de obtener las componentes es la misma que hemos explicado en la sección anterior pero cambiando el papel de la matriz S por la matriz R .

Así la componente i -ésima, \tilde{Y}_i , viene definida ahora por el vector propio \tilde{u}_i de la matriz R correspondiente a su i -ésimo autovalor más grande, digamos $\tilde{\lambda}_i$ y se sigue verificando que $Var(\tilde{Y}_i) = \tilde{\lambda}_i$ con $i=1, \dots, n$.

A pesar de la similitud en la forma de obtener las componentes, es importante resaltar que los autovalores y autovectores de R no son los mismos que los de V y por tanto los resultados obtenidos con una u otra matriz no son necesariamente los mismos.

Al trabajar con la matriz R , sabemos que los términos de su diagonal principal son todos iguales a uno y por tanto:

$$\sum_{i=1}^n \tilde{\lambda}_i = traza(R) = 1 + 1 + \dots + 1 = n$$

y el porcentaje de la varianza total recogido por las k primeras componentes es:

$$\frac{\sum_{i=1}^k \tilde{\lambda}_i}{n}$$

Interpretación de las componentes y selección del número de componentes a retener

Dado que las correlaciones entre las variables originales y la componente \tilde{Y}_i son proporcionales al vector \tilde{u}_i que define dicha componente:

$$\rho_{X_i, \tilde{Y}_j} = \rho_{Z_i, \tilde{Y}_j} = Corr(Z_i, \tilde{Y}_i) = \frac{Cov(Z_i, \tilde{Y}_i)}{\sqrt{Var(Z_i)}\sqrt{Var(\tilde{Y}_i)}} = \frac{\tilde{\lambda}_i \tilde{u}_{ij}}{\sqrt{\tilde{\lambda}_i}} = \tilde{u}_{ij} \sqrt{\tilde{\lambda}_i}$$

donde $\tilde{\lambda}_i$ es el *i-ésimo* autovalor de R y \tilde{u}_{ij} es el *i-ésimo* elemento del vector propio \tilde{u}_i correspondiente.

Es decir las correlaciones entre la componente *i-ésima* y las *n* variables originales se obtienen multiplicando los *n* elementos del autovector correspondiente \tilde{u}_i por la raíz cuadrada de su autovalor asociado $\tilde{\lambda}_i$.

Este resultado constituye una herramienta esencial en la interpretación de las componentes ya que las variables que correlacionen más con una determinada componente serán las que den mayor significado a dicha componente y permitan una interpretación más clara³⁶.

Tal y como se ha comentado, aunque para reproducir la variabilidad (varianza total) de la matriz de datos originales se requieren *n* componentes, en general, una gran parte de la variabilidad total queda explicada por un pequeño número de componentes, digamos $p < n$. Estas *k* variables originales pueden reemplazar a las *p* variables originales sin perder mucha información, de tal forma que los datos originales (*m* observaciones en *n* variables) se reducen a *m* observaciones en *p* componentes.

Existen diversos criterios para decidir de forma razonable el número de factores que permita definir de forma correcta la estructura de los datos y posibilite su posterior interpretación, véase a este respecto Castro (2002):

- Criterio de la media aritmética o raíz latente [Kaiser (1958)] se basa en la selección del número de componentes cuya raíz característica λ_i supere el valor medio de las raíces características. En el caso de variables tipificadas se traduce en seleccionar los componentes cuya raíz característica sea mayor que 1.
- Contraste de caída (Cattell (1956)). Este contraste parte de la representación gráfica de las raíces características para cada componente en orden decreciente (gráfico de sedimentación). Se escogen las componentes hasta el punto en que la curva descendente comienza a ser una línea horizontal (zona de sedimentación) lo que indica que a partir de ese punto la proporción de varianza explicada no compartida es demasiado grande.

³⁶ Los programas estadísticos, como el SPSS suelen proporcionar los vectores de coeficientes $\tilde{u}_{ji}\sqrt{\tilde{\lambda}_j}$ en lugar de proporcionar los propios vectores de coeficientes \tilde{u}_i que definen las componentes.

- Porcentaje de varianza explicada, consiste en acumular el porcentaje de varianza explicada por las componentes o factores hasta llegar a un nivel mínimo (60%-70%) habitualmente en relación al número de variables y observaciones.

Sin embargo, y dado que en nuestro objetivo es la derivación de un indicador sintético, en la mayoría de los trabajos se opta por retener el primer componente. Este primer componente proporciona un método de construcción de una combinación lineal de las variables de partida de tal manera que se caracteriza por ser la que mayor varianza tiene de entre todas las combinaciones lineales, que se puede establecer con variables de partida.

Consideraciones sobre el análisis de componentes principales como método de construcción de un indicador sintético.

A continuación expondremos una serie de razones por las cuales rechazamos el método de componentes principales como procedimiento válido para elaborar un indicador sintético, aunque no negamos su validez como método de selección de indicadores. El Método de Componentes Principales no constituye un buen método para derivar indicadores sintéticos de calidad de vida, por diversas causas que a continuación procedemos a comentar.

Su aplicación sólo nos permite ordenar casos, es una medida de carácter ordinal, y no nos permiten realizar comparaciones interespaciales e intertemporales excepto para el caso de comparaciones ordinales, dado que sus resultados numéricos carecen de interpretación cuantitativa

En este indicador las ponderaciones de las variables se corresponden con las cargas factoriales en la primera componente. Estas ponderaciones suelen tener sentido desde un punto de vista matemático pero carecen de interpretación desde un punto de vista socio-económico.

Por otro lado, este procedimiento no tiene en cuenta toda información no redundante, tan solo explica la varianza de la primera componente y se elimina del indicador información útil. Recordemos que las componentes son ortogonales entre sí de forma que aunque la componente 2 tenga un porcentaje de variabilidad menor que la componente 1, se trata de información nueva no contenida en la primera componente y lo mismo ocurre con el resto de componentes.

Otro problema que plantea este método es la afirmación de que la primera componente es la que mide el nivel de bienestar.

Tal y como comenta Pena (1977), el análisis factorial y los métodos de distancia son métodos complementarios en ningún caso sustitutivos. Los primeros sintetizan la información de las variables y los segundos comparan la posición de nuestras unidades de análisis.

6.3.2. El Análisis Envolvente de Datos

La metodología del Análisis Envolvente de Datos (DEA), ha sido tradicionalmente utilizada para la estimación de la eficiencia relativa de un conjunto de unidades productivas. En los últimos años, se han desarrollado otras aplicaciones en las que se incluye el DEA como posible herramienta para la obtención de índices sintéticos a partir de indicadores parciales.

El Análisis Envolvente de Datos (DEA) es en origen un procedimiento no paramétrico que utiliza una técnica de programación lineal y que va a permitir la evaluación de la eficiencia relativa de un conjunto de unidades productivas homogéneas.

En nuestro ámbito de estudio, en los últimos años han surgido algunos trabajos en los que se utiliza esta técnica para la derivación de indicadores sintéticos de bienestar y calidad de vida, como por ejemplo Hashimoto y Kodama (1996), Despostis (2004), Mahlberg y Obersteiner (2001)... entre otros, aunque las aplicaciones en este campo de investigación son todavía escasas.

Como principal ventaja de esta técnica se apunta a su flexibilidad, porque no exige que todas las unidades concedan la misma importancia a un mismo indicador parcial.

A continuación, plantearemos brevemente el modelo en el que se basa, sin profundizar en todas las formulaciones alternativas que han ido surgiendo en el desarrollo de esta metodología. Posteriormente, revisaremos algunas de los escasos trabajos propuestos en el campo del bienestar, y por último recogeremos un apartado con las principales ventajas e inconvenientes de esta técnica, a modo de valoración.

Formulación del modelo

El Análisis Envolvente de Datos [DEA] es una técnica de medición de la eficiencia basada en la obtención de una frontera de eficiencia a partir de un conjunto de observaciones, sin necesidad de asumir ninguna forma funcional entre “input” o

insumos y “outputs” o productos. Es, en definitiva, una alternativa para extraer información de un conjunto de observaciones frente a los métodos paramétricos.

DEA trata de optimizar la medida de eficiencia de cada unidad analizada, para crear así una frontera eficiente basada en el criterio de Pareto. Recuérdese, que quizás una de las ideas más extendida de eficiencia es la del óptimo de Pareto, según el cual una asignación de recursos A es preferida a otra B si y solo si con la segunda al menos algún individuo mejora y nadie empeora.

Mediante la utilización de técnicas de programación lineal, el DEA compara la eficiencia relativa de un conjunto de unidades que producen “outputs” similares a partir de una serie de “inputs” comunes.

El Análisis Envolvente de Datos fue propuesto por Charnes et al. (1978) basándose en el trabajo seminal de Farrel (1957) y fue ampliamente empleada en las décadas posteriores, véase la recopilación de Tavares (2002), Seiford (1996).

Además de Farrel, existe otro amplio conjunto de autores que establecieron los cimientos que sirvieron de base al desarrollo posterior del DEA como por ejemplo Aigner y Chu (1968) y Afriat (1972), entre otros muchos.

Inicialmente, este modelo adopta como medida de eficiencia el ratio entre la suma ponderada de “inputs” y la suma de “outputs” de cada unidad de decisión (DMU)³⁷ y utiliza modelos de optimización lineal para calcular las ponderaciones. Hay que señalar que este primer modelo [Charnes et al. (1978)] era de tipo fraccional y no lineal. A continuación se recoge a grandes rasgos el planteamiento del modelo.

Dado un proceso caracterizado por rendimientos constantes a escala, en el que se utilizan m “inputs” (x_1, x_2, \dots, x_m) en la producción de s “outputs” (y_1, y_2, \dots, y_s) y para el que se cuenta con observaciones correspondientes a n unidades productivas, la eficiencia técnica de una determinada unidad 0 puede estimarse a través del siguiente programa lineal:

$$\text{Max } h_0 = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0}}$$

³⁷ DMU = Decisión Making Units

s.a.:

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1 \quad j = 1, \dots, n$$

$$u_r, v_i \geq 0 \quad r = 1, \dots, s ; i = 1, \dots, m$$

Donde:

h_0 : es la función objetivo

s : es número “outputs”

m : el número de “inputs”

u_r : el peso del “output” r

v_i : el peso del “input” i

y_{rj} : es la cantidad del “output” r de la unidad j .

x_{ij} : es la cantidad del “input” i de la unidad j .

En este modelo la eficiencia es computada como el ratio definido por el cociente entre la suma ponderada de los “outputs” y la suma ponderada de los “inputs”, considerando que la eficiencia de ninguna unidad puede superar la unidad.

En la estimación de la eficiencia existen dos enfoques u orientaciones diferenciados:

1. Un primer enfoque que consiste en minimizar el “input” manteniendo constante el “output”: Orientación “input”.
2. Y un segundo enfoque cuyo objetivo es obtener el máximo “output” manteniendo los “inputs” constantes: Orientación “output”.

Independientemente de la orientación, el programa se computa separadamente para cada unidad de producción, generando n conjuntos de ponderaciones a aplicar sobre los “inputs” y “outputs” incluidos en el análisis. Los valores de las ponderaciones pueden ser distintas para cada unidad, ya que para cada una de ellas se seleccionan las ponderaciones de manera que su evaluación sea lo más favorable posible.

Es decir, la idea que subyace a este planteamiento es la de maximizar una especie de índice de productividad total de factores (unidades de “output” producido por cada unidad de “input” empleada) para cada unidad. En el numerador del índice se resumen todos los “outputs”, al igual que en el denominador se resumen todos los “inputs”. Sin embargo, para esa agregación no se utiliza un sistema de precios convencional sino un conjunto de ponderaciones $(u_1, \dots, u_s, v_1, \dots, v_m)$ cuyo valor es precisamente el que se pretende hallar de tal forma que maximice el ratio para cada unidad.

Como podemos observar h_0 es el ratio de eficiencia de la unidad comparada (0) y su maximización está sujeta a la restricción de que ningún ratio de eficiencia supere la unidad.

Obsérvese que h_0 es el cociente entre una suma ponderada de “outputs” en el numerador y en el denominador la suma ponderada de los “inputs”, lo cual implica que proporciona una medida de la cantidad de “outputs” que se genera por cada unidad de “input”.

El programa busca como soluciones los parámetros u y v que hacen que h_0 alcance su máximo valor y que el ratio de eficiencia de cualquier unidad productiva no supere la unidad³⁸.

Al ser el propio programa el que determina las ponderaciones, nos arroja flexibilidad e implica la ausencia de juicios de valor por parte del investigador referentes a la importancia relativa de cada variable en la determinación de la eficiencia de una unidad (DMU).

Como principal desventaja de este procedimiento está que el programa puede asignar una ponderación nula o muy escasa a un determinado factor, que desde un punto de vista teórico tenga una gran importancia en la eficiencia relativa de las unidades productivas. Al respecto, ha habido varios intentos de solucionar este problema que implican la incorporación de información adicional al modelo a cerca de las funciones de las unidades productivas.

³⁸ Lo cual es un mero convencionalismo porque hay algunos autores que limitan los ratios a 100 en lugar de a 1 [Boussofiane et al.ter (1991) y Dyson et al.ter (1990)]

Destaquemos en este sentido el trabajo de Pedrajas et al. (1997) donde se realiza un repaso a los posibles métodos para acotar los parámetros en la función de la información disponible.

A través de la solución de este problema o de cualquiera de sus variantes lineales se obtiene la eficiencia estimada de la unidad 0, que será igual a 1 si esta técnica es eficiente. Un problema similar debe de ser resuelto para cada una de las n unidades. Además este resultado básico proporciona una serie de información adicional como por ejemplo: el conjunto de referencia para las unidades ineficientes (conjunto de unidades eficientes del que deben de aprender), los “inputs” y “outputs” virtuales (aportación de cada factor al índice de referencia estimado) o los objetivos de producción y consumo (niveles de “inputs” y “outputs” que convertirán en eficiente a una unidad que no lo es).

La no linealidad del modelo anterior, junto a que las soluciones del problema son infinitas, va a complicar la resolución del mismo. Así que, se propone la transformación del modelo anterior a un modelo lineal [Charnes et al. (1978)].

En la literatura han surgido diferentes reformulaciones y modificaciones de este modelo con el objetivo de dar solución a los problemas que iban surgiendo a medida que se iba aplicando esta metodología a diferentes ámbitos de investigación.

Trabajos en el ámbito de la calidad de vida y del bienestar

En los últimos años, han surgido nuevas aplicaciones de esta técnica desde el punto de vista multidimensional, proporcionando una herramienta útil para el diseño de indicadores sintéticos a partir de indicadores parciales, aunque las aplicaciones en este ámbito son todavía escasas.

A continuación, procederemos a examinar algunos de los trabajos con el objetivo de dar constancia de la aplicación de esta técnica a nuestro ámbito de estudio.

Algunas propuestas sobre la estimación de índice de bienestar social y calidad de vida en Japón vienen de la mano de autores como Hashimoto y Ishikawa (1993) y Hashimoto y Kodama (1997). En estos trabajos como paso previo se clasifican los indicadores parciales en “outputs” e “inputs”, los “outputs” son indicadores de carácter positivo de la forma cuanto más grande mejor y los “inputs” de carácter negativo de la forma cuanto más pequeño mejor.

En el mismo sentido hay que citar el trabajo de Murias, P. Martínez, F. (2004) que utilizan DEA para la agregación de indicadores parciales en el ámbito de las provincias

españolas. Estos autores gradúan la importancia de los índices a través de ratios en las ponderaciones, que se toman de la encuesta conocida como Barómetro (CIS, 2001). El objeto de estudio de este trabajo no coincide exactamente con el concepto de bienestar, se trata de conocer cuál es su situación en relación con los problemas que más preocupan a los españoles.

En relación a las restricciones, es interesante el trabajo de Cherchye et al. (2002) que proponen la utilización de DEA para la derivación de un Meta Índice de Desarrollo Sostenible e introducen una serie de restricciones. Estos autores trabajan con los indicadores parciales normalizados.

En la práctica, no sólo nos enfrentaremos a “inputs” con carácter negativo sino también a “outputs” (en el sentido de cuanto más peor). En este sentido es de gran interés el trabajo de Jahanshahloo (2004) en el que se realiza una revisión de la estimación de DEA en presencia de factores indeseables y que ofrece otra óptica de abordar el problema.

Un trabajo de gran interés es el de Raab e al. (2000) en el que se utiliza DEA para construir un índice de calidad de vida infantil para un conjunto de países subdesarrollados. El modelo que emplean es de carácter aditivo y utilizan un procedimiento en dos fases.

Hay otro grupo de autores que proponen reformulaciones del Índice de Desarrollo Humano, a través de DEA. Proponiendo formulaciones más sencillas que las vistas hasta ahora:

Mahlberg, B. y Obersteiner, M. (2001) proponen una forma alternativa de cálculo del IDH empleando programación lineal, en este caso se emplean los mismos indicadores que en el IDH.

Otros trabajos relacionados con esta línea son los de Depostis, D. K. (2004, a b) que plantea también una reformulación del IDH para el caso de Asia y el Pacífico, mediante el empleo de programación lineal. En los trabajos de este autor se asume una orientación “output” y todos los indicadores adoptan esa orientación. Este autor plantea que las puntuaciones que obtenemos de DEA no pueden ser usadas directamente para ordenar las variables ya que no se encuentran basadas en las mismas ponderaciones y proceden a calcular las distancias de las puntuaciones de DEA por unidades a las puntuaciones globales e introduciendo una especie de medida de distancia.

En el ámbito de la calidad de vida un trabajo de gran interés que utiliza como técnica el análisis envolvente de datos es el de Zhu, J. (2001). Este trabajo persigue varios objetivos:

medir la eficiencia de las unidades, identificar el estatus de una unidad en un espacio multidimensional, determinar su mejor escala de calidad de vida, introducción de restricciones al modelo y se propone como objetivo determinar qué atributos resultan críticos con respecto a la calidad de vida.

Esta pequeña muestra de trabajos pretende dar constancia del empleo de esta técnica en el diseño de indicadores sintéticos.

Ventajas e inconvenientes de la metodología

A continuación realizaremos una breve exposición de las ventajas e inconvenientes que presenta esta técnica de cara a nuestro objeto de estudio la calidad de vida.

Dentro de las ventajas destaquemos:

- Partiendo de este enfoque se ofrece una alternativa al problema de la ponderación de los indicadores parciales, permitiendo la búsqueda de un equilibrio entre elementos objetivos y subjetivos, que parecen relevantes en esta materia.
- Efectivamente, si bien la asignación de pesos ha de realizarse de manera objetiva, al mismo tiempo debería asumir y respetar la subjetividad con la que distintos grupos interpretan su bienestar. Esta herramienta por un lado presenta un carácter objetivo porque no precisa de la asignación de ponderaciones a priori. Por otro lado, es enormemente flexible porque no exige que todas las unidades concedan la misma importancia a un mismo indicador parcial.
- No nos exige el conocimiento de la función producción, es decir en nuestro ámbito de estudio no nos exige conocer a priori la forma funcional de la forma en que se relacionan nuestros factores.
- Nos va ofrecer información particularizada por unidades (países, ciudades, individuos...) que podrá ser empleada para establecer guías de actuación de cara a la mejora de su eficiencia (bienestar).
- DEA nos proporciona información adicional tal como el conjunto de referencia para las unidades ineficientes (conjunto de unidades eficientes del que deben aprender), los "inputs" y "outputs" virtuales (aportación de cada factor al índice de eficiencia estimado) o los objetivos de producción y consumo (niveles de "inputs" y "outputs" estimados) o los objetivos de producción y consumo

(niveles de “inputs” y “outputs” que convierten en eficiente a una unidad que no lo es).

- También nos va a permitir la realización de análisis de sensibilidad y de estabilidad lo que puede resultar de interés como herramienta de cara a la toma de decisiones en materia de política y económica con el objetivo de incrementar la calidad de vida de las áreas geográficas objeto de estudio.

Pero sin embargo, tiene una serie de inconvenientes de gran importancia:

- La primera de ellas y quizás una de las de mayor peso es la confusión a la hora de definir qué son los “inputs” y qué son los “outputs”.
- La exigencia de la homogeneidad de las unidades sometidas a análisis:
 - Homogeneidad en las escalas (solventadas por la modificación de Banker y Morey (1986b)).
 - Homogeneidad en los usos de “inputs” y “outputs” y en las circunstancias que constituyen el ámbito de actuación de las unidades.
- La flexibilidad de la elección de las ponderaciones, además de ventaja puede ser considerada como un problema sobre la base de la existencia de la posibilidad de que la evaluación de eficiencia de alguna/s unidad/es algún/os “inputs” reciban una ponderación nula y por tanto no sean contemplados en el proceso de cómputo. Ello podría implicar que variables trascendentales para el análisis pasaran desapercibidas al establecer conclusiones encaminadas a mejorar la calidad de vida basadas en variables secundarias.
- Carecemos de criterios a la hora de introducir las variables en nuestro objeto de estudio, y no existen tests adecuados para estimar si los resultados del análisis son estables o varían significativamente con la utilización de otro tipo de variables. Ello obliga a realizar estudios de sensibilidad mediante diferentes especificaciones.
- La fiabilidad de los datos depende de la relación existente entre el número de variables consideradas y el de unidades. Así por ejemplo Banker et al. (1989) establecían a modo orientativo el requisito de que el número de unidades analizadas sea mayor o igual a la suma de “inputs” y “outputs” para que el modelo tenga carácter discriminatorio, aunque en este sentido las opiniones son variadas (Norman M. y Stoker, B. (1991) o Mancebón (1996), entre otros autores.

- A todas las desventajas anteriores podemos añadir que puede presentar múltiples soluciones virtuales y que la existencia de restricciones puede causar no factibilidad.

Capítulo 7.

Revisión de fuentes estadísticas para el análisis de la calidad de vida en Europa. Selección de indicadores

7.1. Introducción

En un ámbito como el europeo, inmerso en un profundo proceso de transformación, las necesidades de información por parte de políticos, científicos e instituciones han impulsado un importante desarrollo de las fuentes de estadísticas disponibles, sobre todo dentro del ámbito de los países de la UE.

A la hora de llevar a cabo una selección de indicadores que nos permita un adecuado análisis y una correcta medición de la calidad de vida, muchas son las consideraciones a tener en cuenta y que pueden condicionar la elección entre unas u otras fuentes de información:

- Dado que el objetivo de esta tesis es ofrecer una medida de la calidad de vida en Europa integrando tanto la calidad de vida de los individuos como la calidad de vida de las sociedades, se hará necesario disponer de fuentes de información que nos permitan derivar indicadores, que de acuerdo con nuestro modelo de calidad de vida, recojan las expectativas y percepciones de los individuos, información de carácter subjetivo de la que la mayoría de las fuentes de información o bases de datos a nivel supranacional carecen.
- Otra consideración a tener en cuenta es el interés de analizar la evolución en el tiempo de la calidad de vida, con el objetivo de evaluar cómo el proceso de integración y transformación que está experimentando la UE ha afectado a la calidad de vida de sus ciudadanos.

El capítulo que a continuación se desarrolla está estructurado en dos partes diferenciadas, que se corresponden básicamente con dos objetivos:

En primer lugar, ofrecer una **panorámica de las fuentes de información** que pueden resultar útiles en nuestro estudio, analizando sus ventajas e inconvenientes.

Y en segundo lugar, el **diseño de un sistema de indicadores** coherente que nos permita ofrecer una medida adecuada de la calidad de vida en la UE tanto a nivel temporal como transversal.

7.2. Revisión de fuentes estadísticas para el análisis de la calidad de vida a nivel Europeo

Con el fin de alcanzar el primero de los objetivos a los que hacíamos referencia, revisaremos en primer lugar las estadísticas disponibles a nivel macro y que son elaboradas por organismos de carácter internacional, la mayoría de ellos con una gran tradición en la elaboración de este tipo de indicadores. Y en segundo lugar comentaremos las características de ciertas encuestas que nos pueden resultar útiles de cara a su explotación para medir la calidad de vida a nivel individual y para derivar indicadores de tipo subjetivo.

Con carácter puntual y con el objetivo de completar aquellos indicadores de los que se carece de información, se puede recurrir a los informes y estadísticas que elaboran cada uno de los países, sin embargo ello puede traer consigo problemas de homogeneidad en los datos.

Por último hay que comentar dos proyectos, a los que nos hemos referido en el capítulo 5, que pretenden desarrollar sistemas de información para el caso europeo, pero que por encontrarse en fase de desarrollo no serán utilizables directamente en esta tesis, aunque sí han inspirado con su trabajo la misma.

El siguiente cuadro nos puede ofrecer una visión de la estructura de las fuentes estadísticas a las que aludiremos:

MACRO - SOCIEDAD	EURLIFE INDICADORES DE WVS EUROSTAT ONU BANCO MUNDIAL WORLD DATABASE OF HAPPINESS OCDE	PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN	EUREPORTING RED TEMÁTICA DE INDICADORES DE CALIDAD SOCIAL
	ESS EVS/WVS EUROPEAN QUALITY OF LIFE SURVEY EUROBARÓMETRO PHOGUE ISSP		

Cuadro 7-1. Estructura Capítulo 7. Fuentes

En todos los casos, a la hora de comentar las diferentes fuentes nos centraremos en sus principales características atendiendo a criterios de accesibilidad, cobertura geográfica, cobertura temporal, tipo de información y si disponen o no de información subjetiva.

7.2.1. Fuentes disponibles a nivel macro

Uno de los requisitos que nos hemos marcado en este trabajo es analizar la calidad de vida incorporando información subjetiva, para lo cual precisamos de fuentes de información que incorporen este tipo de indicadores.

A nivel macro, hay dos bases de datos que se adaptan a nuestras necesidades de información y que juegan un papel fundamental en la selección de posibles indicadores, tanto porque incorporan información subjetiva como porque permiten las comparaciones temporales.

EurLife:

Esta base de datos es elaborada por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y del Trabajo, como su propio nombre indica, se crea para contribuir a la planificación y el diseño de medidas encaminadas a mejorar las condiciones de vida y las condiciones en el trabajo. Bajo el amparo de esta fundación, se desarrollan algunas encuestas de interés como la Encuesta Europea de las Condiciones en el Trabajo, la Encuesta Europea de Opciones de Empleo en el Futuro y la Encuesta Europea de Calidad de Vida, que comentaremos en un epígrafe posterior.

EurLife es una base de datos interactiva que ofrece información procedente de las encuestas, que la propia fundación desarrolla, y sobre otros recursos como por ejemplo el Panel de Hogares de la Unión Europea y el Eurobarómetro. Los datos que contiene ofrecen, con carácter general, información sobre las condiciones de vida objetivas y el bienestar subjetivo de los ciudadanos de la UE.

Las áreas sobre las que ofrece información son: salud, empleo, renta, educación, familia, participación social, vivienda, medio ambiente, transporte, seguridad, tiempo libre y satisfacción con la vida.

Esta encuesta ofrece un alto grado de accesibilidad ya que puede ser consultada a través de la web de la fundación³⁹, permite las comparaciones en el tiempo y recoge información de tipo subjetivo. Además cubre el total de países de la UE, así como tres de los países candidatos: Bulgaria, Rumania y Turquía.

Sin embargo, hay que señalar como inconveniente que no queda garantizada la cobertura de todos los países en todos los años, ya que la disponibilidad de información depende de la fuente de datos de la que procede el indicador.

WVS (World Values Study) / EVS (European Values Study)

La Encuesta de Valores Mundiales es un programa de investigación a gran escala, de carácter internacional y longitudinal que lleva a cabo un examen sobre los valores humanos y nos ofrece una evidencia de los cambios en las percepciones que los individuos tienen sobre su vida y en las sociedades en las que viven.

El estudio fue iniciado por el European Value Systems Study Group (EVSSG) a finales de los años 70. En la actualidad disponen de cuatro oleadas que tuvieron lugar en 1981, 1990-1991, 1995-1996 y la más reciente en 1999-2001. Estas oleadas han terminado cubriendo un total de 80 sociedades⁴⁰ de 6 continentes.

Una de las principales ventajas de este estudio es que nos va a permitir realizar comparaciones en el tiempo y entre diferentes países.

Los indicadores aparecen organizados por dominios, que básicamente son: percepciones sobre la vida, medio ambiente, trabajo, familia, política y sociedad, religión y moralidad, identidad nacional y variables socio-demográficas.

Esta fuente de datos, al igual que la base de datos Eurlife, posee un alto grado de accesibilidad y a su información se puede acceder a través de la web de la Encuesta de Valores Mundiales⁴¹, ofrece un alto grado de cobertura 24 de los 25 países de la UE

³⁹ <http://www.eurofound.eu.int/areas/qualityoflife/eurlife/index.php>

⁴⁰ El concepto sociedad se puede referir a un país y/o una región.

⁴¹ <http://www.worldvaluessurvey.com/services/index.html>

(excepto Chipre), incorpora información subjetiva y permite las comparaciones en el tiempo. Estudiaremos con más profundidad esta encuesta en el epígrafe siguiente:

A continuación realizaremos unos breves comentarios sobre otras fuentes estadísticas que pueden proporcionar información útil para nuestro estudio, y que en determinados momentos se pueden utilizar como fuente secundaria para complementar ciertas carencias de información. Sin embargo, algo común a todas ellas es la falta de información de tipo subjetivo entre sus indicadores, ejemplos de estas fuentes son las estadísticas del Banco Mundial, de la Organización para las Naciones Unidas (ONU), de la organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), entre otras muchas posibilidades. Como excepción citar el caso de Eurostat en el que apreciamos la presencia de algunos indicadores de tipo subjetivo.

EUROSTAT

Es la oficina estadística de la Comisión Europea que produce datos sobre la Unión Europea y promueve la armonización de los métodos estadísticos de los Estados Miembros.

Ofrece una amplia batería de indicadores bajo varias denominaciones (euro-indicadores, indicadores para el desarrollo, indicadores de largo plazo e indicadores estructurales). Todo ello bajo un interfaz común denominado New Cronos que es una fuente única y exhaustiva que cuenta con 70 millones de datos y dispone de series cronológicas desde 1960. La información aparece recogida en los siguientes dominios: estadísticas regionales y generales, economía y finanzas, población y condiciones sociales, industria, comercio y servicios, agricultura y pesca, comercio exterior, transporte, medio ambiente y energía, ciencia y tecnología.

Una de las características que ofrece la información de Eurostat, a diferencia de los indicadores suministrados por otros organismos, es que aparecen ligados a conceptos de gran interés en nuestro estudio, como por ejemplo cohesión social, exclusión social, “buenos gobiernos”... Además aunque comprende fundamentalmente información

objetiva también incorpora algunos indicadores de tipo subjetivo⁴².

Otra característica de interés es que proporciona información desagregada desde un punto de vista espacial. La base de datos REGIO, incluida en la sección de "Estadísticas generales" de New Cronos, proporciona un amplio abanico de estadísticas regionales y dispone de un esquema único y coherente de desglose por regiones de los Estados Miembros que se basa en la Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas (NUTS).

Naciones Unidas

La División de Estadística de las Naciones Unidas suministra una gran cantidad de estadísticas con el objetivo de crear, implementar y monitorizar las políticas nacionales e internacionales.

La División produce compendios de estadísticas generales como el *Statistical Yearbook* o el *World Statistics Pocketbook*. También crea publicaciones sobre métodos estadísticos y estadísticas en áreas como el comercio internacional de mercancías, demografía y población, indicadores sociales, natalidad, industria, energía, medio ambiente, asentamientos humanos y discapacidad.

Algunas de sus estadísticas más relevantes son: el boletín mensual de estadísticas, el informe de estadísticas demográficas y de población, las estadísticas de capitales y ciudades con más de 100.000 habitantes, indicadores sociales, estadísticas e indicadores sobre la mujer.

Como vemos estos indicadores, al igual que en el caso del Banco Mundial, están enfocados a la medición del desarrollo, lo que hace que algunos de ellos no resulten interesantes en un contexto como el de la UE, donde parte de esos indicadores no resultan discriminantes.

Dentro del programa estadístico desarrollado por Naciones Unidas surge una Comisión Económica en el ámbito Europeo bajo las siglas UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) que persigue como objetivos:

⁴² Podemos acceder a la mayor parte de la información a través de: http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?_pageid=1090,1&_dad=portal&_schema=PORTAL

- Organizar las actividades estadísticas dentro del ámbito europeo dando uniformidad a los conceptos y a las definiciones y garantizando un mínimo de homogeneidad.
- Responder a la necesidad de información estadística, teniendo en cuenta los procesos de integración y transición que se está produciendo dentro del ámbito de actuación de esta comisión.
- Los dominios para los que tenemos información son: población, familia, educación, empleo, economía, comercio, salud, transporte, turismo, energía, medio ambiente, comunicación y participación.

En el caso de las estadísticas de Naciones Unidas⁴³, y en concreto en el caso de la UNECE⁴⁴, de nuevo se ofrece un gran grado de accesibilidad con información recopilada de otras fuentes de carácter objetivo, ofreciendo una gran cobertura espacial y permitiendo las comparaciones en el tiempo.

Dentro de la labor desarrollada por la ONU destacar la información disponible dentro de las estadísticas de la UNESCO (Organización de Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura) que recogen información sobre educación, ciencia, tecnología, cultura y comunicación.

Banco Mundial

El Banco Mundial reúne y difunde un amplio conjunto de indicadores sociales y económicos con una orientación claramente económica y enfocados hacia el objetivo del desarrollo. Intenta por medio de su trabajo paliar de alguna forma las deficiencias estadísticas que padecen algunos países, sobre todo en proceso de desarrollo.

La mayoría de los datos que poseen provienen, directa o indirectamente, de sistemas estadísticos oficiales, organizados y financiados por gobiernos nacionales. El Banco Mundial se ha involucrado activamente en una labor que busca mejorar tanto la cobertura como la eficacia de estos sistemas.

⁴³ <http://www.onu.org/bases/bases.htm>

⁴⁴ <http://www.unece.org/stats/data.htm>,

Los dominios con los que trabaja son: personas, medio ambiente, economía, tecnología e infraestructura, comercio y finanzas.

Las estadísticas del Banco Mundial ofrecen una buena cobertura geográfica, en torno a unos 200 países. El acceso a los datos, parte se puede hacer gratuitamente a través de la web⁴⁵ y otra parte por medio de suscripción (World Development Indicators). Por otro lado ofrece series temporales para los indicadores, lo que nos va a permitir realizar comparaciones en el tiempo. Esta estadística presenta como inconveniente que carece de información de tipo subjetivo.

World Database of Happiness

Otra estadística que nos puede ser de interés, viene de la mano de la conocida como *World Database of Happiness*. Se trata es una base de datos en la que se puede encontrar una extensa bibliografía sobre el tema de la felicidad, así como datos cuantitativos y medidas estadísticas sobre este concepto y su distribución en el mundo. Esta base de datos es un registro procedente de una investigación científica sobre la apreciación subjetiva de la vida, es dirigida por Ruut Veenhoven de la Universidad de Erasmus, Rotterdam.

En el año 2005 este registro cubría 112 países, para algunos de ellos los datos se remontan a 1945, aunque series completas sólo están disponibles para 15 países.

Esta base de datos centra su información básicamente en variables como la felicidad o la satisfacción en la vida, lo que hace que nos pueda servir como recurso de carácter complementario para cubrir ciertas lagunas de información, porque aunque presenta un alto grado de accesibilidad⁴⁶, no ofrece una buena cobertura en cuanto a los indicadores.

OCDE

En colaboración con estadísticos de sus países miembros y de otras organizaciones internacionales, la OCDE juega un papel fundamental en la elaboración de nuevas bases

⁴⁵ <http://www.worldbank.org/data/>

⁴⁶ <http://www1.eur.nl/fsw/happiness/>

de datos que respondan a preocupaciones como la contabilidad nacional, el abastecimiento energético, el consumo de energía, investigación, desarrollo, medio ambiente y servicios.

La orientación de la Organización es en principio económica, se centra en el análisis del desarrollo económico y de los factores de tipo estructural que influyen sobre el mismo. Su Dirección de Estadística (STD) recoge principalmente estadísticas económicas en toda la zona de la OCDE, aunque en la actualidad esas estadísticas se han ido extendiendo a otros campos que son normalizadas para que puedan ser objeto de comparaciones internacionales.

Parte de la información estadística se encuentra disponible por medio de su portal de estadísticas⁴⁷. Es importante señalar que sólo un 10% de las estadísticas de la OCDE están disponibles gratuitamente, para tener acceso al conjunto de estadísticas de la base de datos es necesario estar abonado.

El principal problema que presenta las estadísticas de este organismo desde la perspectiva de UE, es que seis de sus Estados Miembros no pertenecen a la OCDE (Chipre, Eslovenia, Estonia, Letonia, Lituania y Malta).

En conclusión las estadísticas de la OCDE no ofrecen un buen grado de accesibilidad y no cubren al total de miembros de la EU, aunque podemos utilizar sus estadísticas como una fuente secundaria para completar indicadores.

En el siguiente cuadro se recogen las principales características de las fuentes comentadas, atendiendo a criterios de accesibilidad, buena cobertura geográfica, buena cobertura temporal, tipo de información y si dispone de información subjetiva:

⁴⁷ <http://www.oecd.org/statsportal/>

FUENTE	ACCESIBILIDAD	COBERTURA EU-25	COBERTURA TEMPORAL	TIPOS INDICADORES	INFORMACIÓN SUBJETIVA
EURLIFE	SI	SI	SI	COMPLETOS	S
WVS	SI	SI	SI	COMPLETOS	S
EUROSTAT	SI	SI	SI	COMPLETOS	S*
ONU	SI	SI	SI	DE DESARROLLO	N
BANCO MUNDIAL	Parte por medio de la web, parte con suscripción	SI	SI	ECONÓMICOS DE DESARROLLO	N
OCDE	90% por suscripción	NO	SI	ECONÓMICOS	N
WORLD DATABASE HAPPINESS	SI	SI	NO	SUBJETIVOS	S

Cuadro 7-2. Comparativa entre fuentes

7.2.2. Los microdatos como fuente estadística. Revisión de encuestas y estudios

Desde el punto de vista científico, las encuestas constituyen sin duda alguna un instrumento valioso de conocimiento de la realidad social y política y en ese sentido son ampliamente utilizadas en la investigación en ciencias sociales.

En nuestra investigación se hace necesario disponer de micro-datos con el objetivo de derivar por un lado aquellos indicadores para los que las fuentes estadísticas a nivel macro no ofrecen una buena cobertura, por otro lado, estimar posibles indicadores para la componente de calidad de vida individual.

En nuestra opinión hay tres estadísticas que ofrecen tanto una buena cobertura espacial como temporal y que incorporan información subjetiva, estamos hablando de la Encuesta Social Europea (European Social Survey), la Encuesta Mundial de Valores (World Values Survey) y la Encuesta Europea de Calidad de Vida (EQLS). Otras encuestas como el Panel de Hogares de la Unión Europea o el Eurobarómetro, presentan algunos problemas de cobertura ya sea espacial o temporal, si bien serán utilizadas como fuentes secundarias o complementarias en nuestro estudio.

EUROPEAN SOCIAL SURVEY (ESS)

La Encuesta Social Europea (ESS) es un estudio comparado y longitudinal que se lleva a cabo cada dos años en casi una treintena de países europeos y que analiza el cambio y la continuidad de las actitudes, atributos y comportamientos sociales y políticos de los ciudadanos europeos.

La ESS tiene por objetivo crear una gran base de datos transnacional y longitudinal que incluya datos individuales y contextuales, a la vez que incorpora importantes innovaciones técnicas, empleando procedimientos minuciosos y diseños metodológicos de un rigor sin precedentes. El objetivo principal de esta encuesta es el estudio de las actitudes de los europeos en una serie de campos sociales, políticos y económicos y permite las comparaciones en el tiempo y en el espacio. A la vez que suministra información sobre ciertos atributos socio-económicos, además de ofrecer cierta información más específica⁴⁸.

Este es, sin duda, el proyecto más importante de las Ciencias Sociales Europeas, como bien lo muestra el hecho de que ha recibido en el año 2005 el Premio Descartes de la Ciencia de la Comisión Europea.

Hasta la fecha se han realizado ya tres olas de la encuesta: primera ola (2002-2003); segunda ola (2004-2005), y tercera ola cuyo diseño ha comenzado en el año 2006 y cuyo trabajo de campo estaba previsto para el otoño 2006-invierno 2007.

La ESS está promovida por la European Science Foundation y cuenta con el apoyo de distintas instituciones públicas europeas y españolas. La Comisión Europea (a través de sus Quinto y Sexto Programas Marcos) es la principal financiadora del proyecto.

En España, la principal entidad financiadora del proyecto y del equipo de coordinación y ejecución de la ESS es el Ministerio de Educación y Ciencia.

La población objeto de estudio son los individuos mayores de 15 años que sean residentes en los países objeto de estudio, sin tener en cuenta la nacionalidad, ciudadanía o estado legal.

En cuanto a la periodicidad, tendrá carácter bianual. El propósito es realizar la encuesta cada dos años en todos estos países, con el objetivo de permitir las comparaciones a lo largo del tiempo.

El estudio comprende a un conjunto de 22 países europeos que participan en el proyecto. En la oleada 2002/2003, los países con los que se han trabajado son:

⁴⁸ Información más detallada se puede consultar en www.europeansocialsurvey.com [Norwegian Social Science Data Services]

Austria, Bélgica, Suiza, República Checa, Alemania, Dinamarca, España, Finlandia, Reino Unido, Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Suecia y Eslovenia.

El cuestionario comprende tres partes:

1. Un primer conjunto de preguntas cuyo objetivo es analizar el cambio y la persistencia en las actitudes, atributos y comportamientos de los europeos.
2. Un segundo grupo de preguntas sobre atributos y contexto social, para determinar la posición que cada europeo tiene en su entorno social y en la sociedad en la que vive.
3. Un módulo de preguntas sobre temas específicos que deja espacio, además, para experimentos y nuevas propuestas metodológicas.

Las entrevistas se realizan cara a cara.

La muestra ha de ser totalmente probabilística en todas sus etapas de selección y debe de conocerse la probabilidad de selección de cada una de las unidades en las distintas etapas del muestreo. Sea cual sea el diseño muestral no se admite ningún tipo de sustitución, ni de los casos de rechazo ni de los no contacto. Se elimina también la práctica habitual de seleccionar a los individuos en la última etapa del muestreo según cuotas de sexo y edad. La tasa de respuesta mínima a alcanzar fue fijada por un comité coordinador y es del 70%.

Asumiendo la conveniencia de aplicar distintos diseños muestrales el objetivo de que las estimaciones sean comparables entre países ha llevado a establecer un tamaño muestral efectivo común igual a 1500 individuos. La ventaja de disponer de un mismo tamaño muestral efectivo para todos los países es que permite realizar estimaciones con la misma precisión en todos ellos facilitando así la comparación.

En el caso de España el diseño muestral es estratificado polietápico. El INE ha colaborado con la ESS, aportando una muestra representativa de domicilios, que han sido seleccionados a partir de los datos del censo de 1991 de acuerdo con el diseño establecido por el equipo nacional de la ESS.

De este encuesta podemos extraer información muy interesante de tipo subjetivo, tal y como veremos a continuación, radicando su principal limitación en la falta de regularidad temporal. Su principal interés es la gran cantidad de variables disponibles, aproximadamente 550, en las que por ejemplo se incluye información sobre satisfacción y felicidad.

Dicha información se extrae a partir de preguntas del tipo:

¿Cómo de satisfecho se encuentra con su vida en estos momentos?, ¿Cómo de feliz eres?,
¿Cómo de satisfecho se encuentra con el presente estado de la economía?, ¿Cómo de
satisfecho está con el gobierno actual?...

En el caso de estas variables expresadas en una escala de 0 al 10 donde el cero indica
extremadamente insatisfecho y el 10 extremadamente satisfecho.

ESTUDIO EUROPEO DE LOS VALORES

El Estudio Europeo de los Valores (EVS) es un programa de investigación de carácter
internacional y longitudinal. Surge en los años 70 y persigue como objetivo el examen de
los valores humanos básicos. Los investigadores de EVS dirigen sus investigaciones a
explorar los valores morales, sociales y políticos de los europeos. Por ejemplo
¿Comparten los europeos valores comunes?, ¿Los valores están cambiando en Europa y,
si es así en qué dirección?, ¿Los valores cristianos continúan impregnando la vida y la
cultura europeas? ...

Se han llevado a cabo en la actualidad cuatro oleadas sobre los valores morales y sociales
de los ciudadanos de los países Europeos. La primera de las oleadas fue organizada en
1981, la segunda en 1990, la tercera en 1999/2000 y la más reciente en 1999/2004. No
todos los países europeos formaron parte de la muestra, pero el número de países
representados ha ido creciendo, y en la última oleada han participado 33 países
europeos.

En la siguiente tabla se recoge la participación de los diferentes países en las distintas
oleadas:

	1981	1990	1999/2000	1999/2004
Países Participantes	Bélgica, Canadá, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, Alemania, Islandia, Irlanda, Italia, Holanda Irlanda del Norte, Noruega, España, Suecia, USA	Austria, Bielorrusia, Bélgica, Bulgaria, Canadá, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Holanda, Irlanda Norte, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, USA	Austria, Bielorrusia, Bélgica, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Republica Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Holanda, Irlanda del Norte Polonia Portugal, Rumania, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Turquía, Ucrania	Austria, Bielorrusia, Bélgica, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Republica Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Holanda, Irlanda del Norte Polonia Portugal, Rumania, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Turquía, Ucrania

Cuadro 7-3. Estudio Europeo de Valores Países

Como hemos comentado anteriormente, en el caso del análisis de la calidad de vida en la Unión Europea esta encuesta ofrece una buena cobertura geográfica para 24 de los 25 países de la Unión.

La muestra es aleatoria multi-etápica, representativa de la población de 18 y más años residente, y estratificada por conglomerados, en el caso de España por CCAA.

Las entrevistas se realizan cara a cara.

ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA EUROPEA (EQLS)

Esta encuesta constituye un intento ambicioso de explorar la calidad de la vida en una amplia variedad de países [EU25 y Rumania, Bulgaria y Turquía]. Su análisis permitirá ofrecer un cuadro exacto de la situación social en la Unión Europea después de la ampliación, a través de medidas que incluye tanto información objetiva como subjetiva.

Como limitaciones presenta tamaños de muestra alrededor de 1000 individuos por país lo que proporciona un perfil demográfico general, ya que estos tamaños de muestra son demasiado pequeños para obtener un análisis detallado por subgrupos de población. Además, aunque la amplia variedad de temas cubiertos por la encuesta sea por una parte una ventaja clara, esto también significa que ninguno de los temas puede ser tratado en profundidad.

Algunas dimensiones son medidas con baterías de indicadores más pequeñas de las que se usarían en encuestas muy especializadas. Sin embargo, la ventaja de la encuesta es

que nos proporciona una síntesis de información sobre los aspectos principales de la calidad de la vida, tanto con carácter objetivo como subjetivo.

Los principales dominios que trata son: empleo, recursos económicos, familia y hogar, vida social y participación social, salud y asistencia médica, conocimiento, educación y formación.

Algunas de las características de la encuesta son:

- Año de elaboración: 2003.
- Unidades de observación: individuos.
- Población, adultos de 18 años y más, residentes en los 25 países de la UE más Bulgaria, Rumania y Turquía.
- La muestra aleatoria es multi-etápica estratificada.
- Tamaño de la muestra: 1000 en los países grandes y 500 en los pequeños.
- Las entrevistas son cara a cara.
- La ponderación de las variables se produce acorde con la edad, sexo y región dentro del país. Además ciertas ponderaciones son creadas para adaptar el tamaño de la muestra de cada país a la proporción de población reconocida en agrupaciones de países de la UE, como por ejemplo la Europa de los 15 o la Europa de los 25.

ECHP (EUROPEAN COMMUNITY HOUSEHOLD PANEL)

Es una encuesta de carácter longitudinal sobre la renta de los hogares y sus condiciones de vida, aunque también incluye datos sobre salud, educación, vivienda, migración, demografía y empleo.

La encuesta se ha llevado a cabo en ocho ocasiones, oleadas, en las que el número de países participantes ha ido variando. En el siguiente cuadro recogemos información sobre los países participantes.

PAÍSES	DATOS DE ECHP DISPONIBLES
Bélgica*, Dinamarca, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Holanda*, España, Portugal	1994-2001
Austria	1995-2001
Finlandia	1996-2001
Alemania	1994-1996
Luxemburgo	1994-1996
Suecia	1997-2001 * (SCLS, datos sectoriales)
Reino Unido	1994-1996

Cuadro 7-4. ECHP Países

* El ECHP de estos países es una modificación de los paneles existentes en esos países.

Las características del ECHP son:

- En primer lugar, su carácter multidimensional que recoge temas diversos como: renta, vida social, vivienda, salud, educación...
- En segundo lugar, que emplea una metodología estándar, que garantiza la comparabilidad de los datos entre países, dado que los cuestionarios se encuentran armonizados, así como las definiciones empleadas y las muestras de cada país.
- Por último, su naturaleza longitudinal va a permitir proveer información de las relaciones y transiciones de los individuos a un micro-nivel.

En cuanto al tipo de información que contiene, en el cuadro siguiente se reflejan los principales dominios distinguiendo entre la información suministrada por los hogares y la suministrada a nivel de los individuos:

HOGARES	INDIVIDUOS
Información general Información demográfica Renta de los hogares Situación financiera del hogar Acomodación Objetos no perecederos Niños	Información general Información demográfica Empleo Desempleo Búsqueda de trabajo Trabajo previo Calendario de actividades Renta Educación Salud Relaciones sociales Migración Satisfacción con varios aspectos de la vida

Cuadro 7-5. Áreas temáticas de las variables contenidas en ECHP

En relación a nuestra investigación, esta fuente nos puede resultar de interés, ya que dispone de información sobre la satisfacción del individuo en diferentes ámbitos, aunque carece de una variable que recoge la felicidad o la satisfacción con la vida en general. Los ámbitos sobre los que hay información del grado de satisfacción son los siguientes:

trabajo actual, situación financiera, situación de la vivienda, tiempo de ocio. También se recoge otra información de tipo subjetivo como es: la valoración subjetiva sobre si el momento actual es adecuado para realizar grandes compras, grado de satisfacción con la vivienda...

Recientemente Eurostat ha decidido parar el proyecto del ECHP, que ha sido reemplazado por un nuevo instrumento denominado EU-SILC [Statistics on Income and Living Conditions]. Como razón fundamental se argumenta la necesidad de adaptar el instrumento a las necesidades de información de la política, con el objetivo de reducir la pobreza y la exclusión social. Uno de los principales problemas que presenta el ECHP es el retardo en el tiempo, además de que implica una gran integración a nivel de los sistemas estadísticos de los diferentes países, que en muchos casos no se encuentran dispuestos a asumir.

El nuevo instrumento EU-SILC por un lado proporcionará información a nivel de hogares e individuos sobre renta, trabajo, demografía, vivienda, educación y salud. Y por otro lado, gozará de un carácter longitudinal, los encuestados formaran parte de la muestra por 4 años evitando el agotamiento de estos como ocurría en el caso de ECHP.

La ECHP no ofrece una cobertura geográfica adecuada, aunque contiene información subjetiva carece de variables claves como por ejemplo la felicidad, lo que hace que esta fuente de información se utilice de forma complementaria a otras. A todos estos problemas hay que añadir su falta de accesibilidad, ya que tiene un alto coste.

EUROBARÓMETRO

El Eurobarómetro se diseña para proporcionar información sobre la evolución de las actitudes sociales y políticas en la Unión Europea, por medio de una serie de preguntas específicas. Estas encuestas se hacen bajo la supervisión de la Comisión de la Unión Europea que publica regularmente los informes correspondientes.

Esta encuesta cubre a todos los países miembros de la Unión Europea, la población objeto de estudio es la población con nacionalidad de un país miembro de la Unión con más de 15 años de edad, residente en cualesquiera de los Estados Miembros.

En nuestra investigación, el Eurobarómetro nos puede ser de mucho interés dado que proporciona información con carácter regular sobre dos de las variables que se suelen

tomar como aproximaciones del bienestar subjetivo y que son la felicidad y la satisfacción con la vida en general.

El Eurobarómetro analiza las actitudes de los europeos en relación a la salud, educación, ocio, participación de los ciudadanos, empleo, renta, consumo, seguridad social, seguridad pública, medio ambiente y valores. Nos permite analizar qué tendencia sigue la satisfacción con la vida, la actitud hacia la democracia y qué valores son prioritarios para los europeos.

La información anterior se refiere al **Eurobarómetro denominado estándar**, sin embargo existen otras modalidades que recogen información más específica, a continuación pasaremos a describir algunas de estas modalidades:

El **Eurobarómetro del Este y del Oeste**, CEEB (Central and Eastern Eurobarometer), las cuestiones son equivalentes al Eurobarómetro, pero existen algunos tópicos que se comparan entre los países del este y el oeste, por ejemplo participación política, satisfacción con el sistema democrático, confianza en los medios de comunicación...

Esta encuesta tuvo carácter anual y se desarrolló entre los años 1990 y 1998. En la primera oleada participaron países como Bulgaria, Hungría, Polonia y Checoslovaquia. La segunda oleada incluyó también muestras representativas de países como Albania, Estonia, Letonia, Lituania, Rumania y Rusia (del Oeste de los Urales). En la siguiente oleada se añadieron países como Armenia, Bielorrusia, República de Macedonia, Eslovenia, Ucrania, Georgia y Moldavia y han tenido en cuenta la escisión de Checoslovaquia. Georgia y Moldavia no participaron en 1993, mientras que en 1994 se vuelve a añadir Georgia y Kazajistán. En 1995, la encuesta se extiende a Croacia. Al final realizaron la encuesta un total de 19 países.

Otra modalidad del Eurobarómetro, es la que en su momento recogía información sobre los candidatos a ingresar en la Unión Europea, el denominado **Eurobarómetro de los Países Candidatos**, CCEB (Candidate Countries Eurobarometer). Esta surge en octubre de 2001, a propuesta de la Comisión Europea, que realiza una serie de encuestas en trece posibles candidatos a la Unión como son Bulgaria, República de Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Rumania, Eslovaquia y Turquía.

Estas encuestas recogen tópicos como son la evaluación de la democracia y sus reformas, percepciones que tienen sobre Europa y su comunidad, actitudes hacia los miembros de NATO, conocimiento de lenguas extranjeras...

Otra modalidad del Eurobarómetro es el **Barómetro de las Nuevas Democracias**, que monitoriza los cambios en los países del Este en cinco ocasiones durante su transformación. Recoge aspectos como el estándar de vida, la satisfacción con la situación económica, participación de los ciudadanos y las actitudes hacia la inmigración.

El Eurobarómetro ofrece una buena cobertura geográfica y temporal pero requiere un análisis previo y en detalle para ir conectando las variables en las diferentes oleadas, ya que en determinadas ocasiones la pregunta no mantiene la misma estructura, en este sentido es interesante la labor realizada por el Archivo Central para la Investigación Social Empírica de la Universidad de Cologne⁴⁹.

ISSP (INTERNATIONAL SOCIAL SURVEY PROGRAMME)⁵⁰

Es un programa de carácter anual basado en la cooperación entre países. La primera encuesta fue llevada a cabo en 1983 por cuatro países y en la actualidad participan un total de 39.

La ISSP fue iniciada en 1983 a partir de cuatro encuestas existentes, General Social Survey (GSS) en USA, British Social Attitudes Survey (BSA) en Gran Bretaña, Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) en Alemania del Este y National Social Science Survey (NSSS) en Australia.

Cada año la encuesta tiene cierta temática, por ejemplo en los años 1993 y 2000 versó sobre el medio ambiente, en 1992 y 1999 sobre la desigualdad social, en 1989 y 1997 sobre orientaciones en el trabajo... a parte de la parte específica hay preguntas de carácter más general que cubre información sobre renta, composición del hogar y variables socio-demográficas.

⁴⁹ http://www.gesis.org/en/data_service/eurobarometer/standard_eb_trend/indexframe_trend.htm

⁵⁰ <http://www.issp.org/>

7.2.3. Proyectos en fase de elaboración

Como resultado de la integración que se está experimentando en el ámbito europeo, se ha incrementado el interés por disponer información de carácter comparable sobre las condiciones de vida en los Estados Miembros.

La política de la Unión Europea persigue diversos objetivos relacionados con el bienestar individual como por ejemplo: incrementar la calidad de las relaciones sociales, el combate contra la pobreza y la exclusión social, así como la convergencia de las condiciones de vida entre los europeos. A estas metas se les ha dado una alta prioridad y aparecen recogidas en diferentes trabajos, documentos, tratados... En orden a alcanzar esos objetivos se hace necesaria la existencia de un sistema de estadísticas sociales e indicadores comparables entre países.

Como respuesta a esas necesidades en los últimos años surgen diferentes proyectos encaminados a diseñar e implementar estadísticas en el marco de la UE. Seguidamente haremos referencia a dos de estos proyectos, a los que ya habíamos aludido previamente, y que en la actualidad está en fase de desarrollo y aunque sus conceptos y estructuras han sido tenidos en cuenta en la elaboración de esta tesis, sus indicadores no se han empleado por no encontrarse disponibles en estos momentos.

I. EuReporting. Hacia un sistema europeo de divulgación social y medición del bienestar

Bajo la acción de la Comisión Europea surge el programa denominada EuReporting. Hacia un sistema europeo de divulgación social y medición del bienestar [Towards a European System of Social Reporting and Welfare Measurement], en Marzo de 1998. Se intenta contribuir al desarrollo de un sistema científico que como su nombre indica permita la elaboración de informes sociales y la medición del bienestar. En este proyecto participan varios grupos de investigación europeos.

Por motivos de financiación, en lugar de concentrar la dotación presupuestaria en un solo proyecto, se diversificó en tres⁵¹:

⁵¹ Podemos encontrar información sobre estos proyectos en:
http://www.gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/EU_Reporting/

EUSI- Sistema Europeo de Indicadores Sociales [European System of Social Indicators]

Se trata del desarrollo de un conjunto de indicadores que puedan ser usados como instrumentos para el análisis de bienestar y de la calidad de vida en Europa. Es elaborado por el ZUMA [Zentrum für Umfragen, Methoden und Analicen] en Mannheim.

Este proyecto caracterizado por tener una clara dimensión europea persigue la cobertura de nuevos conceptos como: la cohesión social, el conflicto entre las sociedades en Europa, exclusión social y el desarrollo sostenible y garantizar la comparabilidad entre datos.

El proyecto trajo consigo el desarrollo de un modelo conceptual de calidad de vida al que ya hemos hecho referencia en el capítulo 5. Asimismo ha procedido al diseño de su propia arquitectura y estructura, desarrollo de indicadores y posibles desagregaciones espaciales, además persigue como objetivo la provisión de series temporales.

En la actualidad se encuentra en fase de desarrollo, cubre a los países de la Europa de lo 15 junto a Noruega, Suiza, República Checa, Hungría, Polonia, Japón y US. El objetivo es que todos los miembros de la UE estén incluidos en un futuro.

Los dominios que comprenden son los siguientes, hemos marcado con asterisco aquellos dominios que se encuentran disponibles.

Población, Hogares y Familias (*), Vivienda (*), Transporte, Ocio y Cultura, Integración Social y Política, Educación y Formación Profesional (*), Mercado Laboral y Condiciones de Trabajo (*), Renta, Nivel de Vida y Consumo, Salud (*), Medio Ambiente (*), Seguridad Social, Seguridad Pública y Crimen (*) y por último Satisfacción Total con la Vida (*).

La información disponible así como la estructura y metodología del proyecto la podemos consultar en:

http://www.gesis.org/en/social_monitoring/social_indicators/Data/EUSI/index.htm

Acceso a Microdatos Comparativos y Oficiales [Access to Comparative Official Micro data]

Persigue como propósito crear un sistema de información de tipo social, que cree una base de datos que permita las comparaciones entre países, a este subgrupo de trabajo se le denomina Dynamic Information Center.

Este proyecto se fundamenta sobre todo en la información suministrada por encuestas como el Eurobarómetro, Social Survey Programme (ISSP), World Values Study (WVS)...

Es elaborado por Mannheimer Zentrum für Empirische Sozialforschung en Mannheim⁵².

***Inventario de Base de Datos Comparables en Investigación por Medio de Encuestas
[Stocktaking of Comparative databases in Survey Research]***

Este proyecto intenta analizar la disponibilidad, accesibilidad y comparabilidad de las principales encuestas sociales en Europa, bajo la dirección de Paul Lazarsfeld Gesellschaft für Sozialforschung en Viena.

Otra iniciativa dentro de este programa, EuReporting, persigue proporcionar información sobre los cambios en las condiciones de vida y de la calidad de vida en Europa desde una perspectiva comparada, se conoce con el nombre de Euromódulo. Esta iniciativa es coordinada por el Departamento de Indicadores Sociales (ZUMA), junto con la colaboración de investigadores de diversos países. El objetivo principal del Euromódulo era crear unas redes de trabajo sobre bienestar y calidad de vida.

II. Red Temática de Indicadores de Calidad Social

Otra de las iniciativas a nivel Europeo, que en la actualidad se encuentra en proceso de desarrollo, es la Red Temática de Indicadores de Calidad Social, que surge en la Fundación Europea de Calidad Social (EFSQ)⁵³, que fue establecida durante la Presidencia Holandesa de la Unión Europea en el junio de 1997.

Surge ante el temor de que el desarrollo de la UE sea exclusivamente de tipo económico olvidándose de la dimensión social.

Esta fundación tal y como hemos comentado en el capítulo 5 impulso el desarrollo teórico y el debate del concepto de la calidad social publicando dos libros - la Calidad Social de Europa (1997) y Calidad Social: una Visión para Europa (2001)-, así como la Revista Europea de Calidad Social.

⁵² La información del proyecto puede ser consultada a través de:

<http://www.mzes.uni-mannheim.de/projekte/mikrodaten/einlcomi.htm>

⁵³ www.socialquality.org/

Esta fundación ha desarrollado dos grandes proyectos, uno centrado en la creación de indicadores y otro que se centra en la política del empleo.

En el primero de los proyectos, la Red Temática de Indicadores de Calidad Social, fue iniciado en octubre de 2001 y contó con la participación de los siguientes países: Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Países Bajos, Portugal, Eslovenia, España, Suecia, Reino Unido, y dos compañeros de organización no gubernamental internacionales: el Consejo Internacional sobre Bienestar Social (ICSW) y la Red de Anti-pobreza Europea (EAPN).

Este proyecto fue financiado por el Quinto Programa de Marco de la Investigación de la Comisión Europea.

El concepto para el que se desarrollan los indicadores comprende cuatro factores o dimensiones: seguridad socioeconómica, cohesión social, inclusión social y obtención de poder social – todos son conceptos claves en la política europea.

7.3. Diseño de un sistema de indicadores sociales para el análisis de la calidad de vida a nivel de la UE

Uno de los objetivos fundamentales que perseguimos con la elaboración de esta tesis doctoral es ofrecer una medida adecuada de la calidad de vida en el ámbito de la UE, para ello es necesario disponer de un sistema de indicadores que nutra a las diferentes metodologías en su objetivo de ofrecer mediciones adecuadas del bienestar dentro de la UE. Con este propósito nos marcamos en esta segunda parte del capítulo siete como meta el **diseño de un sistema de indicadores** coherente para el caso europeo.

Si bien, es necesario realizar una serie de matizaciones a este propósito:

Por un lado, lo que pretendemos es ofrecer una medición de la calidad de vida de carácter general, al margen de metas y objetivos concretos como el político o de análisis detallados por componentes como por ejemplo el sanitario, el educativo... No obstante, si bien nuestra medida puede resultar útil para estos fines, no es éste su objetivo, lo que marca una diferencia importante con otros sistemas de indicadores sociales que se están desarrollando en la actualidad.

La segunda de las matizaciones viene de la mano de las propias necesidades de información de nuestro análisis empírico. En la última parte de esta memoria nos proponemos en primer lugar, realizar el análisis de la calidad de vida dentro de la UE de

los 25 con los datos más recientes disponibles. Y en segundo lugar, el estudio del cambio en la calidad de vida de los países integrantes de la UE desde principios de los años 90 hasta la actualidad. Esto necesariamente nos va a enfrentar a duras restricciones en cuanto a la disponibilidad de información, pudiendo ocasionar que el análisis no se sea posible para el conjunto de países que actualmente integra la UE, ya que los desarrollos de información estadística están estrechamente vinculados al ingreso de los diferentes países en la Unión.

Con estos comentarios lo que se pretende es tener en consideración que nuestro objetivo es el desarrollo de un sistema de indicadores abierto en varios sentidos:

- Abierto al debate y a la discusión.
- Abierto en cuanto a que el sistema de indicadores que recoge, no está orientado a un sólo tipo de indicadores.
- Abierto en cuanto a su diseño, con una estructura común por componentes que sufre modificaciones en función de la disponibilidad de información y de las características propias de cada área.

Con estos objetivos y metas en mente procedemos al desarrollo de esta segunda parte del capítulo 7. En primer lugar, haremos referencia a nuestro modelo conceptual y al diseño que proponemos para nuestro sistema de indicadores y posteriormente, procedemos a la selección propiamente dicha de los indicadores por áreas o ámbitos de vida.

7.3.1. Modelo conceptual de calidad de vida. Una propuesta para la UE

Dedicaremos este epígrafe a explicar el marco conceptual que sentará los pilares en los que nos apoyaremos para seleccionar y clasificar a nuestros indicadores. Si bien antes de abordar la definición de nuestro concepto de calidad de vida debemos de realizar una serie de comentarios:

- La calidad de vida es un concepto universal, respecto al objetivo de incrementar su nivel existen una pluralidad de medios y formas de alcanzar esta meta. En nuestro caso, debemos centrarnos en el ámbito de la UE, con sus características y particularidades.

- La calidad de vida se desglosa en multitud de componentes, no se concibe como un elemento único.
- A la hora de concebir un marco conceptual de calidad de vida podemos adoptar la perspectiva de los individuos y/o las perspectivas de las sociedades, en nuestro caso proponemos una combinación de ambos enfoques. Desde el punto de los individuos emplearemos sobre todos indicadores de recursos, necesidades y satisfacciones mientras que desde el punto de las sociedades emplearemos indicadores sobre todo de medios y recursos y de desigualdades, descohesión y exclusión social.
- La dimensión temporal obtenida a través de indicadores de series cronológicas, se considera también necesaria para conocer la evolución temporal de la calidad de vida.
- Nuestro concepto de calidad de vida atenderá tanto a dimensiones objetivas como subjetivas.

Esquema y explicación del modelo:

El modelo conceptual de calidad de vida que proponemos posee dos componentes diferenciadas que en cierta manera posibilitan un análisis a dos niveles:

Por un lado tenemos la calidad de vida desde la perspectiva del individuo que así mismo incluirá dos dimensiones ⇒ NIVEL INDIVIDUAL

1. Un conjunto de indicadores de tipo objetivo que reflejen las condiciones bajo las cuales el individuo desarrolla su vida ⇒ CONDICIONES OBJETIVAS
2. Una segunda colección de indicadores que intente captar lo que conocemos como bienestar subjetivo, que recoge las actitudes, valores y percepciones que el individuo tiene sobre las diferentes parcelas que integran su vida. Dentro de este conjunto de indicadores también se recoge información sobre la valoración que el individuo tiene de la labor desarrollada por los gobiernos y políticos y como ésta incide en su calidad de vida ⇒ BIENESTAR SUBJETIVO

Una segunda componente integrada por la calidad de vida desde el punto de vista de la sociedad como “ente integrado por el conjunto de individuos” ⇒ NIVEL SOCIAL

Este componente asimismo está integrado por dos dimensiones que intentan captar la calidad social, concepto ya definido en el capítulo 5:

1. Una dimensión que recoja las acciones llevadas a cabo por los gobiernos, que persiguen como objetivo incrementar y garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos, medida por medio de indicadores tipo gasto, instalaciones, recursos... ⇒ MEDIOS Y RECURSOS
2. Y una segunda parcela dedicada a captar las disparidades, desigualdades dentro de la sociedad y aspectos como la exclusión y la cohesión social ⇒ DESIGUALDADES, EXCLUSIÓN Y DESCOHESIÓN SOCIAL

Sobre este marco conceptual se pretende trabajar por medio de un conjunto de 10 “áreas de vida”, que abarcan todos los ámbitos de la vida humana que previamente han sido clasificadas inspirándonos en el enfoque escandinavo Allardt (1976,1993) en las “áreas conceptuales”: tener, amar y ser.

Recuérdese que el **tener** guarda relación con los recursos materiales y las condiciones de vida, como por ejemplo la renta, bienes básicos, casa, trabajo, o con los prerequisites y el entorno necesarios para alcanzar un nivel estándar de vida.

La dimensión **amar** se relaciona con las necesidades del individuo en relación a las necesidades de relaciones sociales, familiares, de amistad en el vecindario y con redes sociales...

El **ser** se refiere al sentimiento de sentirse integrado en la sociedad y a sentimientos de participación que guardan relación con que el individuo se involucre activamente en la actividad política, además también capta el control sobre el ocio y el tiempo libre.

A continuación se recoge la clasificación de las áreas de vida atendiendo a la clasificación escandinava del amar, el tener y el ser:

TENER	AMAR	SER-HACER
Salud	Familia: Relaciones interpersonales de tipo familiar	Política: participación política, libertad, prestigio, e identidad comunitaria
Renta (aspecto material-bienes)	Vida social:	Ocio-Tiempo Libre
Trabajo	- Relaciones interpersonales con vecinos y amigos	
Seguridad	- Religión	
Educación-formación	- Voluntariado	
Vivienda y Medio-ambiente		

Cuadro 7-6. Clasificación escandinava de Tener, Amar y Ser

A continuación se ha intentado captar estas relaciones entre los elementos que integran nuestro modelo de calidad de vida por medio de una especie de organigrama en el que se recogen los siguientes elementos:

- La calidad de vida tiene dos componentes, calidad de vida individual y calidad social las cuales se organizan por dimensiones:
 - La calidad de vida individual comprende las dimensiones: condiciones objetivas y la dimensión bienestar subjetivo.
 - La calidad de vida social en las dimensiones: desigualdades, descohesión y exclusión social y medios y recursos.
- A la hora de llevar a cabo nuestra selección de indicadores, trabajaremos con áreas de vida agrupadas en las áreas conceptuales amar, tener y ser. Dentro de estas áreas de vida emplearemos las componentes y dimensiones citadas anteriormente como parcelas que nos permitan organizar la información.

A todos estos componentes podemos agregar, ciertos indicadores socio-demográficos con el objetivo de recoger el perfil del país con el que estemos trabajando.



Ilustración 7-7. Modelo conceptual de calidad de vida

7.4. Selección de indicadores individuales y sociales

En el enfoque sueco las encuestas sobre nivel de vida debían basarse en medir los recursos mediante los cuales los individuos podían dominar y controlar sus vidas. De hecho, Allardt (1993) define el nivel de vida como *“el dominio de los individuos sobre los recursos en forma de dinero, posesiones, conocimiento, energía mental y física, relaciones sociales, seguridad y otros, por medio de las cuales el individuo controla y dirige conscientemente sus condiciones de vida”*

En nuestro caso, combinaremos indicadores de recursos y de necesidades que se complementan con el objetivo de obtener una medida adecuada de la calidad de vida.

Tener, Amar y Ser son las palabras de efecto para llamar a la atención sobre las condiciones necesarias para el desarrollo y la existencia humanos. Estas tres áreas conceptuales combinarán tanto aspectos materiales como no materiales con el propósito de diseñar un sistema de indicadores que persigue medir el nivel actual de bienestar de los individuos y de la sociedad.

Sobre la base de estas tres áreas conceptuales procederemos a seleccionar nuestra batería de indicadores, siendo conscientes de que las limitaciones de información restringirán nuestra capacidad de selección, al marcarnos como uno de los objetivos de esta tesis realizar un estudio comparativo en el tiempo.

Por otro lado, nuestra batería de indicadores estará muy condicionada por nuestro ámbito geográfico ya que es muy diferente de la que obtendríamos si en nuestro estudio hubiera países de los calificados en desarrollo. Nuestro objetivo es captar una realidad muy concreta como es la de la Unión Europea.

A continuación procederemos a seleccionar los indicadores, en todos los casos en el Anexo 1 se recoge información detallada sobre los mismos. Haremos referencia al nombre del indicador, a su abreviatura, a la disponibilidad de información y marcaremos con un asterisco aquellos que se emplearán en el análisis temporal.

La mayoría de estos indicadores están centrados en la óptica del individuo con unas pequeñas pinceladas de la óptica social. La perspectiva de la sociedad será tratada con mayor detalle en el capítulo 10 donde se propondrá una batería adicional de indicadores a los que en este momento, no hacemos referencia para no alargar en exceso esta selección.

EL TENER COMO ÁREA CONCEPTUAL

Tener se refiere a las condiciones materiales que son necesarias para la supervivencia y para evitar la miseria. Allardt (1993) propone las siguientes áreas para medir la calidad de vida dentro de esta dimensión:

- Salud
- Recursos económicos: renta, ingreso, riqueza
- Empleo
- Condiciones de trabajo
- Educación
- Condiciones de la vivienda

En nuestro diseño proponemos trabajar dentro del área conceptual del Tener con las siguientes áreas de vida:

- Salud
- Renta
- Empleo
- Seguridad
- Educación
- Vivienda y medio ambiente

En la mayoría de estas áreas de vida será posible disponer de indicadores coherentes con nuestro modelo conceptual.

A continuación pasaremos a analizar cada una de las componentes que integran la dimensión Tener.

Salud

La Organización Mundial de la Salud define la salud como: “*un estado del bienestar físico, mental y social completo y no simplemente de la ausencia de enfermedad*⁵⁴”. Esta definición pone de manifiesto la conexión que existe entre salud y bienestar, por ello tradicionalmente esta área ha sido incluida reiteradamente en los estudios sobre calidad de vida, así como en el desarrollo de los principales sistemas de indicadores sociales [OCDE, Setién, OMS, ONU].

A la hora de abordar nuestra selección de indicadores para esta área consideraremos como metas u objetivos:

- Tener una vida lo más larga posible y con el mejor estado de salud.
- Dicho grado óptimo de salud y larga vida estén distribuidos equitativamente entre los individuos y grupos que forman la sociedad.

Aplicando el modelo conceptual que hemos desarrollado en el epígrafe anterior se propone el siguiente conjunto de indicadores. En primer lugar haremos referencia a los indicadores desde la óptica individual y en segundo lugar desde la óptica social.

I. Condiciones objetivas

Dentro de las condiciones objetivas distinguimos aspectos como:

- a) Estado de salud y tener una larga vida.
- b) Atentados contra la salud.

Con el objetivo de captar si los individuos tienen una vida larga se propone una batería de tres indicadores:

- ✓ Esperanza de Vida al Nacer, número medio de años que al nacimiento una persona espera vivir.
- ✓ Esperanza de Vida a la Edad de 65 años, número medio de años que una persona espera vivir a la edad de 65.

⁵⁴ Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, Conferencia Internacional sobre Salud, Nueva York del 19 al 22 de Junio de 1946, pág. 100.

- ✓ Tasa de Mortalidad Infantil, número de muertes en un año de los niños menores de un año por cada 1000 nacimientos.

Dentro del estado de salud se recogen tasas de mortalidad para tres de las causas que tienen más incidencia en Europa, en todos los casos las tasas de mortalidad se miden cada 100000 habitantes:

- ✓ Mortalidad por problemas cardíacos
- ✓ Mortalidad por cáncer
- ✓ Mortalidad por accidentes de tráfico

Además también se incorpora la tasa de suicidio como indicador de la salud mental.

- ✓ Tasa de suicidio

Por último, dentro de atentados contra la salud, se recoge un indicador que intenta establecer una conexión entre nuestros hábitos de vida o costumbres y su repercusión en la salud. En concreto, hemos recogido: cierta práctica nociva arraigada en nuestra sociedad como es el tabaquismo junto con el consumo de alcohol y drogas.

- ✓ Consumo de los hogares en bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos como porcentaje del PIB

II. Bienestar subjetivo

A la hora de captar las percepciones del individuo sobre su salud, nos parece de interés proponer dos tipos de indicadores: por un lado los que captan la percepción que el individuo tiene sobre su propia salud, y por otro lado, la percepción que el individuo tiene sobre la calidad del sistema sanitario, este último es un elemento de valoración por parte de los individuos de la acción de los gobiernos o unidades institucionales.

- ✓ Percepción de la salud del propio individuo, porcentaje de individuos con 16 años o más quien asegura que su estado de salud es malo o muy malo.
- ✓ Satisfacción sistema de salud, porcentaje de individuos que están muy o bastante satisfechos con su estado de salud.

A nivel de la sociedad proponemos un conjunto de cuatro indicadores organizados en las dimensiones medios y recursos y desigualdades, descohesión y exclusión social.

III. Medios y recursos

A través de estos indicadores, intentaremos captar los recursos que los gobiernos e instituciones ponen a disposición de los ciudadanos para alcanzar sus metas u objetivos en salud:

- ✓ N° de camas hospitalarias por cada 100000 habitantes
- ✓ N° de médicos por cada 100000 habitantes.
- ✓ Gasto sanitario en relación al PIB

III. Desigualdades, descohesión y exclusión social

Con el objetivo de captar la existencia de desigualdades, descohesión y exclusión social proponemos un indicador que capta el porcentaje de población con enfermedades crónicas o incapacidades, que tienen dificultades en su actividad diaria.

- ✓ Tasa de población con enfermedades crónicas que tienen dificultades para desarrollar su vida con normalidad

Además de estas componentes se recogen un indicador socio-demográfico como es el porcentaje de población mayor de 65 años con el objetivo de captar si la población se encuentra o no envejecida.

Renta

Tradicionalmente indicadores como la Renta Nacional o el Producto Interior han sido considerados como indicadores del desarrollo económico y del nivel de bienestar de un país. Sin embargo, en palabras de la OCDE del año 70 *“el crecimiento no es un fin en si mismo, sino sobre todo un medio para crear condiciones mejores”*.

La renta como área de vida juega un papel importante en el análisis de la calidad de vida de los individuos, como medio para la satisfacción de las necesidades de los individuos y de la sociedad. Su importancia no es tanto por su carácter monetario sino como recurso que satisface necesidades de diferente tipos: materiales, de seguridad y protección, de prestigio... Esta característica de la renta como recurso que satisface necesidades ocasiona la existencia de fuertes conexiones entre la renta y otras áreas de vida como la vivienda, el empleo y la educación, entre otras.

La componente renta también tiene otra serie de peculiaridades que debemos de tener en cuenta a la hora de proceder a la selección de indicadores:

- Hay que tener especial cuidado con la unidad de medida, ya que en cuanto a su componente monetaria no será el individuo sino el propio hogar la unidad de análisis.
- Una de las dificultades fundamentales es que para conocer la renta de los hogares debemos de recurrir a encuestas, que en este tipo de variables no son el medio más adecuado para obtener información, debido a que el individuo es habitualmente reticente a decir su nivel de renta y además cuando se le pregunta por la renta del hogar suele desconocer el montante total de todos los ingresos.
- Por otro lado hay que tener especial cuidado a la hora de realizar comparaciones en el tiempo y en el espacio, sobre todo en un contexto internacional en proceso de transformación como el que constituye nuestro objeto de estudio.

Teniendo en mente todas estas peculiaridades de esta área, se procede a la selección de los indicadores. Al igual que en el caso anterior comenzamos con indicadores que capten la situación a nivel individual para luego captar indicadores de a nivel de sociedad.

I. Condiciones objetivas

A la hora de seleccionar indicadores objetivos que reflejen la situación de los individuos en cuanto a su nivel de renta proponemos una batería de tres indicadores:

En primer lugar el PIB per cápita en paridad de poder adquisitivo como variable que capta la situación económica del país, teniendo este indicador un carácter más macro-económico.

- ✓ GDP per cápita en Paridad de Poder de Compra

Otro indicador posible es si el hogar o la familia tienen problemas para llegar a finales de mes. Éste proporciona información más interesante que el ahorro, ya que éste último no deja de ser una opción personal que depende de los estilos o modos de vida y que no pone de manifiesto si las necesidades básicas se encuentran cubiertas.

- ✓ Dificultad para llegar a finales de mes, porcentaje de individuos con mucha o bastante dificultad para llegar a finales de mes.

Y por último, otro indicador complementario del nivel de renta como es la auto-clasificación del individuo como de renta alta.

- ✓ Porcentaje de individuos que se auto-clasifican como de renta alta

II. Bienestar subjetivo

Dentro de la dimensión subjetiva se proponen dos indicadores:

El primero de ellos recoge el nivel de satisfacción en cuanto al nivel de renta del individuo, es decir, si está satisfecho financieramente hablando; sería un indicador de percepción.

- ✓ Grado de satisfacción financiera medida como la satisfacción media en una escala de 1 a 10, donde 1 es el valor mínimo y 10 es el valor máximo.

Y en segundo lugar, se recoge la confianza de los individuos en el sistema de seguridad social como indicador que evalúa la actividad del gobierno en su objetivo de garantizar un nivel mínimo de protección social.

- ✓ Confianza en el sistema de seguridad social, porcentaje de los individuos que manifiestan mucha o bastante confianza en el sistema de seguridad social.

III. Desigualdades, descohesión y exclusión social

Con el objetivo de captar la existencia de desigualdades se propone una de las medidas más habituales en el estudio de la desigualdad de la renta como es el Índice de Gini. Este indicador es recogido como uno de los indicadores de renta en la lista de indicadores sociales de la OCDE.

Empleo

La Declaración Universal de Derechos Humanos especifica en su artículo 23: *“Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo [...]”* En ese mismo artículo también se nos habla de la igualdad de salario a igual trabajo, del derecho a la remuneración equitativa, del derecho a sindicarse... Ideas que son también ratificadas por los diferentes Tratados de la Unión Europea.

Sin perder en mente estos valores procederemos a realizar nuestra selección de indicadores.

La OCDE en su lista de indicadores sociales propone como metas el acceso al empleo y la calidad de vida laboral, en nuestro caso ampliaremos estas dimensiones con otros aspectos a tener en cuenta en el ámbito del trabajo.

I. Condiciones objetivas

Dentro de las condiciones objetivas proponemos la siguiente batería de indicadores con el objetivo de captar la accesibilidad, la estabilidad y las condiciones del puesto de trabajo:

-Accesibilidad al puesto de trabajo:

- ✓ Ratio de empleo o desempleo.

-Estabilidad en el puesto de trabajo, en el sentido de seguridad en el empleo en cuanto a la probabilidad de continuar en el trabajo, de no ser despedido:

- ✓ Porcentaje de personas empleadas con trabajos temporales

-Condiciones en el puesto de trabajo:

- ✓ Duración media de la jornada de trabajo en horas a la semana
- ✓ Exposición al ruido, porcentaje de empleados que manifiestan estar expuestos al ruido al menos la mitad de la jornada laboral
- ✓ Demasiado cansado después del trabajo, proporción de personas que llegan a casa del trabajo demasiado cansados para hacer los deberes del hogar
- ✓ El trabajo quita tiempo a la familia, porcentaje de personas que el trabajo les impide dar tiempo a su pareja y a su familia
- ✓ Trabaja en condiciones peligrosas o insalubres, porcentaje de individuos
- ✓ Accidentes de trabajo cada 1000 trabajadores

Además de estos indicadores de carácter eminentemente objetivo, recogemos un indicador relacionado con el confort mental como es el porcentaje de empleados que consideran su trabajo estresante y por lo tanto trabajan bajo cierta tensión y presión.

- ✓ Stress, porcentaje de trabajadores que consideran su trabajo como estresante

II. Bienestar subjetivo

La valoración subjetiva del trabajo mide la importancia que la población da al trabajo. Dicha información habitualmente se obtiene mediante varias preguntas a los encuestados con el objetivo de conocer el grado de importancia que dan al trabajo y el grado de satisfacción que el trabajo reporta al individuo. A este respecto incluimos dos indicadores:

- ✓ Importancia del trabajo, medida como la importancia media, donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo
- ✓ Satisfacción con el trabajo, medida como la satisfacción media, donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo

III. Medios y recursos

Como ejemplo de la acción del gobierno para fomentar el acceso al mercado de trabajo recogemos un indicador de tipo financiero como es el porcentaje de gasto en formación.

- ✓ Gastos de los Gobiernos en el mercado laboral a través de formación como porcentaje del PIB

IV. Desigualdades, descohesión y exclusión

Seguidamente se recoge una batería de indicadores que intentan captar la existencia de desigualdades de tipo laboral atendiendo al género y de subgrupos de población como los extranjeros.

- Igualdad de oportunidades:
 - ✓ Ratio de empleo entre mujeres y hombres en puestos de influencia
- Discriminación inmigrantes:
 - ✓ Cociente entre el ratio de desempleo de los inmigrantes y los nacionales

Seguridad

Los sistemas de indicadores sociales, habitualmente en el área seguridad engloban indicadores de dos tipos:

- Por un lado, indicadores relacionados con la seguridad social, es decir, la cobertura en aspectos económicos y de salud a los colectivos más desprotegidos y a la población en general.
- Y por otro lado, indicadores referidos a la seguridad en relación a la violencia y al crimen.

A este último tipo de indicadores es al que hace referencia el trabajo de la OCDE (1982) y en el que nos basaremos en nuestra selección de indicadores. Si bien hay que señalar que en esta área nos vamos enfrentar a ciertas limitaciones y escasez de datos estadísticos.

I. Condiciones objetivas

A la hora de captar el nivel de seguridad de la población recogemos una serie de indicadores sobre la incidencia que ciertos delitos tienen en la vida cotidiana de los ciudadanos:

- ✓ Crímenes cada 100000 habitantes
- ✓ Víctimas de homicidio y daños intencionados cada 100000 habitantes

II. Bienestar subjetivo

Con el propósito de reflejar el nivel de seguridad que el individuo percibe en su sociedad, se han recogido dos indicadores que miden la confianza del individuo en la policía y en el sistema judicial. Estos indicadores, captan la evaluación del propio individuo sobre la acción del gobierno, que persigue como objetivo garantizar la seguridad ciudadana por medio de dos instituciones básicas como son las fuerzas de seguridad y el sistema de judicial.

- ✓ Porcentaje de gente que tiende a confiar en la policía
- ✓ Porcentaje de gente que tienden a confiar en la justicia

También recogemos un indicador de carácter más general que recoge el sentimiento de seguridad del individuo al caminar sólo por la noche en la zona donde vive.

- ✓ Sentimiento de seguridad, medida como la media, donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.

III. Medios y recursos

En cuanto a los medios y recursos, se ha procedido a seleccionar dos indicadores que reflejan la acción por parte del gobierno en su meta de garantizar la seguridad de los ciudadanos:

- El porcentaje de su presupuesto que dedica a seguridad:
- ✓ Gasto del gobierno en seguridad pública como porcentaje del PIB
- El número de efectivos policiales, aunque este último indicador también podría encuadrarse dentro de la dimensión de condiciones objetivas.
- ✓ Densidad de Policía cada 100000 habitantes
- ✓ Población penitenciaria en relación al total de población

Educación

La educación es una de las áreas que juega un papel importante en la calidad de vida y en el sentimiento de bienestar de los individuos, así lo reconocen autores como Campbell et al. (1976, pág. 347).

Para acercarnos a la medición de la calidad de vida en el área de educación seguimos el mismo procedimiento que en áreas anteriores: elección de dimensiones que encierren aspectos claves de la educación y que tengan por un lado trascendencia sobre la calidad de vida y por otro lado que nos permitan mantener el desarrollo conceptual establecido al principio de este capítulo.

I. Condiciones objetivas

En primer lugar, captaremos por medio de diferentes indicadores el nivel educativo de la población, lo que además nos permitirá analizar el acceso de la población a la educación. En concreto se proponen un total de tres indicadores:

- ✓ Porcentaje de población que ha superado la educación secundaria
- ✓ Tasa de matriculación en educación terciaria
- ✓ Esperanza escolar, número medio de años que una persona espera gastar en el sistema educativo

II. Bienestar subjetivo

Por un lado, la satisfacción que la población experimenta respecto a su propia educación y la valoración subjetiva de la educación en cuanto al sistema educativo, constituyen sin duda alguna una importante fuente de información del papel que la educación juega en la calidad de vida de los individuos.

En nuestra propuesta las limitaciones de información tan sólo nos permiten trabajar con la confianza que el individuo tiene del sistema educativo.

- ✓ Confianza-Calidad del sistema educativo, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.
- ✓ Satisfacción con la educación, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.

III. Medios y recursos

El gobierno incide en la calidad de la educación de sus ciudadanos por medio de los recursos económicos y materiales que destina a educación, en concreto a continuación se recogen dos indicadores relacionados con el gasto en educación:

- ✓ Gasto público en educación como porcentaje del PIB
- ✓ Ratio profesor alumno

IV. Desigualdades, descohesión y exclusión

En esta dimensión se recoge un indicador que intenta captar la existencia de desigualdades atendiendo a género, en el acceso de los individuos a los estudios de carácter superior:

- ✓ Participación femenina en educación terciaria

Vivienda y medio ambiente

A la hora de diseñar un sistema de indicadores dentro del área vivienda existe cierto debate sobre si se deben utilizar indicadores objetivos, como por ejemplo número de habitaciones, equipamiento de agua... o subjetivos en los que se valora el bienestar que dicha vivienda proporciona a sus habitantes.

La relación entre los aspectos físicos de una vivienda y el bienestar que reporta a sus inquilinos se encuentra profundamente afectada por los fenómenos culturales de la sociedad donde nos encontremos, además de por el propio entorno donde resida el individuo. Junto a la vivienda como unidad física, se incluyen indicadores relacionados con el medio ambiente donde el individuo reside.

I. Condiciones objetivas

El primero de ellos, tiene que ver con la disponibilidad de espacio, para ellos se suelen utilizar índices de hacinamiento, se emplea como medida el ratio número de habitaciones por persona.

- ✓ N° de habitaciones por persona

El segundo de los indicadores de carácter objetivo tiene que ver con la presencia /ausencia de ciertos equipamientos básicos, en este caso baño:

- ✓ Porcentaje de viviendas con baño

El último de los indicadores guarda relación con la seguridad en la ocupación, en relación al riesgo que corren los habitantes de una vivienda de perderla.

- ✓ Porcentaje de hogares con su vivienda en propiedad

Además de los tres indicadores anteriores, vamos a recoger un conjunto de indicadores relacionados con el entorno y el medio ambiente que rodea a la vivienda propiamente dicha. Incluiremos un conjunto de indicadores que miden el acceso a ciertos servicios y otros de tipo medioambiental.

Distancia a ciertos servicios:

- ✓ Distancia a un colegio de educación primaria más cercano
- ✓ Distancia al cine más cercano
- ✓ Distancia a la parada de transporte público más cercana
- ✓ Distancia a la tienda o supermercado más cercano
- ✓ Distancia al médico

Medio ambiente

- ✓ Acceso a zonas verdes, porcentaje de individuos que tienen razones para quejarse por la ausencia zonas verdes
- ✓ Problemas de ruido ambiental, porcentaje de individuos que tienen razones para quejarse por los problemas de ruido
- ✓ Producción de basura en términos per cápita
- ✓ Polución, porcentaje de individuos que tienen razones para quejarse de la polución del aire de su entorno
- ✓ Emisiones de CO₂, millones de toneladas per cápita

II. Bienestar subjetivo

Como indicador de carácter subjetivo se recoge el sentimiento de satisfacción que el individuo experimenta respecto a la vivienda:

- ✓ Satisfacción con la vivienda, porcentaje de individuos que están muy o bastantes satisfechos con su hogar.

EL AMAR COMO ÁREA CONCEPTUAL

El Amar en palabras de Erikson (1993, pág. 129) se refiere a la necesidad de relacionarse con otras personas y de formar identidades sociales. El nivel de bienestar puede evaluarse con medidas que indiquen:

- el arraigo y los contactos con la comunidad
- el apego a la familia y parientes
- patrones activos de amistad
- relaciones con compañeros, miembros de asociaciones y organizaciones
- relaciones con los compañeros de trabajo, ...

En nuestra propuesta nos centraremos en el área familia y en el área vida social, como áreas de vida que recogen las necesidades afectivas y sociales de los individuos. Algunas relaciones de tipo más específico como la religión y el voluntariado se han incluido en ésta como mecanismos que permiten establecer relaciones sociales y alcanzar una identidad social.

Familia

La familia constituye un marco fundamental en el establecimiento de relaciones sociales primarias, por lo que representará un componente muy importante para el bienestar afectivo de las personas, además de servir de escenario en el que se establece relaciones de tipo económico, social...

La propia descripción de la familia o de la situación familiar tanto desde un punto demográfico como social, servirá de pilar sobre el cual diseñar nuestros indicadores. Para ello tendremos en cuenta aspectos como la estructura y composición de la familia y las relaciones familiares.

I. Condiciones objetivas

El análisis empírico de la familia dentro de nuestro ámbito de estudio nos debe de conducir en primer lugar, a describir cual es la situación de la familia por medio de sus características más importantes y en segundo lugar, a analizar las relaciones dentro de la familia.

Dentro de las condiciones objetivas recogeremos una ordenación de los indicadores acorde a las diferentes fases de la vida de una familia. El inicio por medio del matrimonio,

una segunda fase con su ampliación y consolidación por medio de los hijos y una última fase de fin ya sea por causas naturales o voluntarias.

Inicio: Tasas de nupcionalidad y/o matrimonio como indicador del inicio en la mayoría de las ocasiones de la vida familiar, así como un indicador que recoge la edad al contraer el primer matrimonio.

- ✓ Ratio matrimonio, número de matrimonios cada 1000 personas
- ✓ Edad matrimonio, edad media de los individuos en el primer matrimonio

Consolidación del matrimonio en relación a tener hijos, por medio de indicadores como edad al primer hijo y tasa de fertilidad.

- ✓ Edad media de la mujer al primer hijo
- ✓ Tasa de fertilidad

Disolución del matrimonio de forma voluntaria, divorcio o natural, por el fallecimiento de uno de los cónyuges.

- ✓ Ratio divorcio, número de divorcios cada 100 nuevos matrimonios ese mismo año
- ✓ Porcentaje de población viuda

II. Bienestar subjetivo

En relación a la valoración que otorga el individuo a la familia, se ha intentado representarla por medio de indicadores como la importancia que el individuo da a la familia, así como la satisfacción que la familia reporta al individuo.

- ✓ Importancia de la familia, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo
- ✓ Satisfacción con la familia, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo

Por último se recoge un indicador que intenta captar el grado de concienciación en relación a la igualdad en el seno de la familia como es:

- ✓ Importancia de compartir tareas domésticas, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.

Vida social

Dentro de la vida social por parte de los individuos debería hacer referencia a elementos como:

- Los amigos como indicador de las relaciones de amistad como soporte social
- Las relaciones con los vecinos como indicador de cohesión social
- Relaciones asociativas y de grupo que responde al sentimiento de necesidad de interrelación con otros y de pertenencia, así como indicador de la integración por parte del individuo en la sociedad, dentro de esta dimensión trataremos aspectos como la religión, el voluntariado, el asociacismo...

En cierta manera dimensiones como el voluntariado, las relaciones de amistad y la pertenencia a ciertas organizaciones guardan relación con aspectos como el ocio o el tiempo libre ya que ponen de manifiesto la forma en que el individuo gasta su tiempo libre. En la organización de los indicadores de esta área nos atendremos a la visión del individuo, ya que es fácil de comprender que en esta área de vida individuo y sociedad se confunden como identidad, por lo que tan sólo diferenciaremos entre condiciones objetivas y subjetivas.

I. Condiciones objetivas

- ✓ Indicador objetivo de las relaciones afectivas de amistad, porcentaje de gente de 16 años o más que se encuentran con los amigos al menos una vez a la semana
- ✓ Porcentaje de individuos que participan en alguna religión
- ✓ Porcentaje de individuos que asisten a los servicios religiosos al menos una vez a la semana
- ✓ Porcentaje de individuos que realizan actividades voluntarias

II. Bienestar subjetivo

- ✓ Importancia de los amigos, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 4 el máximo.
- ✓ Confianza en la gente, porcentaje de individuos que consideran que se puede confiar en la gente

- ✓ Importancia de la religión, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 4 el máximo.
- ✓ Confianza en la “Iglesia” como institución, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 4 el máximo.
- ✓ Satisfacción con la vida social, porcentaje de individuos bastantes o muy satisfechos con su vida social.

EL SER COMO ÁREA CONCEPTUAL

Ser se refiere a la necesidad de integrarse en la sociedad y vivir en armonía con la naturaleza. El lado positivo puede caracterizarse como el desarrollo personal mientras el lado negativo se refiere al aislamiento. Allardt (1993) nos habla de indicadores como:

- Hasta donde una persona participa en las decisiones y actividades que influyen en su vida
- Actividades políticas
- Oportunidades para realizar actividades recreativas

En base a esos aspectos que nos propone Allardt, planteamos las áreas de vida: Política y Ocio.

Política

Bajo la idea de política subyace la idea del hombre como elemento integrante de la sociedad que participa de forma activa en la toma de decisiones que afecta a la colectividad.

Retomando el trabajo de Allardt, dentro del Ser éste autor incluía medidas por medio de las cuales el individuo reinvierte en la sociedad con sus acciones, es decir las vías de participación.

No todos los sistemas de indicadores incluyen la política como área de estudio, la OCDE en un primer momento parece hacer referencia a este concepto dentro de la vida colectiva, pero posteriormente lo abandona. Y además, no todos los trabajos en este sentido hacen referencia a la política bajo la misma denominación, así por ejemplo Campbell et al. (1976)

se ocupa de la “vida en el país”, Andrews y Withey (1976) “Nación, Gobierno Nacional y Gobierno Local”.

Dentro del área de política, haremos referencia a aspectos como la participación, las actividades cívicas y la identidad en este caso en relación a la UE que es nuestro marco de estudio.

I. Condiciones objetivas

Dentro de las condiciones objetivas recogeremos aspectos como la participación ya sea directamente vía partidos políticos o por medio del voto.

- ✓ Porcentaje de individuos que participan en partidos políticos y/o sindicatos
- ✓ Voto en las elecciones al Parlamento Europeo, porcentaje
- ✓ Voto en las elecciones Nacionales, porcentaje

II. Bienestar subjetivo

Dentro del bienestar subjetivo recogeremos indicadores relacionados con la valoración que el individuo tiene de la política:

- ✓ Importancia de la política, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 4 el máximo.
- ✓ Puntuación del sistema político, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 4 el máximo.

Y por último un indicador que capta el control y la libertad que el individuo tiene sobre su vida, guardará relación con el concepto de calidad social desarrollado en el capítulo 5, en concreto la noción de independencia y de autonomía.

- ✓ Indicador de independencia, autonomía y libertad, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 4 el máximo.

Ocio tiempo libre

Si al plantearnos como objetivo medir cualquiera de las áreas de vida de nuestro modelo conceptual de calidad de vida podemos caer en nuestra propia subjetividad, lograr este objetivo se hace más complicado al intentar diseñar indicadores para el área de ocio y tiempo libre, por varias razones:

- Por un lado porque la investigación sobre ocio es reciente lo cual hace que no exista gran variedad de indicadores que nos permita obtener indicadores en el tiempo.
- En segundo lugar, por la indefinición del concepto objeto de estudio.
- A todo esto añadir que cierta información sobre el uso que el individuo hace sobre su tiempo o uso del ocio quedan reflejado por componentes e indicadores a los que ya hemos hecho referencia como son voluntariado, participación en partidos políticos, asociaciones religiosas, relaciones de amistad, etc.

Sin embargo proponemos en nuestro caso algunos indicadores que no han sido reflejados con anterioridad. A modo de ejemplo, como indicador objetivo se recoge el consumo por parte de los hogares en actividades recreativas y en cultura, sin embargo este indicador para ciertos autores carece de relevancia, por ejemplo Setién.

- ✓ Porcentaje del consumo de los hogares en actividades recreativas y culturas

Recogeremos a continuación un indicador subjetivo como por ejemplo la importancia que el individuo da al ocio:

- ✓ Importancia del ocio, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.

Otro de los indicadores relacionados con el ocio es el disponer de poco tiempo libre para hobbies e intereses.

- ✓ Porcentaje de individuos que tienen poco tiempo libre para hobbies e intereses

Satisfacción en general

En nuestro modelo conceptual además de la entramada relación entre áreas, dimensiones e indicadores, tal y como podemos ver en la figura, se incorporan al margen de las áreas conceptuales del amar, el tener y el ser dos indicadores que tratan de captar la percepción que el propio individuo tiene sobre su calidad de vida. Estos indicadores son:

- ✓ Satisfacción con la vida, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo
- ✓ Felicidad, medida como la media donde 1 es el valor mínimo y 10 el máximo.

PARTE IV:

APLICACIÓN DE LA DP_2 AL ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA EN EUROPA

Capítulo 8.

Análisis de la calidad de vida con información objetiva y subjetiva

8.1. Introducción

La calidad de vida como concepto, tal y como lo hemos definido en los capítulos anteriores, se refiere al bienestar de los individuos desde una óptica multidimensional, incluyendo por un lado las condiciones de vida objetivas en las que los individuos desarrollan su vida y por otro, la valoración de esas condiciones desde la perspectiva de los sujetos. Derivado de esto, un tema crucial en la investigación de este concepto es el vínculo entre esas condiciones de vida objetivas y su valoración subjetiva, medidas por ejemplo a través de las escalas de satisfacción.

El modo de cómo se sienten los individuos, cómo evalúan sus formas de participación e integración constituyen una dimensión de peso, tanto en el concepto de vida de los individuos como en el concepto de calidad de vida a nivel de las sociedades, tal y como veremos posteriormente.

Desde un punto de vista metodológico, esto implica que la calidad de vida no puede ser adecuadamente descrita si utilizamos tan sólo información de tipo objetiva sobre las condiciones y recursos, ya sean colectivos o individuales. La evaluación por parte del individuo de esas condiciones y recursos ofrece una información valiosa a la hora de dar una visión completa del concepto de calidad de vida en todas sus dimensiones.

Por otro lado, con la reciente ampliación de la UE nos enfrentamos a un marco geográfico en la que las diferencias en las condiciones de vida y las tradiciones culturales son más acusadas que nunca y la diversidad cultural hace que la cohesión social sea una de las principales prioridades. Nos vamos a enfrentar a profundas diferencias entre los conocidos como países tradicionales de la EU15 y los Nuevos Estados Miembros (NMS)⁵⁵.

⁵⁵ NMS=New Members State

En esta sección nos marcamos una serie de objetivos:

El análisis de la calidad de vida en Europa a partir de una amplia batería de indicadores para un total de 24⁵⁶ países de la Unión Europea. Para ello emplearemos información tanto objetiva como subjetiva, con el objetivo de ofrecer una visión lo más completa posible de nuestro concepto de calidad de vida. Al indicador así calculado lo denominaremos ISCV_{o+s}.

El estudio del papel de la información subjetiva en este análisis, para ello suprimiremos de nuestra batería de indicadores todos aquellos que tenga que ver con las valoraciones o percepciones de los individuos respecto a su calidad de vida. Al estudiar de esta forma si los resultados experimentan grandes variaciones al suprimir la información de tipo subjetivo, se nos permitirá determinar el papel que juega la información subjetiva en el análisis de la calidad de vida. A este segundo indicador lo denominaremos ISCV_o.

Responder a preguntas como:

¿Confirman los datos la diferencia entre los países de la Europa de los 15 y los Nuevos Estados Miembros?

¿Dentro de la Europa de los 15 existen diferencias significativas entre los países ubicados en la zona Norte y Sur?

¿En qué componentes se observa un alto grado de polarización entre países?

En primer lugar, comentaremos los resultados globales para posteriormente comentar los resultados por componentes.

Recordemos que tal y como se ha comentado en el capítulo anterior, en la elaboración tanto del indicador social como del individual no se han empleado indicadores referidos a un sólo instante temporal, debido a la disponibilidad de las diferentes estadísticas. En concreto se han utilizado para cada uno de los indicadores la **información disponible**

EU15	Bélgica, Dinamarca, España, Austria, Alemania, Irlanda, Portugal, Finlandia, Francia, Reino Unido, Suecia, Italia, Holanda, Luxemburgo, Grecia
NMS	Rep. Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Eslovaquia, Eslovenia, Chipre

más cercana al 2004, por lo que podremos asumir que nuestros indicadores sintéticos, tanto en el social como en el individual son *circa 2004*.

Con el objetivo de facilitar la comparación de resultados entre el conjunto de países objeto de estudio y el grupo de países de la Europa de los 15, se incorporan a los cuadros de este análisis en las últimas dos filas, el agregado con los 24 países objeto de estudio (EU24) y el agregado con los países de la Europa de los 15 (EU15).

8.2. Análisis de los indicadores $ISCV_{o+s}$ e $ISCV_o$

Tal y como hemos comentado el $ISCV_{o+s}$ incluye tanto información objetiva como subjetiva mientras el $ISCV_o$ incluye sólo información objetiva.

En el cuadro 8-1 que figura a continuación, se recoge el resultado de nuestro indicador $ISCV_{o+s}$ *circa 2004*. En la primera columna aparece información del valor numérico de la DP_2 por etapas y en la siguiente columna la posición en el ranking de los diferentes países. Al trabajar en este análisis con un total de 24 países, se nos ofrece una visión amplia de la situación de Europa, enriqueciendo la investigación y las conclusiones obtenidas. Con el objetivo de facilitar el análisis, hemos procedido a agrupar a los países en grupos de cuatro en cuatro, a los que hemos designado por letras de la A-F, ordenados en función de su posición en el ranking, tal y como se recoge en la columna cuarta.

La última columna recoge los valores normalizados del indicador que estarán comprendidos entre 0 y 1. Para su estimación se ha utilizado la siguiente fórmula:

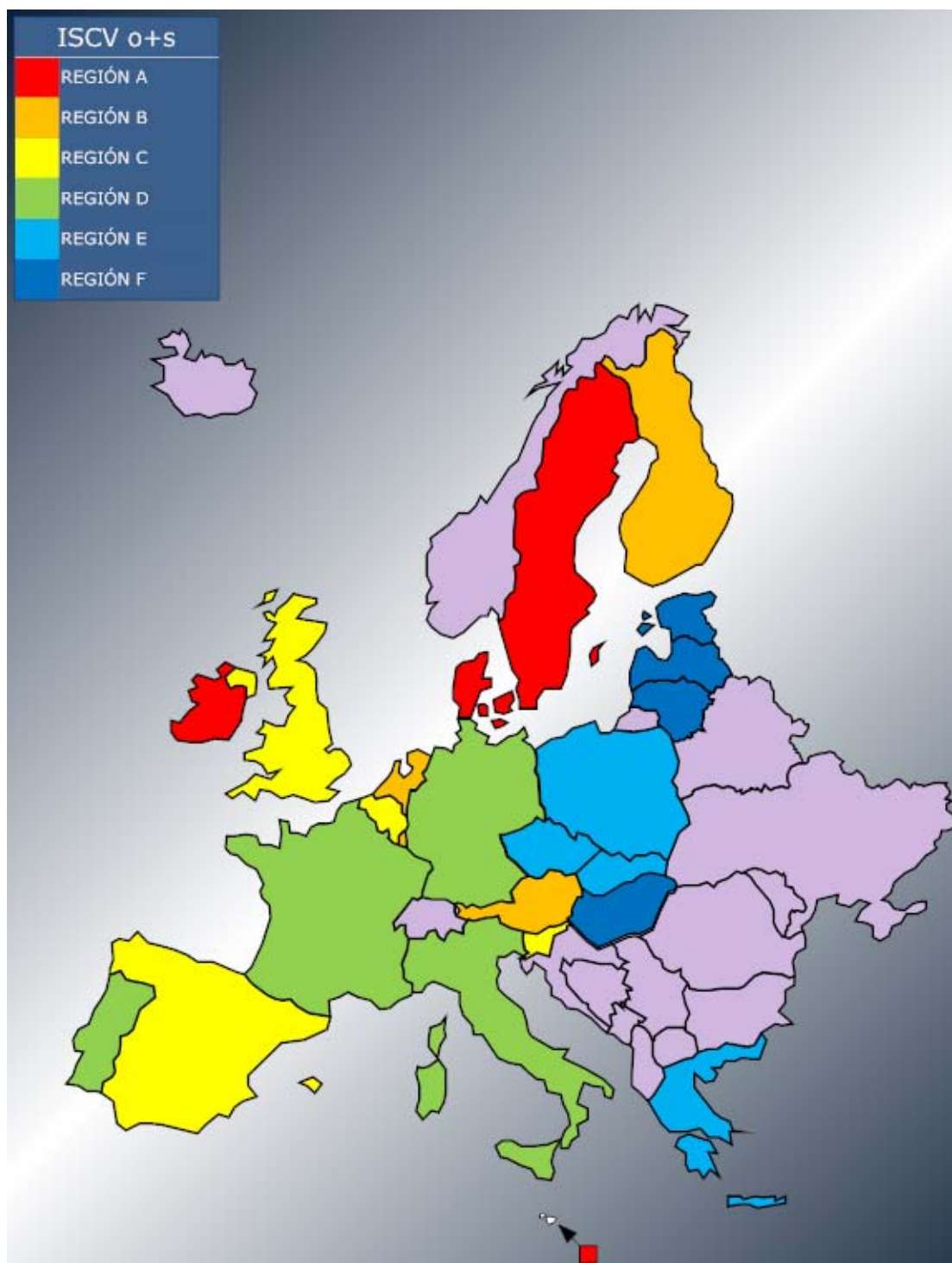
$$X_{nor} = \frac{X - \min}{\max - \min}$$

Este valor normalizado valdrá 1 cuando el indicador tome el máximo valor y 0 cuando tome el valor mínimo. Por lo que valores más próximos a cero nos indicarán una mayor proximidad al objetivo de alcanzar el máximo valor de calidad de vida.

PAIS	ISCV _{o+s}	RANKING	AÑO DE INGRESO	REGIONES MAPA	VALORES NORMALIZADOS
DINAMARCA	3.962	1	1995	A	0.000
SUECIA	4.080	2	1995	A	0.010
IRLANDA	5.124	3	1973	A	0.095
MALTA	5.629	4	2004	A	0.137
HOLANDA	6.444	5	1957	B	0.204
LUXEMBURGO	6.552	6	1957	B	0.213
FINLANDIA	6.895	7	1995	B	0.241
AUSTRIA	7.380	8	1995	B	0.281
REINO UNIDO	7.697	9	1973	C	0.307
ESPAÑA	7.973	10	1986	C	0.329
BÉLGICA	8.678	11	1957	C	0.387
ESLOVENIA	8.701	12	2004	C	0.389
FRANCIA	9.295	13	1957	D	0.438
ITALIA	9.573	14	1957	D	0.461
ALEMANIA	9.643	15	1957	D	0.467
PORTUGAL	11.216	16	1986	D	0.596
GRECIA	11.890	17	1981	E	0.651
ESLOVAQUIA	12.060	18	2004	E	0.665
REPÚBLICA CHECA	12.095	19	2004	E	0.668
POLONIA	12.388	20	2004	E	0.692
HUNGRÍA	12.916	21	2004	F	0.736
ESTONIA	14.996	22	2004	F	0.906
LETONIA	15.675	23	2004	F	0.962
LITUANIA	16.135	24	2004	F	1.000
EU24	9.320				0.440
EU15	8.689				0.388

Cuadro 8-1. Indicador Sintético de Calidad de Vida objetivo+subjetivo *circa* 2004.

En el mapa siguiente hemos reflejado la situación de los diferentes países donde un color más cálido se asocia a un mejor resultado en nuestro ISCV_{o+s} y colores más fríos a un peor resultado.



Mapa 8-1. Indicador Sintético de Calidad de Vida objetivo+subjetivo circa 2004.

A continuación, comentaremos como se constituyen esos grupos a los que hemos hecho referencia, siendo necesario realizar una serie de apuntes:

En términos generales existe, como era de esperar, cierto paralelismo entre el año de acceso de los países a la UE y su nivel de calidad de vida, con el objetivo de facilitar la

visión de este hecho se incorpora el siguiente cuadro que recoge el año de acceso de los diferentes países.

1957	1973	1981	1986	1995	2004
Bélgica	Dinamarca	Grecia	España	Austria	Rep. Checa
Alemania	Irlanda		Portugal	Finlandia	Estonia
Francia	Reino Unido			Suecia	Hungría
Italia					Letonia
Luxemburgo					Lituania
Holanda					Malta
					Polonia
					Eslovaquia
					Eslovenia
					Chipre

Cuadro 8-2. Año acceso de los diferentes países a la UE

Son los países de la conocida como Europa de los 15 los que ocupan las primeras posiciones en nuestro ranking, con algunas excepciones como Malta. En el caso concreto de este país, sorprende por su buena posición en el ranking situándose en el primer grupo de cabeza por encima del resto de países del Sur como España, Italia o Grecia que constituirían el eje Mediterráneo y del grupo de países que accedieron a la Unión en el año 2004.

En una situación similar se encuentra Eslovenia que ocupa la posición 12 del ranking, alejado de ese mismo grupo de países e incluso obteniendo mejores resultados que su vecino Italia, al que en concreto le supera en dos posiciones. Más adelante veremos cuáles son las componentes que determina la buena posición de estos dos países.

Atendiendo a los valores normalizados hay que destacar el mal resultado de Grecia y Portugal que ocupan las posiciones 16 y 17.

Las siguientes posiciones del ranking estarán ocupadas por países que accedieron a la Unión en el año 2004. En concreto, el siguiente grupo de países lo integra el eje formado por Polonia, República Checa, Eslovaquia y Hungría con valores del indicador normalizado entre 0.35 y 0.26. El último grupo de cola lo forman los países Bálticos: Estonia, Letonia y Lituania.

Mención especial al caso de España que ocupa una buena posición en el ranking, la décima, por encima de países como Bélgica, Francia y Alemania.

Tras estas puntualizaciones, pasamos a analizar la constitución de los grupos:

Países como Dinamarca, Suecia, Irlanda se sitúan a la cabeza en nuestro ranking de calidad de vida, junto a Malta, lo que rompe la idea de que los países del Norte dominan a los del Sur. Este grupo de países lo hemos denominado en el mapa como Región A.

Holanda, Luxemburgo, Finlandia y Austria, países de la zona Centro-Norte de Europa, constituyen el segundo grupo en cuanto a su nivel de calidad de vida, Región B.

El siguiente grupo está formado por países cuya disposición geográfica es muy dispersa: Reino Unido, España, Bélgica y Eslovenia, Región C.

La región D está formada por países pertenecientes a la Europa de los 15, en concreto dos del Sur de Europa, Italia y Portugal y otros dos de la zona Centro como son Francia e Italia.

Grecia, Eslovaquia, República Checa y Polonia constituyen la Región E. Grecia es dentro de los países de la Europa de los 15 el que obtiene los peores resultados, el resto de países que integra este grupo está formado por el eje tras fronterizo formado por Eslovaquia, República Checa y Polonia.

Los países que se sitúan a la cola en este ranking son Hungría, que sería la prolongación del eje anterior, junto a Letonia, Lituania y Estonia.

La EU15 obtiene un resultado inferior a la EU24, lo que indica que la ampliación supone un empeoramiento global de la calidad de vida.

A continuación se recoge un cuadro con la estructura de nuestro indicador sintético:

$(1 - R^2)$	ISCV _{o+s}	$ r $
1	FAMILIA	0.8696
0.4381	FELICIDAD	0.8342
0.3931	POLÍTICA	0.8185
0.3126	RENTA	0.7438
0.2694	EMPLEO	0.7285
0.5027	OCIO	0.7264
0.5482	VIVIENDA	0.5534
0.2139	VIDA SOCIAL	0.5309
0.6513	SEGURIDAD	0.509
0.3644	EDUCACIÓN	0.4238
0.404	SALUD	0.28

Cuadro 8-3. Estructura del Indicador Sintético de Calidad de Vida *objetivo+subjetivo* *circa* 2004.

En un escenario en presencia de información subjetiva, son componentes relacionadas con las áreas amar y ser las que ocupan las primeras posiciones. En este análisis en concreto son familia, felicidad y política por encima de la tradicional componente renta.

La quinta posición en nuestro indicador sintético la ocupa el indicador empleo, al que le sigue ocio, que aunque entra en la sexta posición retiene un volumen importante de información del 50% una vez eliminado el efecto de las variables ya incluidas. Le siguen vivienda y vida social que pertenece al componente amar, siendo las tres últimas componentes seguridad, educación y salud.

A continuación, compararemos estos resultados con los obtenidos para el $ISCV_o$, con el objetivo de estudiar el papel que la información subjetiva juega en la medición de nuestro concepto de calidad de vida. Al igual que para el $ISCV_{o+s}$, se recoge en la página siguiente un cuadro con los principales resultados y un mapa con los valores del indicador que dan un reflejo de la situación a la que nos enfrentamos.

En general, al suprimir la información subjetiva de nuestro indicador se mantiene un escenario que aunque similar al anterior, muestra ciertas diferencias, ya que hay varios países que experimentan variaciones en sus resultados.

Los cambios más fuertes en el ranking los presentan: Bélgica que gana cuatro posiciones, España que pierde 5 posiciones y Eslovaquia que gana 5 posiciones.

Países Nórdicos como Dinamarca y Finlandia pierden 3 posiciones, al igual que Grecia, mientras que Lituania gana 3.

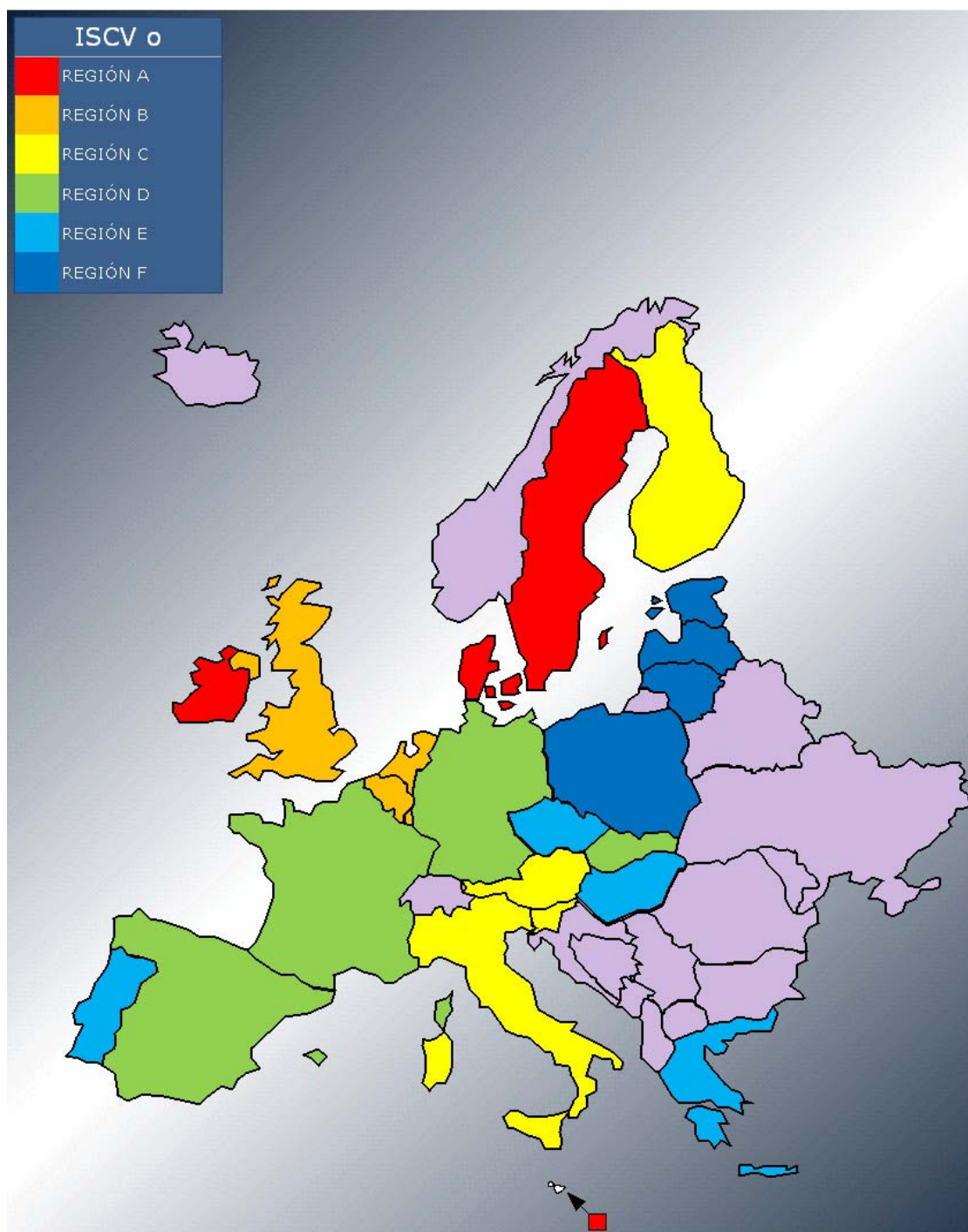
Si comparamos los resultados numéricos de los indicadores normalizados podemos extraer una serie de conclusiones:

Países Nórdicos como Finlandia y Suecia, al suprimir la información subjetiva ven empeorada su situación, lo mismo ocurre con los países del Sur de Europa como son España, Grecia y Portugal. De la zona Centro, Alemania también experimenta cierto empeoramiento junto a un país con el comparte frontera como es Polonia. Por último, Eslovenia también sufre un deterioro en su situación.

Tan sólo mejoran Bélgica, Eslovaquia y Lituania, pero en ningún caso sus variaciones superan el 0.1 en términos del indicador normalizado.

PAÍS	ISCV _o	RANKING	RANKING DIFERENCIA SUBJETIVO	AÑO DE INGRESO	REGIONES MAPA	VALORES NORMALIZADOS
IRLANDA	5.69	1.00	2.00	1973	A	0.00
MALTA	7.26	3.00	1.00	2004	A	0.16
SUECIA	7.26	2.00	0.00	1995	A	0.16
DINAMARCA	7.49	4.00	-3.00	1973	A	0.19
LUXEMBURGO	7.89	5.00	1.00	1957	B	0.23
HOLANDA	8.82	6.00	-1.00	1957	B	0.33
BÉLGICA	9.10	7.00	4.00	1957	B	0.36
REINO UNIDO	9.43	8.00	1.00	1973	B	0.39
AUSTRIA	9.53	9.00	-1.00	1995	C	0.40
FINLANDIA	9.66	10.00	-3.00	1995	C	0.41
ITALIA	9.72	11.00	3.00	1957	C	0.42
ESLOVENIA	11.05	12.00	0.00	2004	C	0.56
ESLOVAQUIA	11.21	13.00	5.00	1957	D	0.58
FRANCIA	11.34	14.00	-1.00	1957	D	0.59
ESPAÑA	11.40	15.00	-5.00	1986	D	0.59
ALEMANIA	11.83	16.00	-1.00	1957	D	0.64
PORTUGAL	12.97	17.00	-1.00	1986	E	0.76
REPÚBLICA CHECA	13.51	18.00	1.00	2004	E	0.82
HUNGRÍA	14.08	19.00	2.00	2004	E	0.87
GRECIA	14.32	20.00	-3.00	1981	E	0.90
LITUANIA	14.34	21.00	3.00	2004	F	0.90
POLONIA	14.57	22.00	-2.00	2004	F	0.93
LETONIA	15.20	23.00	0.00	2004	F	0.99
ESTONIA	15.28	24.00	-2.00	2004	F	1.00
EU15	10.60					0.51
UE24	10.62					0.51

Cuadro 8-4. Indicador Sintético de Calidad de Vida *objetivo circa 2004.*



Mapa 8-2. Indicador Sintético de Calidad de Vida objetivo circa 2004.

En cuanto a la estructura de nuestro indicador sintético, presenta ciertas similitudes con el $ISCV_{o+s}$, de nuevo la variable más importante en acceder al indicador es la componente familia y los dos últimos son educación y salud.

Una de las principales diferencias en la estructura de ambos indicadores sintéticos, es el papel que juega la componente renta, ya que al suprimir la información subjetiva pasa a

ocupar la segunda posición, reteniendo en este caso un volumen importante de información del 72% una vez eliminado el efecto de las variables ya incorporadas al indicador.

$(1 - R^2)$	ISCV _{o+s}	$ r $
1	FAMILIA	0.7229
0.7229	RENTA	0.7201
0.3804	VIVIENDA	0.6827
0.5357	VIDA SOCIAL	0.6527
0.5246	EMPLEO	0.6329
0.6041	POLÍTICA	0.5132
0.5437	SEGURIDAD	0.5091
0.3633	OCIO	0.4978
0.6093	EDUCACIÓN	0.2587
0.2641	SALUD	0.1769

Cuadro 8-5. Estructura del Indicador Sintético de Calidad de Vida_{objetivo+subjetivo} circa 2004.

En términos generales, al suprimir la información subjetiva no se aprecian diferencias demasiadas elevadas en el comportamiento de ambos indicadores, de hecho el coeficiente de correlación lineal de Pearson presenta un valor elevado de 0.91 al igual que el coeficiente de correlación de rangos de Spearman que toma en este caso un valor de 0.94. Si calculamos esas correlaciones atendiendo a los grupos de países constituidos por EU15 y NMS, obtenemos los siguientes resultados:

	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE ISCV _o Y ISCV _{o+s}	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN ENTRE ISCV _o Y ISCV _{o+s}
EU15	0.9	0.911
NMS	0.91	0.85

Cuadro 8-6. Correlaciones de los ISCV_o y ISCV_{o+s} por grupos de países

Hay que señalar que si se suprime la información subjetiva el agregado para la EU15 y la EU24 se iguala no apreciándose diferencias.

El siguiente gráfico, muestra la relación entre ambos, en el eje vertical se recoge el ISCV_{o+s} y en el horizontal el ISCV_o.

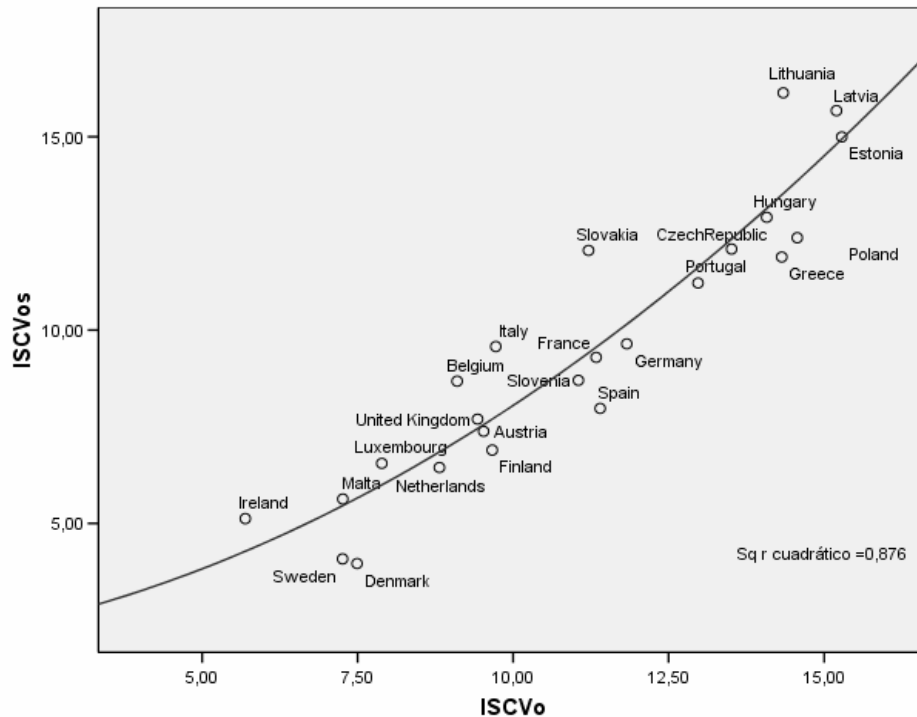


Gráfico 8-1. Relación entre $ISCV_{\text{objetivo+subjetivo}}$ y $ISCV_{\text{objetivo}}$ circa 2004.

8.3. Indicadores sintéticos por componentes

En el Anexo 2 se recoge una serie de cuadros con información tanto del resultado por componentes para el conjunto de países como de la estructura de los indicadores sintéticos.

A continuación, comentaremos por componentes aquellos resultados que nos parecen más interesantes, tanto con el objetivo de analizar las principales diferencias al emplear o no información subjetiva, como con el objetivo de ofrecer una visión de la calidad de vida de los ciudadanos europeos en las diferentes dimensiones que integran nuestro modelo conceptual.

Seguidamente recogemos unos breves comentarios por componentes, acompañados de sus respectivos mapas que nos pueden ayudar a comprender cuales son los patrones geográficos de los mismos.

En general, la situación de cada una de las componentes del $ISCV_{\text{objetivo+subjetivo}}$ se refleja con su respectivo mapa, mientras que sólo en aquellos casos en los que las discrepancias entre ambos indicadores sean muy significativas se mostrará el mapa para el indicador $ISCV_{\text{objetivo}}$. En todos los casos los mapas irán acompañados de un cuadro con los valores normalizados del indicador.

Componente salud:

La importancia de la salud en la Unión Europea ve incrementada su importancia en las últimas décadas, en una sociedad cada vez más envejecida. Nadie duda del papel trascendental de la dimensión de salud en la explicación del concepto de calidad de vida, tanto desde el punto de vista del individuo, un mejor estado de salud se asocia a mayores niveles de bienestar subjetivo, como desde el punto de vista de la sociedad, ya que mayores gastos en sanidad reportan mayores niveles de calidad de vida. Estas evidencias en nuestro ámbito de estudio quedan reflejadas en los dos gráficos siguientes: En el primero de ellos en el eje de abscisas se recoge la variable felicidad mientras que el eje de ordenadas se recoge la variable percepción del individuo de su estado de salud, recuérdese que este último indicador recogía el porcentaje de individuos que percibían su estado de salud como malo o muy malo. En el segundo de los gráficos se recoge en el eje de ordenadas el gasto sanitario per cápita por países y en el eje de coordenadas el resultado de nuestro indicador sintético de salud con información objetiva y subjetiva.

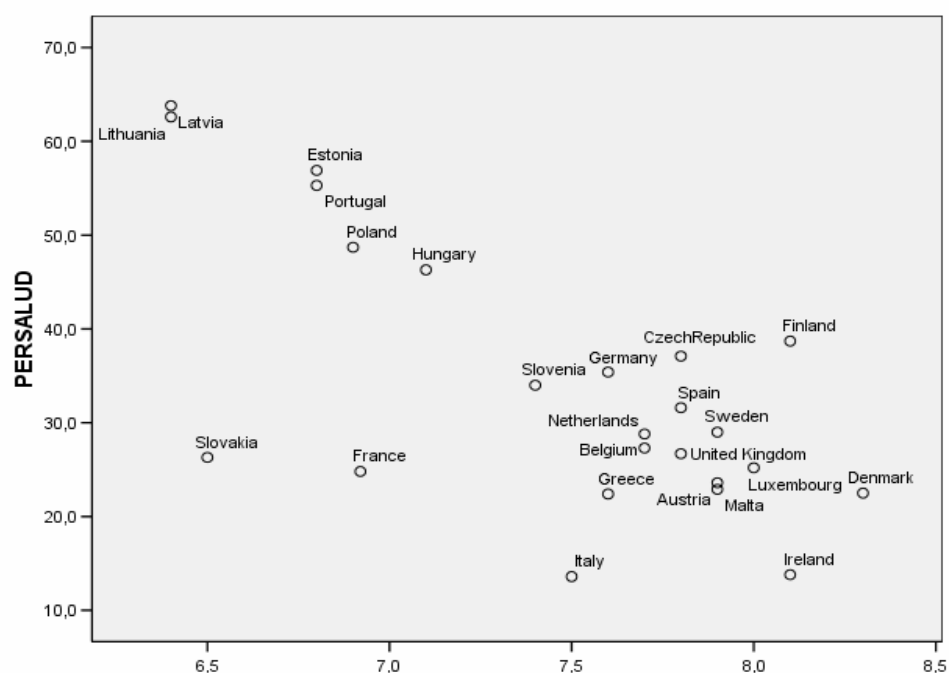


Gráfico 8-2. Percepción del estado de salud con respecto a la felicidadⁱ

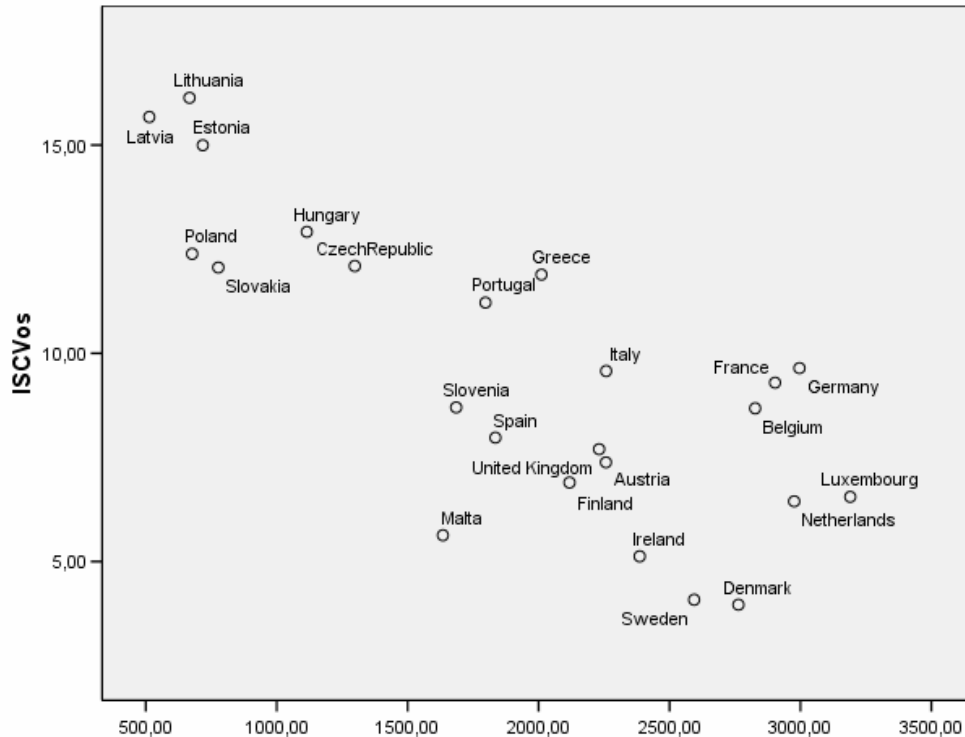
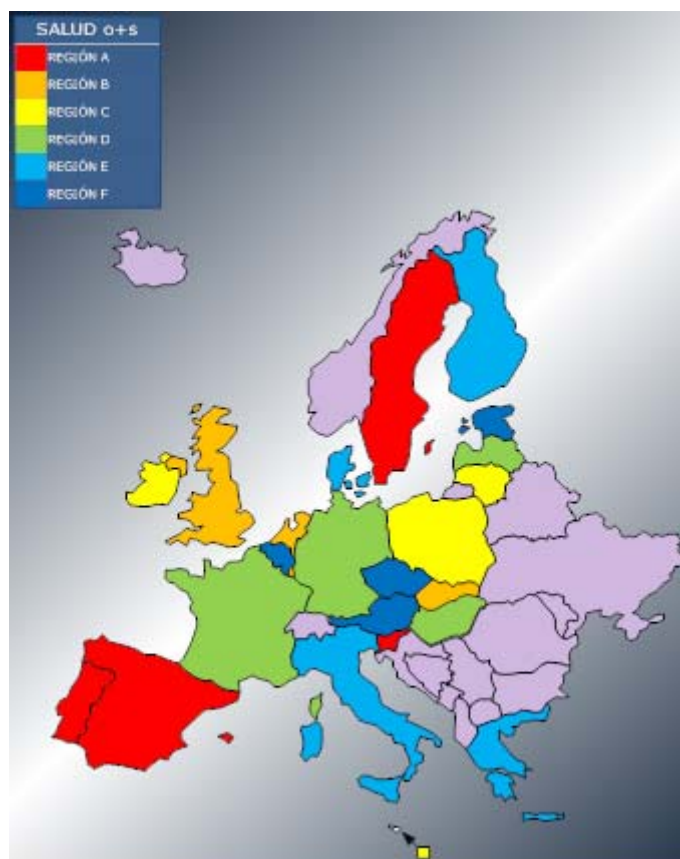


Gráfico 8-3. ISCV_{0+s} con respecto al gasto sanitario por países

La ampliación de la Unión Europea introdujo grandes diferencias entre los países de la Unión en parte ocasionadas porque el estado de salud de los países post-comunistas estaba deteriorado durante y después de la transición. Durante los años noventa los ratios de mortalidad comenzaron a caer y las tasas de esperanza de vida comenzaron a incrementarse.

La componente salud, tal y como podemos ver en el cuadro 8-7 no presenta un comportamiento geográfico claro, habiendo bastante dispersión entre las diferentes zonas geográficas dentro de la Unión. Países tan dispersos como España, Suecia, Eslovenia y Portugal se sitúan a la cabeza, mientras que países como Austria y Bélgica obtienen los peores resultados junto con países como República Checa y Estonia. Esta situación queda reflejada en el siguiente mapa:



Mapa 8-3. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente salud

	SALUD 0+5
AUSTRIA	1.000
BÉLGICA	0.965
REPÚBLICA CHECA	0.915
DINAMARCA	0.625
ESTONIA	0.806
FINLANDIA	0.679
FRANCIA	0.479
ALEMANIA	0.428
GRECIA	0.568
HUNGRÍA	0.413
IRLANDA	0.389
ITALIA	0.527
LETONIA	0.456
LITUANIA	0.321
LUXEMBURGO	0.182
MALTA	0.404
HOLANDA	0.296
POLONIA	0.342
PORTUGAL	0.169
ESLOVAQUIA	0.268
ESLOVENIA	0.102
ESPAÑA	0.000
SUECIA	0.086
REINO UNIDO	0.221
EU15	0.387
EU24	0.395

Cuadro 8-7. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente salud.

Hay que resaltar la buena posición de España que se sitúa a la cabeza del indicador, mientras que a penas se aprecian diferencias de importancia entre el agregado para la UE de los 24 y el de la EU15.

En cuanto al indicador sintético de salud, cuando se procede a suprimir la información subjetiva, ésta no experimenta grandes variaciones. Se observan leves mejorías en países del Sur de Europa como Italia y Malta y tenues empeoramientos en países del Este como Hungría, Polonia y Eslovaquia en términos de los indicadores normalizados.

Las estructuras de ambos indicadores como puede consultarse en el Anexo 2 no presentan grandes diferencias, ya que aunque el indicador percepción del estado de salud entra en el indicador sintético de salud, en el segundo lugar no retiene un volumen de información importante, sólo un 15%, descontando el efecto de las variables ya incluidas. Por ello no se aprecian diferencias significativas entre la distribución de los países para ambos indicadores.

Componente renta:

Tradicionalmente, la renta ha sido considerada como variable proxy de la calidad de vida y del bienestar de los individuos. Sin embargo, tal y como hemos constatado en nuestro estudio, en este caso no es la componente estrella de nuestros indicadores, siendo en importancia derrotada por componentes como la familia, la política y la felicidad y en ausencia de información subjetiva por la familia. Este hecho parece corroborar la idea de que en presencia de información subjetiva la renta pierde importancia.

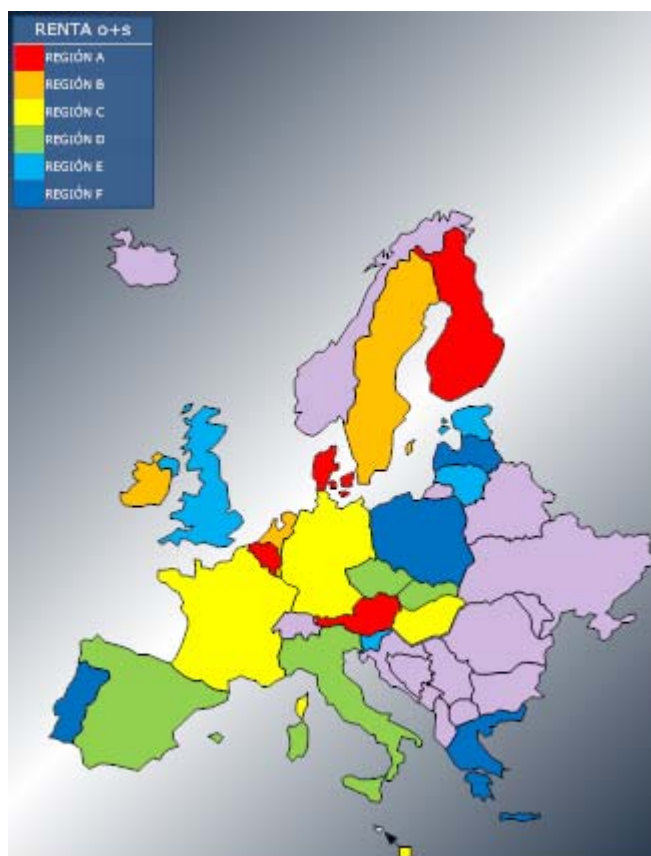
En nuestro indicador sintético, recordemos que incluimos indicadores como el GDP per cápita, el índice de Gini como medida de la exclusión social, la auto-clasificación del individuo en nivel de renta, la satisfacción con el estándar de vida, y por último, las dificultades para llegar a finales de mes.

La componente renta sí que presenta, como era de esperar, el patrón geográfico de enfrentamiento Norte-Centro frente a Sur-Este, ello queda patente en el mapa que se recoge en la página siguiente.

Sorprende el mal resultado del Reino Unido, que viene ocasionado en parte por sus altas tasas de desigualdad y por la baja tasa de confianza en el sistema de seguridad social. De hecho, si nos fijamos en los cuadros del Anexo podemos ver como mejora su posición en el ranking al emplear sólo información objetiva, pasando de la posición 17 a la 13.

Al suprimir la información subjetiva de esta componente, tal y como se puede observar tanto en el mapa siguiente como en el cuadro 8-8, se aprecian ciertas variaciones que en términos generales nos lleva a concluir que son los países de la UE15 los que experimentan un empeoramiento de esta componente o una mejora muy pequeña, salvo ciertas excepciones como Reino Unido y los países del Sur de Europa como Grecia, Italia y Portugal.

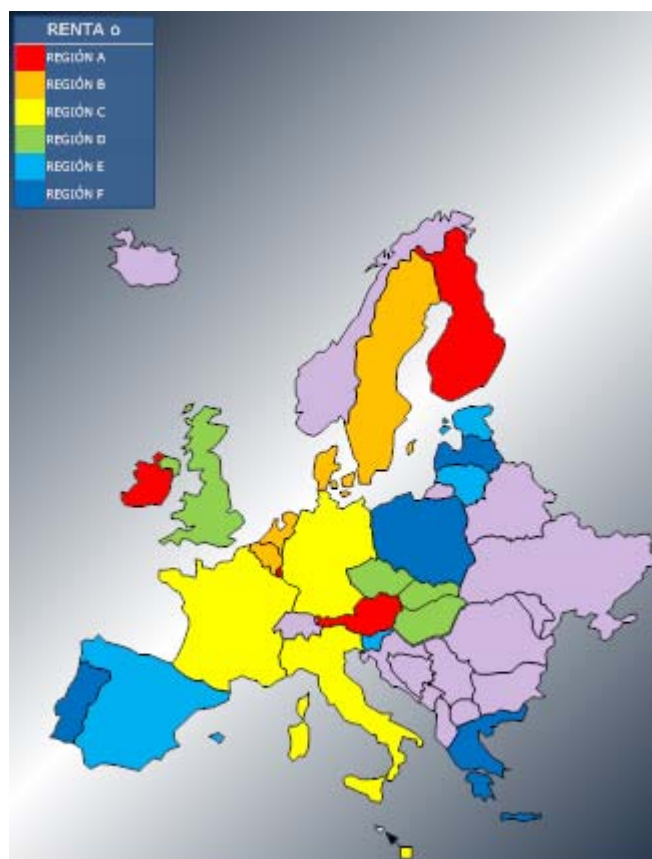
En términos de los agregados EU25 y EU15 la diferencia entre ambos en los dos indicadores ($ISCV_{o+s \text{ renta}}$ e $ISCV_{o \text{ renta}}$) permanece constante en 0.06 puntos. Esta diferencia era de esperar en una componente como la renta, que marca las diferencia entre aquellos países con un mayor nivel de desarrollo que se suelen encuadrar en la EU15 y los NMS que suelen tener un nivel de desarrollo inferior. Podemos observar en este caso como con la ampliación de la UE se observa un empeoramiento de los indicadores sintéticos de la componente renta.



Mapa 8-4. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente renta.

	RENTA o+s
AUSTRIA	0.000
BÉLGICA	0.043
REPÚBLICA CHECA	0.434
DINAMARCA	0.053
ESTONIA	0.639
FINLANDIA	0.014
FRANCIA	0.277
ALEMANIA	0.382
GRECIA	0.724
HUNGRÍA	0.424
IRLANDA	0.135
ITALIA	0.496
LETONIA	0.793
LITUANIA	0.671
LUXEMBURGO	0.057
MALTA	0.216
HOLANDA	0.122
POLONIA	1.000
PORTUGAL	0.783
ESLOVAQUIA	0.485
ESLOVENIA	0.584
ESPAÑA	0.471
SUECIA	0.076
REINO UNIDO	0.561
EU15	0.393
EU24	0.452

Cuadro 8-8. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente renta.



Mapa 8-5. ISCV_{objetivo} circa 2004 componente renta.

	RENTA _o
AUSTRIA	0.104
BÉLGICA	0.185
REPÚBLICA CHECA	0.478
DINAMARCA	0.221
ESTONIA	0.635
FINLANDIA	0.120
FRANCIA	0.402
ALEMANIA	0.414
GRECIA	0.679
HUNGRÍA	0.482
IRLANDA	0.077
ITALIA	0.350
LETONIA	0.895
LITUANIA	0.675
LUXEMBURGO	0.000
MALTA	0.394
HOLANDA	0.234
POLONIA	1.000
PORTUGAL	0.689
ESLOVAQUIA	0.439
ESLOVENIA	0.607
ESPAÑA	0.636
SUECIA	0.127
REINO UNIDO	0.423
EU15	0.406
EU24	0.465

Cuadro 8-9. ISCV_{objetivo} circa 2004 componente renta.

Componente empleo:

El empleo juega un papel esencial tanto en la calidad de vida del individuo, como a nivel de la calidad de vida de la sociedad. Los europeos definen tener un buen trabajo como una de las necesidades básicas para tener una buena vida. En los estudios sobre calidad de vida se demuestra que aquella gente con empleo, reportan mayores niveles de satisfacción que aquellos que no disponen de él. Sin embargo, aunque la Unión Europea establecía en los conocidos como objetivos de Lisboa como objetivo estratégico: *“convertirse en la economía basada en el conocimiento más dinámica y competitiva del mundo, capaz de mantener el crecimiento de su economía con más y mejores empleos, y preservando al mismo tiempo la cohesión social y el respeto con el medio ambiente”*, vemos que este objetivo es difícil de alcanzar.

Desde el punto de vista de la sociedad, el empleo juega un papel importante como herramienta que permite garantizar la cohesión social y evitar la exclusión y la pobreza.

Los países con mejores resultados son Irlanda, Holanda, Bélgica y Austria junto a los países Nórdicos y Luxemburgo. Un comportamiento más centrado lo presentan Alemania, Italia, Reino Unido más Malta.

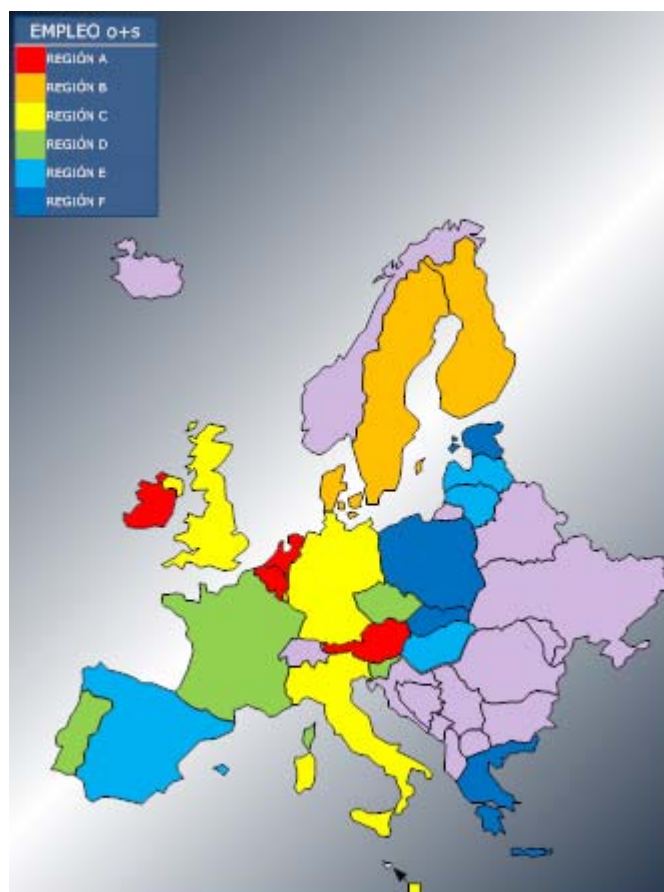
El eje formado por Portugal, España, Francia junto a los países del Este obtiene los peores resultados.

Al suprimir la información subjetiva, el país que experimenta una mayor variación es Reino Unido, que en los ranking pasa de ocupar la posición 12 a la posición 3 y mejora en 0.208 puntos en el indicador normalizado. Ello ocasionado en parte, por el indicador que recoge la importancia en el trabajo que en el caso del Reino Unido toma una cifra muy baja.

Sin embargo, hay ciertos países que empeoran como son los de la zona Centro, Austria y Bélgica junto a países como Finlandia y España, mientras que los que mejoran en un mayor grado son Reino Unido y Eslovaquia.

Estas variaciones tienen sentido, ya que las estructuras de los indicadores con información objetiva y subjetiva presentan diferencias de importancia. Estas diferencias son ocasionadas por el papel que la información subjetiva juega en el indicador sintético, de hecho la primera variable en acceder al indicador es la satisfacción con el trabajo.

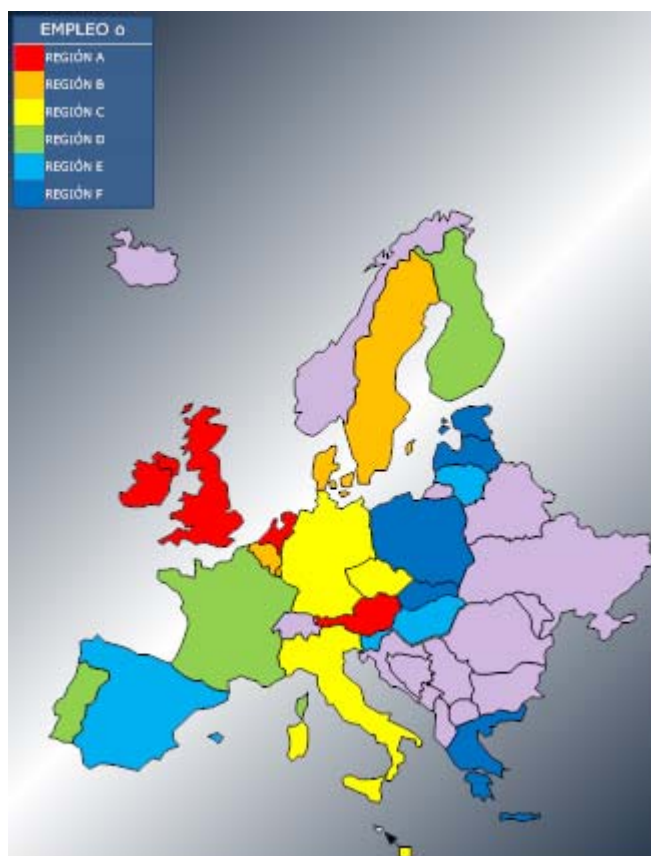
También podemos ver que tanto con o sin información subjetiva la ampliación ocasiona una reducción de la calidad de vida de esta componente, que se pone de manifiesto por las diferencias en el valor de los agregados EU24 y EU15.



Mapa 8-6. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente empleo.

	EMPLEO O+S
AUSTRIA	0.031
BÉLGICA	0.077
REPÚBLICA CHECA	0.355
DINAMARCA	0.150
ESTONIA	0.803
FINLANDIA	0.271
FRANCIA	0.449
ALEMANIA	0.317
GRECIA	0.802
HUNGRÍA	0.557
IRLANDA	0.000
ITALIA	0.336
LETONIA	0.531
LITUANIA	0.608
LUXEMBURGO	0.125
MALTA	0.294
HOLANDA	0.039
POLONIA	1.000
PORTUGAL	0.474
ESLOVAQUIA	0.805
ESLOVENIA	0.506
ESPAÑA	0.527
SUECIA	0.276
REINO UNIDO	0.355
EU15	0.356
EU24	0.425

Cuadro 8-10. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente empleo.



Mapa 8-7. ISCV_{objetivo} circa 2004 componente empleo.

	EMPLEO _o
AUSTRIA	0.150
BÉLGICA	0.183
REPÚBLICA CHECA	0.373
DINAMARCA	0.243
ESTONIA	0.771
FINLANDIA	0.446
FRANCIA	0.432
ALEMANIA	0.387
GRECIA	0.881
HUNGRÍA	0.564
IRLANDA	0.000
ITALIA	0.431
LETONIA	0.519
LITUANIA	0.528
LUXEMBURGO	0.221
MALTA	0.388
HOLANDA	0.043
POLONIA	1.000
PORTUGAL	0.501
ESLOVAQUIA	0.702
ESLOVENIA	0.575
ESPAÑA	0.637
SUECIA	0.352
REINO UNIDO	0.147
EU15	0.377
EU24	0.441

Cuadro 8-11. ISCV_{objetivo} circa 2004 componente empleo.

Componente seguridad:

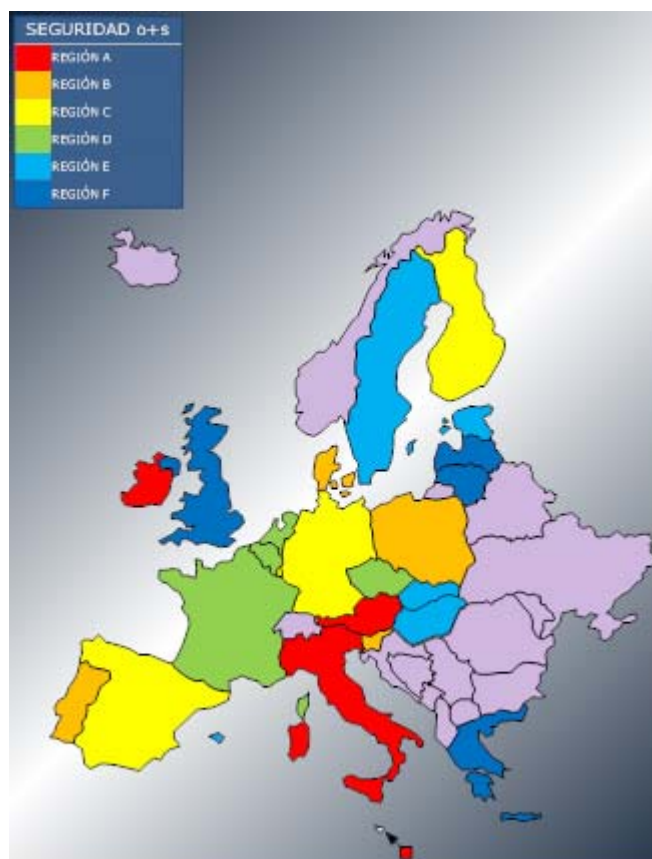
La seguridad es una componente que contribuye de forma notable a aumentar la calidad de vida de los sujetos, es una variable que guarda relación con el entorno y el ambiente en que los individuos van a desarrollar su calidad de vida.

En seguridad la situación muestra un patrón geográfico diferente, países fronterizos o próximos como Italia, Malta, Eslovenia junto con Austria e Irlanda obtienen los mejores resultados de este indicador seguidos por Portugal, España, Dinamarca, Polonia y Alemania.

Los que obtienen los peores resultados son Reino Unido, Suecia, Grecia junto a los países Bálticos y los países del Este de Europa.

En este indicador juega un papel esencial la información subjetiva que entra en las primeras posiciones del indicador, en concreto el sentimiento de seguridad, la confianza en la policía y la justicia son los primeros indicadores en acceder. Al suprimir, en este caso, la información subjetiva se experimenta variaciones de importancia que quedan reflejadas en los mapas y cuadros que se recogen en las páginas siguientes.

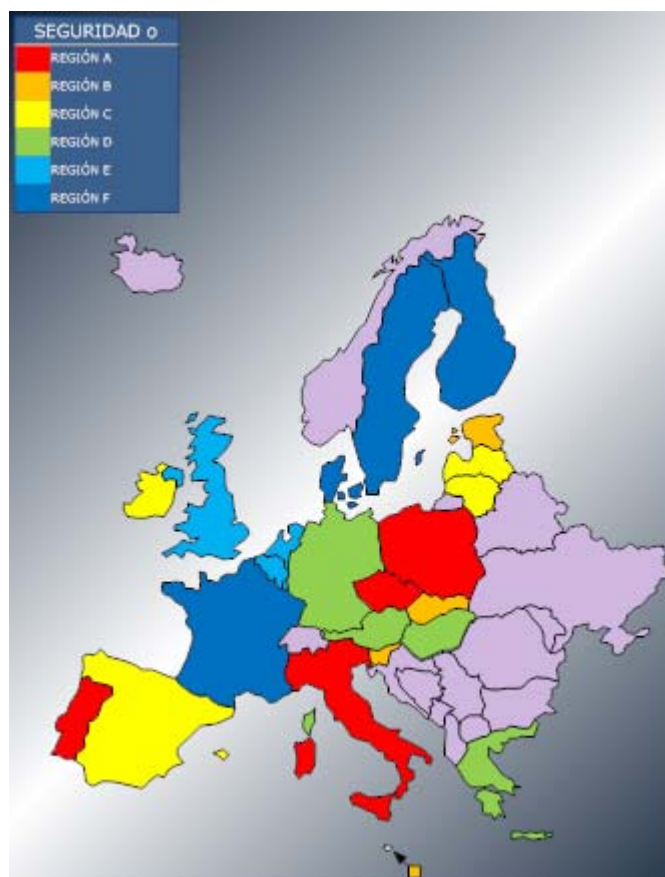
En presencia de información subjetiva apenas hay diferencias entre el agregado EU24 y el agregado EU15, debido a que existe cierta compensación entre los sentimientos de seguridad de la EU15 con las dotaciones en Seguridad de la EU24. Al suprimir la información subjetiva podemos ver como el indicador sintético obtiene un mejor resultado en la Europa ampliada que en la Europa tradicional de los quince.



Mapa 8-8. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente seguridad.

	SEGURIDAD 0+5
AUSTRIA	0.063
BÉLGICA	0.390
REPÚBLICA CHECA	0.367
DINAMARCA	0.158
ESTONIA	0.528
FINLANDIA	0.264
FRANCIA	0.357
ALEMANIA	0.308
GRECIA	0.616
HUNGRÍA	0.497
IRLANDA	0.000
ITALIA	0.067
LETONIA	0.680
LITUANIA	1.000
LUXEMBURGO	0.335
MALTA	0.118
HOLANDA	0.372
POLONIA	0.134
PORTUGAL	0.192
ESLOVAQUIA	0.402
ESLOVENIA	0.135
ESPAÑA	0.278
SUECIA	0.417
REINO UNIDO	0.533
EU15	0.313
EU24	0.311

Cuadro 8-12. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente seguridad.



Mapa 8-9. ISCV objetivo *circa* 2004 componente seguridad.

	SEGURIDAD o
AUSTRIA	0.493
BÉLGICA	0.540
REPÚBLICA CHECA	0.144
DINAMARCA	0.799
ESTONIA	0.224
FINLANDIA	0.852
FRANCIA	0.715
ALEMANIA	0.522
GRECIA	0.476
HUNGRÍA	0.372
IRLANDA	0.303
ITALIA	0.000
LETONIA	0.349
LITUANIA	0.338
LUXEMBURGO	0.538
MALTA	0.151
HOLANDA	0.710
POLONIA	0.014
PORTUGAL	0.084
ESLOVAQUIA	0.196
ESLOVENIA	0.187
ESPAÑA	0.294
SUECIA	1.000
REINO UNIDO	0.647
EU15	0.480
EU24	0.424

Cuadro 8-13. ISCV objetivo *circa* 2004 componente seguridad.

Estas diferencias son ocasionadas por la propia estructura de los indicadores sintéticos. De hecho, al suprimir la información subjetiva hace que mejore la situación de los países del Este y de los Bálticos, donde variables como el gasto en seguridad y la densidad de policía son importantes, ya que se enfrentan a duros problemas de seguridad. Éste es un ejemplo del papel esencial de la información subjetiva, ya que no hay mejor indicador de la seguridad de un país que los sentimientos de seguridad de los individuos y de la confianza en las instituciones. Veamos cual es la situación en nuestro conjunto de países respecto a este indicador, que de hecho es el primero en acceder al indicador sintético de seguridad. Este indicador se define como el porcentaje de individuos que consideran que es muy inseguro caminar alrededor del área donde vive:

País	%
AUSTRIA	92
BÉLGICA	82
REPÚBLICA CHECA	73
DINAMARCA	94
ESTONIA	62
FINLANDIA	91
FRANCIA	91
ALEMANIA	77
GRECIA	63
HUNGRÍA	64
IRLANDA	90
ITALIA	77
LETONIA	50
LITUANIA	35
LUXEMBURGO	78
MALTA	77
HOLANDA	87
POLONIA	71
PORTUGAL	71
ESLOVAQUIA	66
ESLOVENIA	83
ESPAÑA	78
SUECIA	91
REINO UNIDO	67
EU-15	79
EU-25	77

Cuadro 8-14. Sentimiento de seguridad medio por países.

En el mapa anterior podemos comprobar, como en términos generales, en los países de la UE de los 15 los ciudadanos presentan un sentimiento de seguridad más alto que en los países Bálticos y los del Este de Europa.

Dentro de la EU15, Portugal y Reino Unido presentan valores de este sentimiento de seguridad reducidos, mientras que Grecia es el país que obtiene el peor resultado tomando valores similares a los de los países Bálticos.

Componente educación:

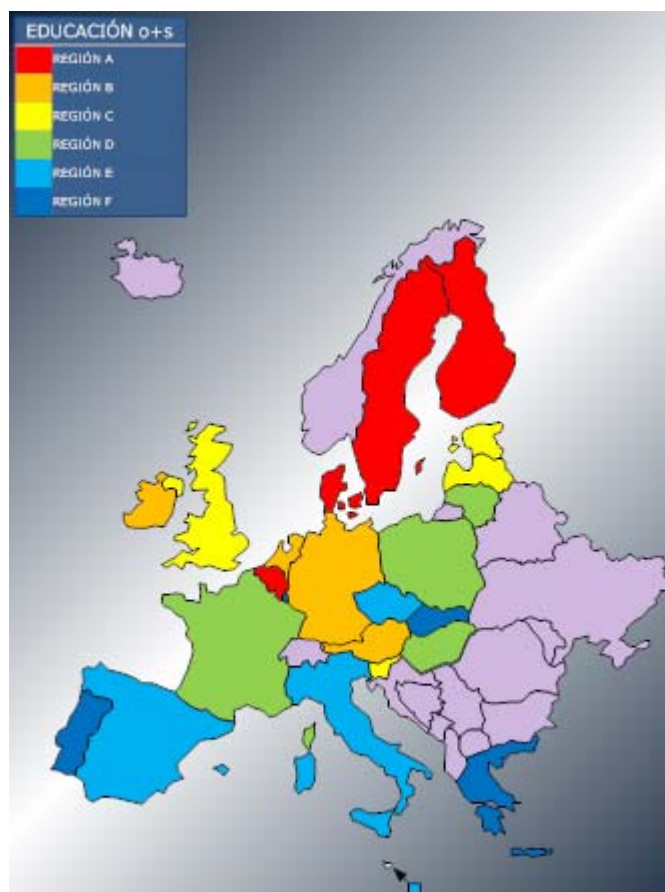
La educación tiene un gran impacto en las oportunidades de los individuos para obtener y mantener un buen nivel de calidad de vida. La educación es un mecanismo para acceder a un trabajo remunerado y a recursos económicos que permiten al individuo tener un control sobre su vida, así como acceso a las relaciones sociales.

Los gobiernos están interesados en garantizar un buen nivel y cobertura educativa porque promueve el crecimiento económico y la identidad cultural, lo cual tiene un gran impacto en la calidad de vida de los individuos y en el conjunto de la sociedad.

En el indicador $ISCV_{o+s}$ se aprecia cierto dominio de los países de la zona Norte y del Sur de Europa, siendo todos estos países de la Europa de los 15. Aunque también hay que mencionar que ciertos países de nuevo acceso como Estonia y Letonia parecen no tener demasiada desventaja en comparación con los países de la EU15, obteniendo inclusive mejores resultados que los países del Sur de Europa como España, Grecia, Portugal, Italia y Malta.

Al cambiar la estructura de los indicadores, al incluir información subjetiva, se producen fuertes variaciones en ciertos países. En términos generales podemos concluir que los países de la zona Centro y Norte de Europa experimentan o bien fuertes empeoramientos en su indicador sintético o bien ligeras mejoras. Mientras que los países del Sur de Europa junto con los de Este y los países Bálticos experimentan mejoras.

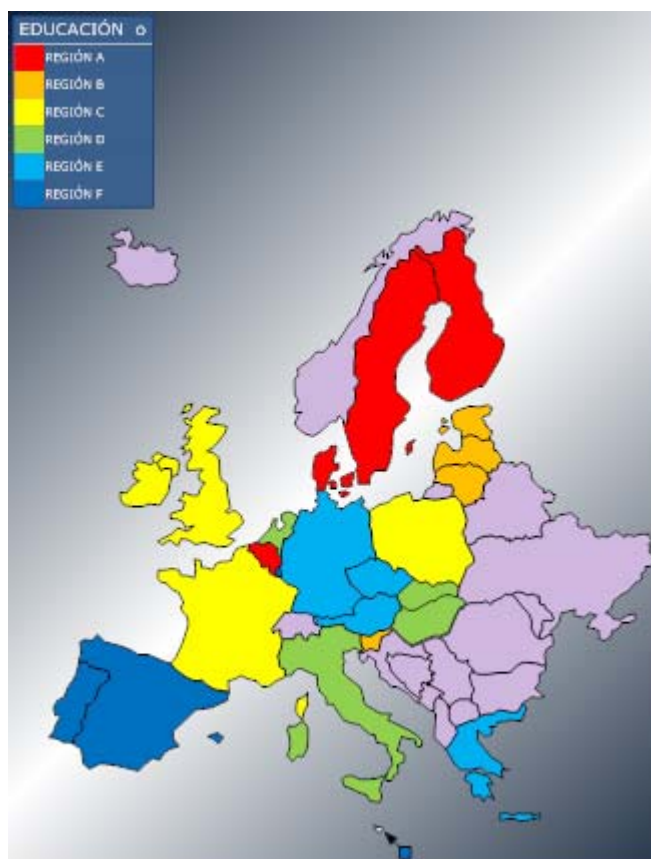
Este cambio de tendencia se aprecia al comparar los siguientes mapas en donde se recogen los resultados de la componente educación con información subjetiva y sin ella:



Mapa 8-10. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente educación.

	EDUCACIÓN O+S
AUSTRIA	0.350
BÉLGICA	0.302
REPÚBLICA CHECA	0.723
DINAMARCA	0.000
ESTONIA	0.503
FINLANDIA	0.049
FRANCIA	0.584
ALEMANIA	0.473
GRECIA	1.000
HUNGRÍA	0.654
IRLANDA	0.366
ITALIA	0.715
LETONIA	0.525
LITUANIA	0.638
LUXEMBURGO	0.968
MALTA	0.758
HOLANDA	0.465
POLONIA	0.635
PORTUGAL	0.929
ESLOVAQUIA	0.771
ESLOVENIA	0.522
ESPAÑA	0.750
SUECIA	0.077
REINO UNIDO	0.483
EU15	0.557
EU24	0.572

Cuadro 8-15. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente educación.



Mapa 8-11. ISCV_{objetivo} circa 2004 componente educación

	EDUCACIÓN o
AUSTRIA	0.608
BÉLGICA	0.329
REPÚBLICA CHECA	0.638
DINAMARCA	0.218
ESTONIA	0.341
FINLANDIA	0.179
FRANCIA	0.447
ALEMANIA	0.631
GRECIA	0.625
HUNGRÍA	0.490
IRLANDA	0.382
ITALIA	0.584
LETONIA	0.351
LITUANIA	0.375
LUXEMBURGO	1.000
MALTA	0.949
HOLANDA	0.501
POLONIA	0.376
PORTUGAL	0.859
ESLOVAQUIA	0.558
ESLOVENIA	0.341
ESPAÑA	0.668
SUECIA	0.000
REINO UNIDO	0.426
EU15	0.530
EU24	0.516

Cuadro 8-16. ISCV_{objetivo} circa 2004 componente educación

Con un simple vistazo a los mapas anteriores podemos comprobar cómo la zona Norte-Centro domina al Sur y al Este de Europa. Y como los países del Este obtienen mejores resultados que los del Sur de Europa, tal y como habíamos comentado.

En presencia de información subjetiva el resultado del indicador para la EU15 obtiene una ligera ventaja respecto al valor del agregado para la EU24, ventaja que se ve invertida cuando suprimimos la información subjetiva, en ese caso los resultados para la Europa ampliada son ligeramente superiores a los de la tradicional EU15.

Componente vivienda:

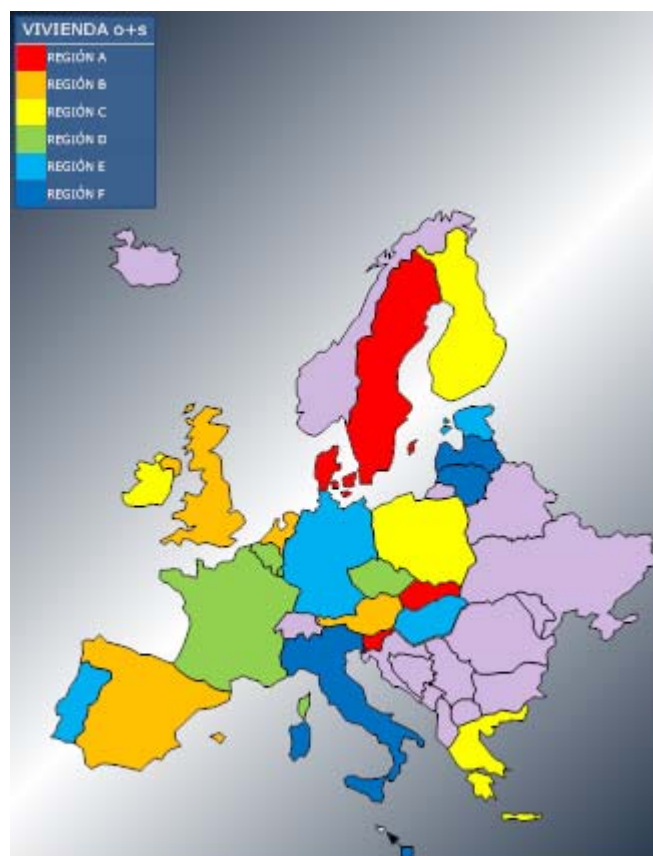
El indicador sintético de vivienda recoge tanto las condiciones físicas del hogar de los individuos, como una serie de factores tal como la proximidad a ciertas infraestructuras y servicios, la calidad del medio ambiente...

La vivienda como componente juega un papel esencial tanto en la calidad de vida del individuo, como elemento clave para satisfacer necesidades sociales, psicológicas y físicas, como desde un punto de vista social. Acorde con los estudios del Eurobarómetro, tener una acomodación adecuada junto con el trabajo es una de los requerimientos básicos para tener un buen nivel de vida [Delhey (2004)].

Desde una perspectiva social, el grado en que las necesidades de vivienda están cubiertas en un país, es un buen indicador tanto del nivel de calidad de vida como del desarrollo de la sociedad. Además, la diversidad de las condiciones en torno a la vivienda es un indicador de las diferencias sociales y del nivel de polarización en una sociedad particular [Myers y Welch (1995)].

Los resultados de esta componente ponen de manifiesto diferencias entre los países del EU15 y los Nuevos Estados Miembros. Ahora bien, tal y como comentaremos estas diferencias no son tan grandes. Esas discrepancias vienen en parte explicadas por los diferentes niveles de desarrollo socio-económico tras la Segunda Guerra Mundial. Además de por los diferentes tipos de política desarrollados por los distintos países, dependiendo en parte de los diferentes regímenes de bienestar.

Tal y como podemos ver, en el mapa de la página siguiente, no se aprecia el tipo enfrentamiento entre EU15 y NMS tal y como era de esperar. Ello viene ocasionado porque por un lado, los países del Este tienen ratios de propiedad de la vivienda elevados junto a que sus grados de satisfacción en relación al medio-ambiente son también elevados.



Mapa 8-12. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente vivienda

	VIVIENDA O+S
AUSTRIA	0.465
BÉLGICA	0.721
REPÚBLICA CHECA	0.678
DINAMARCA	0.000
ESTONIA	0.803
FINLANDIA	0.548
FRANCIA	0.707
ALEMANIA	0.840
GRECIA	0.676
HUNGRÍA	0.785
IRLANDA	0.570
ITALIA	0.844
LETONIA	0.842
LITUANIA	0.856
LUXEMBURGO	0.692
MALTA	1.000
HOLANDA	0.341
POLONIA	0.631
PORTUGAL	0.783
ESLOVAQUIA	0.334
ESLOVENIA	0.215
ESPAÑA	0.470
SUECIA	0.067
REINO UNIDO	0.420
EU15	0.638
EU24	0.640

Cuadro 8-17. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente vivienda

En cuanto a la estructura del indicador sintético, son indicadores que miden el acceso a ciertos servicios los que ocupan las primeras posiciones, le siguen indicadores relacionados con las condiciones propiamente dichas de la vivienda y por último, indicadores relacionados con el medio ambiente.

La información subjetiva en esta componente no juega un papel importante entrando en el indicador en la séptima y novena posición, por lo que al suprimirla no se aprecian diferencias de importancia.

En esta componente no se aprecian casi diferencias entre el resultado para la Europa de los 15 y la Europa ampliada. La ampliación no ha afectado el resultado del indicador para esta componente.

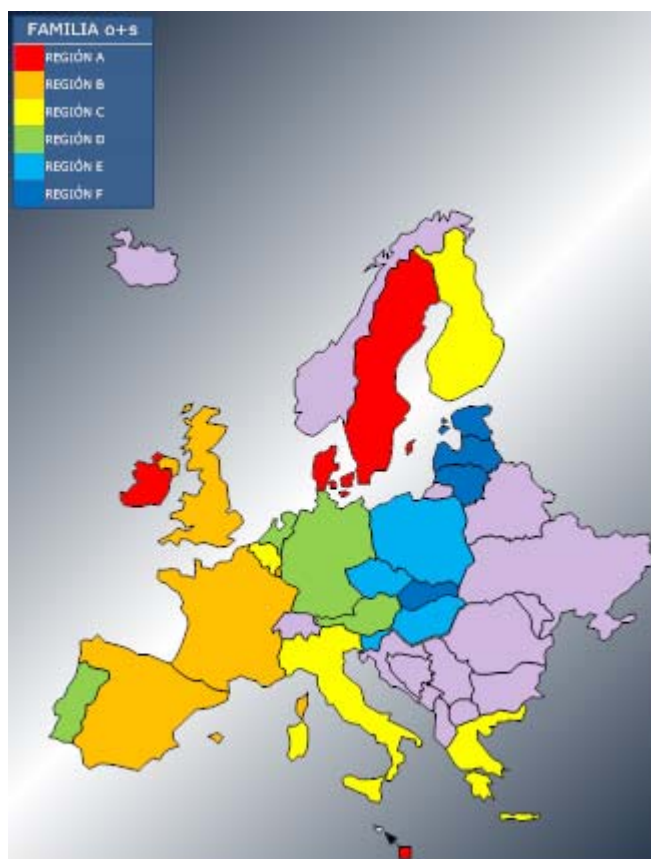
Componente familia:

La familia juega un papel muy importante en la calidad de vida del individuo en un ambiente como el actual en donde existe un creciente individualismo. La importancia de esta componente se pone de manifiesto tanto en el indicador $ISCV_{o+s}$ como en el indicador $ISCV_o$, indicadores en las que esta componente ocupa la primera posición reteniendo el 100% de información.

La ampliación de la UE ha contribuido a agravar las diferencias en la componente familia, diferencias que en cierta manera vienen ocasionadas por el impacto que en los diferentes países tiene la religión, los modelos de bienestar y las diferentes tradiciones políticas, que en determinados casos suponen un buen respaldo a la familia por medio de la protección financiera, acceso a la vivienda, acceso a guarderías...

En cuanto a los resultados, en esta componente sí que existe un claro enfrentamiento entre los países de la UE15 y los Nuevos Estados Miembros, que queda latente en el mapa y en el cuadro que se recogen en la siguiente página. Además, se aprecia que dentro de la UE15 son los países Nórdicos junto con los países del Sur los que obtienen unos mejores resultados en esta componente. En contraposición, son los países de la zona Centro los que obtienen menores niveles de calidad de vida.

Dentro de los países de nuevo acceso (NMS) son los países Bálticos los que obtienen peores resultados.



Mapa 8-13. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente familia

	FAMILIA O+S
AUSTRIA	0.497
BÉLGICA	0.443
REPÚBLICA CHECA	0.709
DINAMARCA	0.237
ESTONIA	1.000
FINLANDIA	0.367
FRANCIA	0.295
ALEMANIA	0.507
GRECIA	0.440
HUNGRÍA	0.657
IRLANDA	0.115
ITALIA	0.411
LETONIA	0.893
LITUANIA	0.839
LUXEMBURGO	0.295
MALTA	0.000
HOLANDA	0.462
POLONIA	0.654
PORTUGAL	0.517
ESLOVAQUIA	0.719
ESLOVENIA	0.517
ESPAÑA	0.339
SUECIA	0.208
REINO UNIDO	0.269
EU15	0.381
EU24	0.430

Cuadro 8-18. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente familia

En cuanto a la composición del índice, los indicadores subjetivos ocupan las primeras posiciones del indicador, aunque la primera en acceder al mismo es la edad de la mujer al tener el primer hijo. En la sociedad actual se ha producido un retraso en esta edad debido a la inserción de la mujer en el mercado de trabajo. Al suprimir la información subjetiva, el resto de indicadores mantienen su posición y en el ranking de países no se aprecian diferencias de importancia.

Destáquese en este sentido la buena posición de Malta en ambos indicadores, recordemos que este país obtiene también muy buenas posiciones en otras componentes.

En términos de los agregados vemos como con la incorporación de los nuevos países a la UE se ha producido una disminución de la calidad de vida en relación a la componente familia.

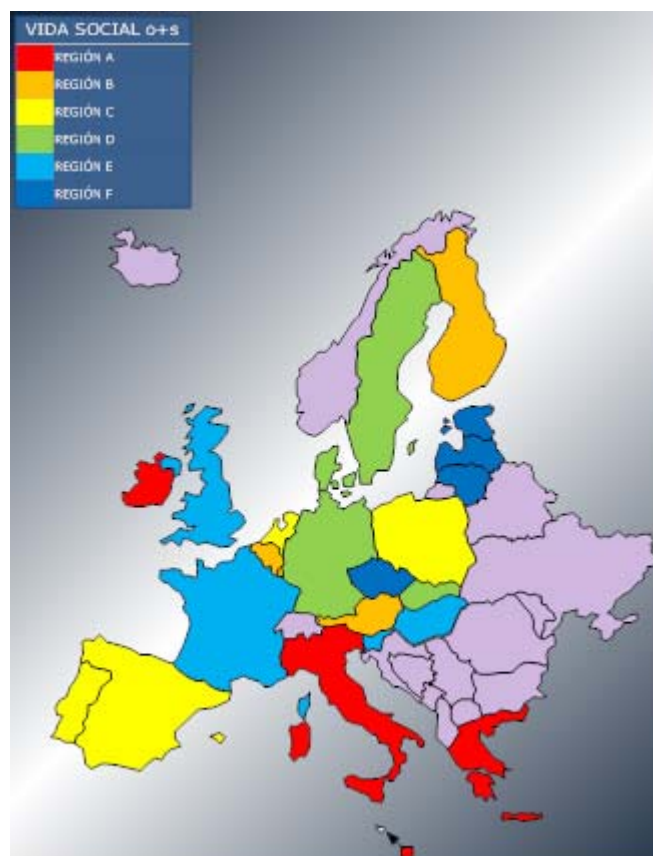
Componente vida social:

Recordemos que la componente vida social junto con la componente familia formaban el área amar, que era uno de los tres pilares básicos de nuestro concepto de calidad de vida.

En la componente vida social se recogen aspectos relacionados con la religión, la amistad y el voluntariado como vínculos y mecanismos que permiten al individuo establecer una serie de relaciones sociales.

En esta componente, tal y como podemos observar en el mapa y cuadro siguiente, son países de la cuenca mediterránea como Malta, Grecia e Italia los países que se sitúan a la cabeza junto con Irlanda. Los peores resultados los obtienen los países Bálticos junto a Hungría, Eslovenia, Francia y Reino Unido.

En cuanto a la estructura del indicador son las variables relacionadas con la religión las tres primeras en formar parte del indicador, sin embargo en este caso no se aprecia paralelismo entre las diferentes religiones y los resultados obtenidos. Le siguen indicadores relacionados con las relaciones afectivas y la amistad, y por último, la variable que guarda relación con la participación del individuo en el voluntariado.



Mapa 8-14. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente vida social

	VIDA SOCIAL o+s
AUSTRIA	0.338
BÉLGICA	0.467
REPÚBLICA CHECA	1.000
DINAMARCA	0.568
ESTONIA	0.977
FINLANDIA	0.432
FRANCIA	0.725
ALEMANIA	0.685
GRECIA	0.205
HUNGRÍA	0.834
IRLANDA	0.232
ITALIA	0.278
LETONIA	0.979
LITUANIA	0.842
LUXEMBURGO	0.420
MALTA	0.000
HOLANDA	0.552
POLONIA	0.474
PORTUGAL	0.553
ESLOVAQUIA	0.622
ESLOVENIA	0.687
ESPAÑA	0.524
SUECIA	0.613
REINO UNIDO	0.746
EU15	0.574
EU24	0.587

Cuadro 8-19. ISCV objetivo+subjetivo *circa* 2004 componente vida social

En esta componente tiene un gran peso la información subjetiva, por lo que al suprimirla la distribución de países se ve fuertemente alterada:

El cambio más drástico es el de Grecia cuyo indicador normalizado aumenta en 0.604 y pasa en el ranking de la posición 2 a la 18.

Bélgica empeora en 0.232 en el indicador normalizado y 7 posiciones en ranking, una situación similar experimentan Finlandia y Portugal con incrementos del valor normalizado de 0.263 y 0.278, y un empeoramiento de 7 posiciones en el ranking.

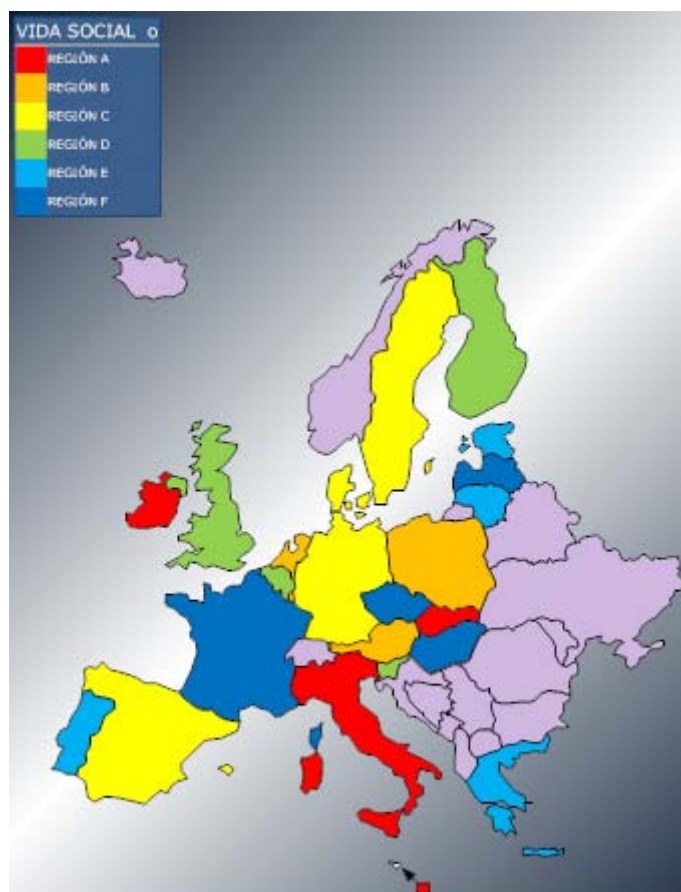
Irlanda y Eslovaquia experimentan mejorías de 0.232 y 0.233 en los indicadores normalizados. En concreto Eslovaquia pasa de ocupar en el ranking la posición 4 a la 16.

Reino Unido y Alemania también experimentan mejorías en torno al 0.12 en el indicador normalizado que les conducen a saltos de 6 y 7 en el ranking.

A grandes rasgos son los países de la zona Sur los que empeoran al suprimirse la información subjetiva, mientras que los países del Este junto con los Bálticos mejoran.

Tanto en presencia de información objetiva como subjetiva podemos las diferencias entre el resultado de los indicadores en el marco de la EU15 y de la EU24 presenta unas diferencias muy pequeñas que nos llevan a concluir que la ampliación parece no afectar al nivel de calidad de vida en esta componente.

A continuación se recoge el mapa con la distribución de países según los resultados del Indicador Sintético con información objetiva y el cuadro con los valores normalizados.



Mapa 8-15. ISCV_{objetivo} *circa* 2004 componente vida social

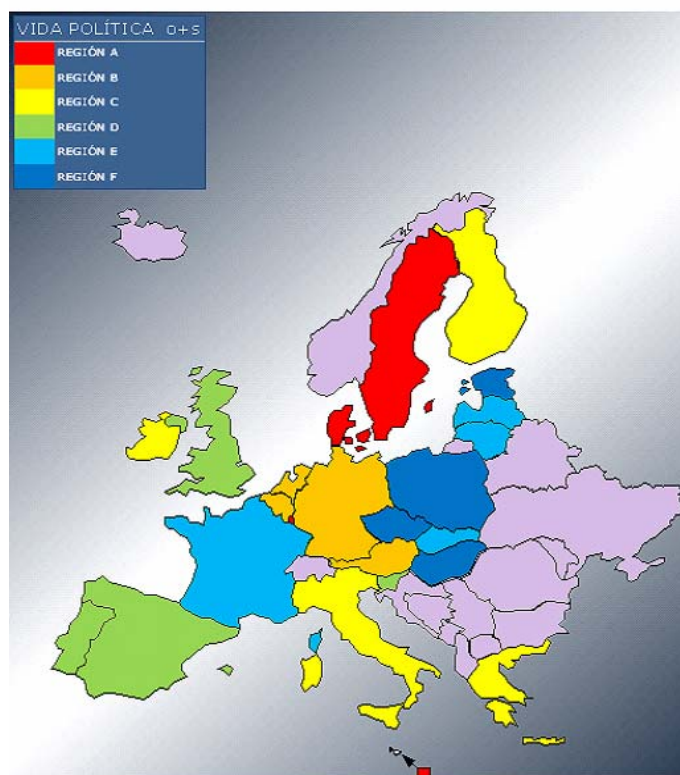
	VIDA SOCIAL 0
AUSTRIA	0.490
BÉLGICA	0.698
REPÚBLICA CHECA	0.948
DINAMARCA	0.565
ESTONIA	0.850
FINLANDIA	0.696
FRANCIA	0.887
ALEMANIA	0.561
GRECIA	0.809
HUNGRÍA	0.882
IRLANDA	0.000
ITALIA	0.382
LETONIA	1.000
LITUANIA	0.804
LUXEMBURGO	0.421
MALTA	0.081
HOLANDA	0.459
POLONIA	0.508
PORTUGAL	0.831
ESLOVAQUIA	0.389
ESLOVENIA	0.703
ESPAÑA	0.606
SUECIA	0.606
REINO UNIDO	0.626
EU15	0.610
EU24	0.616

Mapa 8-20. ISCV_{objetivo} *circa* 2004 componente vida social

Componente vida política:

Esta componente juega un papel muy importante en nuestro concepto de calidad de vida, en aquellos países en los que sus ciudadanos perciben una sociedad en la que viven en conflicto, en ausencia de confianza en las instituciones políticas y en las principales organizaciones conduce inexorablemente a una disminución de la calidad de vida de los ciudadanos.

En nuestro indicador sintético de política hemos incorporado indicadores relacionados con la confianza en el sistema político, la importancia de la política en la vida de los individuos, la puntuación del sistema político por parte de estos, la participación vía voto tanto a nivel nacional como a nivel de la UE, porcentajes de afiliación a los partidos políticos y a los sindicatos, así como finalmente el sentimiento de libertad de los individuos. El propio diseño del indicador sintético conduce a que en esta componente tenga un fuerte peso la información subjetiva.



Mapa 8-16. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente política

	POLÍTICA O+S
AUSTRIA	0.308
BÉLGICA	0.393
REPÚBLICA CHECA	0.857
DINAMARCA	0.275
ESTONIA	0.972
FINLANDIA	0.547
FRANCIA	0.808
ALEMANIA	0.427
GRECIA	0.515
HUNGRÍA	0.861
IRLANDA	0.520
ITALIA	0.543
LETONIA	0.818
LITUANIA	0.850
LUXEMBURGO	0.178
MALTA	0.000
HOLANDA	0.346
POLONIA	1.000
PORTUGAL	0.689
ESLOVAQUIA	0.796
ESLOVENIA	0.773
ESPAÑA	0.642
SUECIA	0.192
REINO UNIDO	0.646
EU15	0.560
EU24	0.618

Cuadro 8-21. ISCV_{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente política

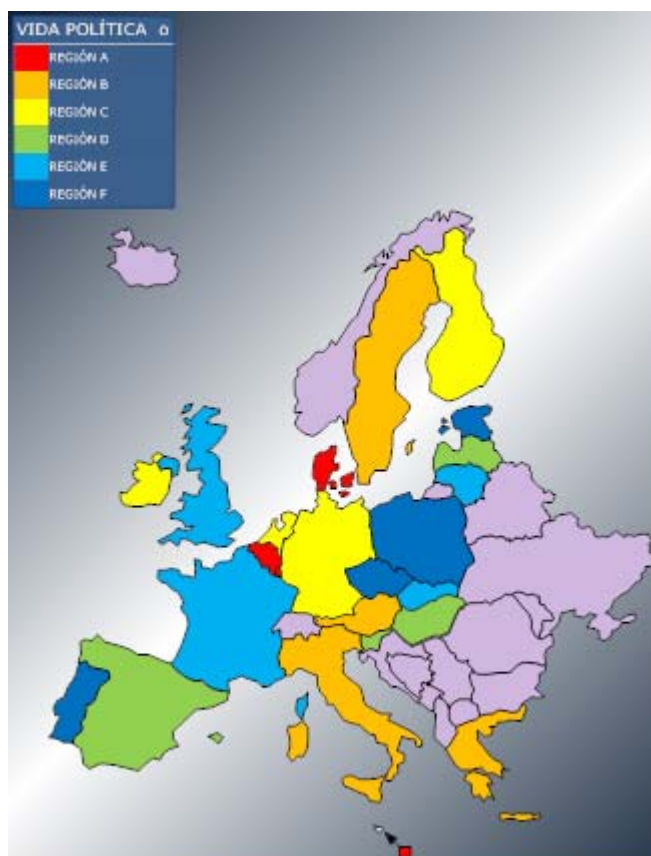
Tal y como podemos ver en el mapa anterior, los países del Este unánimemente presentan un peor resultado, ocasionado en parte por la transformación política que en la mayoría de los casos han padecido. En contraposición, son los países de la zona Centro como Luxemburgo, Suecia, Dinamarca, Austria, Bélgica, Holanda y Alemania los que experimentan unos mejores resultados. Es decir, se aprecia en esta componente un patrón que se viene repitiendo en nuestra investigación sobre calidad de vida, EU15 frente a NMS y dentro de la EU15 Norte-Centro frente a los países del Sur.

Aunque hay ciertas excepciones como Malta, que es el país que obtienen los mejores resultados del indicador en esta componente, ello es una singularidad tanto por ser un NMS como por su situación geográfica al Sur de Europa.

En cuanto a la estructura del indicador se entremezclan las variables objetivas con las subjetivas sin un orden aparente. La variable más importante es la votación a nivel nacional, seguida por la importancia de la política y la puntuación del sistema político siendo la última variable en acceder al indicador la variable libertad.

Al suprimir la información subjetiva el indicador sintético tan sólo queda con tres indicadores parciales lo que indudablemente nos va a introducir grandes modificaciones. En este caso accederían en el siguiente orden la participación en los partidos políticos vía afiliación y los porcentajes de votos a nivel nacional y de la UE. El indicador con información objetiva nos sitúa en un contexto donde ciertos países del Sur de Europa mejoran en detrimento de los países de la zona Norte y Centro que ven empeorar su situación y algunos de los del Este que experimentan ciertas mejorías. Aunque los resultados en la componente política no están exentas de matizaciones, ya que por ejemplo hay ciertos países como Holanda en los que el voto es obligatorio.

Tanto con o sin información subjetiva la Europa de los 15 obtiene un mejor resultado que la Europa ampliada.



Mapa 8-17. ISCV objetivo circa 2004 componente política

	POLÍTICA o
AUSTRIA	0.417
BÉLGICA	0.174
REPÚBLICA CHECA	0.805
DINAMARCA	0.290
ESTONIA	0.748
FINLANDIA	0.577
FRANCIA	0.688
ALEMANIA	0.540
GRECIA	0.487
HUNGRÍA	0.657
IRLANDA	0.581
ITALIA	0.342
LETONIA	0.638
LITUANIA	0.740
LUXEMBURGO	0.145
MALTA	0.000
HOLANDA	0.532
POLONIA	1.000
PORTUGAL	0.752
ESLOVAQUIA	0.702
ESLOVENIA	0.684
ESPAÑA	0.615
SUECIA	0.332
REINO UNIDO	0.741
EU15	0.557
EU24	0.606

Cuadro 8-22. ISCV objetivo circa 2004 componente política

Componente ocio:

En nuestro modelo de calidad de vida, entendemos el ocio como el tiempo que cada individuo puede dedicar a aspectos tan diversos como la salud, la belleza, el desarrollo personal, hobbies, intereses, entretenimiento, participación en actividades culturales...

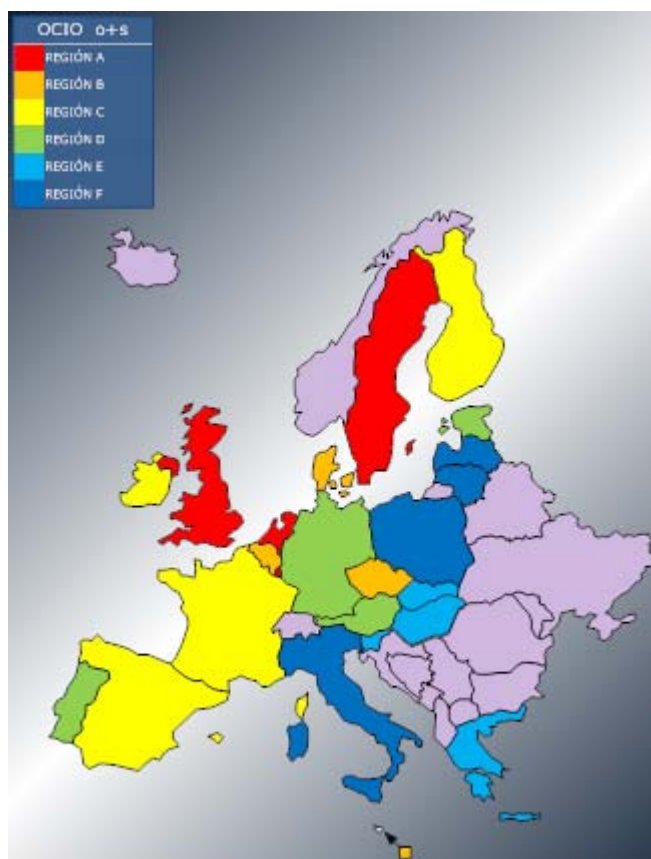
En una sociedad como la actual en donde rigen principios como la eficiencia, el tiempo libre que el individuo puede dedicar a sus hobbies e intereses es cada día más escaso, de hecho un 43% de la población de la EU25 dicen que tienen poco tiempo libre según la EQLS 03.

En esta componente nos enfrentamos a duras restricciones de información en cuanto a la batería de indicadores disponible para nuestro conjunto de países. Por ello, nuestro indicador tan solo recoge información sobre indicadores como la importancia del ocio, el consumo de cultura y el indicador relacionado con la disposición de poco tiempo libre para hobbies e intereses.

En nuestro indicador sintético, es el indicador subjetivo importancia del ocio el que accede en primer lugar.

En cuanto al resultado son los países del Este junto con Italia y Grecia los que obtienen los peores resultados, mientras que Holanda, Reino Unido, Luxemburgo y Suecia son los que obtienen los mejores resultados.

Al suprimir la información subjetiva los países que experimentan las variaciones más fuertes son: Austria y Estonia que mejoran en 0.445 y en 0.207 en su indicador normalizado, y Grecia que empeora en 0.272, tal y como podemos ver en los cuadros que figuran en el Anexo.



Mapa 8-18. ISCV _{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente ocio

	OCIO O+S
AUSTRIA	0.591
BÉLGICA	0.393
REPÚBLICA CHECA	0.221
DINAMARCA	0.275
ESTONIA	0.556
FINLANDIA	0.396
FRANCIA	0.417
ALEMANIA	0.548
GRECIA	0.690
HUNGRÍA	0.710
IRLANDA	0.488
ITALIA	0.855
LETONIA	1.000
LITUANIA	0.909
LUXEMBURGO	0.048
MALTA	0.218
HOLANDA	0.000
POLONIA	0.766
PORTUGAL	0.658
ESLOVAQUIA	0.673
ESLOVENIA	0.669
ESPAÑA	0.440
SUECIA	0.079
REINO UNIDO	0.001
EU15	0.439
EU24	0.478

Cuadro 8-23. ISCV _{objetivo+subjetivo} *circa* 2004 componente ocio

Componente bienestar subjetivo o felicidad:

A lo largo de este capítulo, se ha insistido en el papel esencial de la información subjetiva en la investigación del concepto de calidad de vida, que es uno de los pilares básico de nuestro concepto es el bienestar subjetivo.

En nuestra investigación, esta componente es medida a través de dos indicadores como son la satisfacción en la vida y la felicidad. Estos indicadores aunque miden conceptos próximos son en esencia diferentes, mientras el primero es más cognitivo, el segundo recoge una faceta más emocional por parte del individuo. Ambos indicadores están medidos en una escala del 1 al 10 y proceden de la EQLS 03.

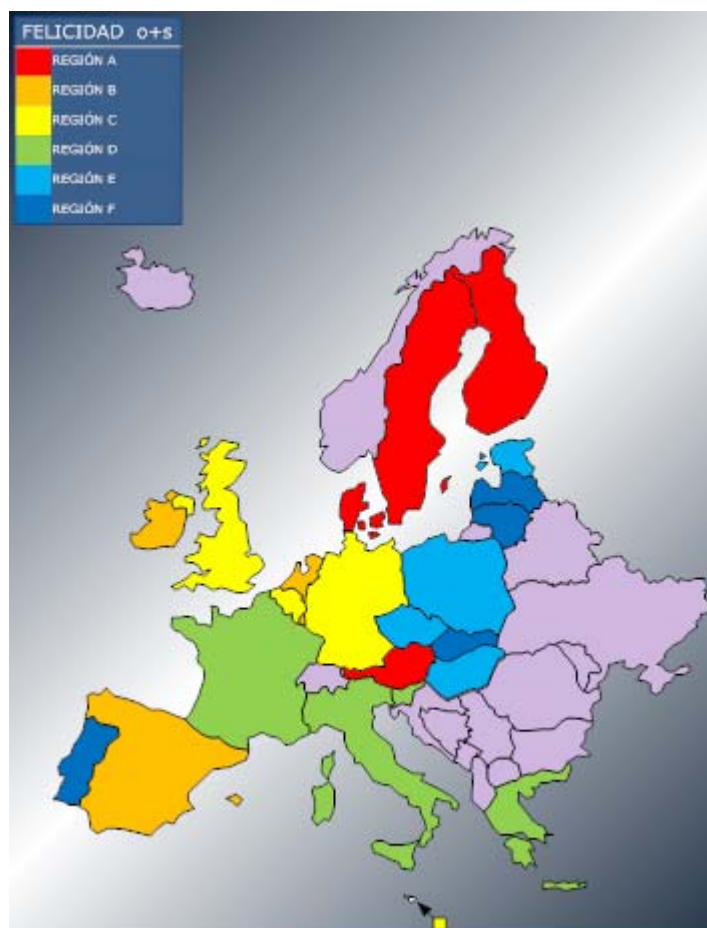
Tanto el gráfico como el mapa siguientes muestran una división entre los países del Norte-Centro de Europa frente al del Sur-Este de Europa, y no apreciándose una ruptura clara entre la Europa de los 15 y los nuevos países en acceder a la Unión Europea.

Los países Escandinavos son los que presentan niveles de bienestar subjetivo más elevados, seguidos de la mayoría de los países de la Europa de los 15, a excepción de países del Sur de Europa como son Portugal y Grecia, que son los que obtienen los peores resultados. Dentro de los Nuevos Estados Miembros destaca el buen resultado de Malta.

En esta componente al igual que ocurría en otras, nos situamos en un escenario de enfrentamiento entre los países del Este y del Oeste, y dentro de la EU15 del Norte frente al Sur. Este resultado va en concordancia con Delhey (2004, pág. 32).

Podemos concluir que en términos generales son los países de la Europa de los 15 los que obtienen mejores resultados frente a los Nuevos Estados Miembros.

Además, con la excepción de España, existe una diferencia Norte-Sur en cuanto al nivel de bienestar subjetivo en la Europa de los 15, tal y como podemos ver en la Ilustración 8-4.



Mapa 8-19. ISCV *circa* 2004 componente bienestar subjetivo/felicidad

	FELICIDAD 0+5
AUSTRIA	0.209
BÉLGICA	0.308
REPÚBLICA CHECA	0.576
DINAMARCA	0.000
ESTONIA	0.575
FINLANDIA	0.110
FRANCIA	0.426
ALEMANIA	0.384
GRECIA	0.510
HUNGRÍA	0.790
IRLANDA	0.219
ITALIA	0.399
LETONIA	0.964
LITUANIA	1.000
LUXEMBURGO	0.225
MALTA	0.349
HOLANDA	0.297
POLONIA	0.743
PORTUGAL	0.808
ESLOVAQUIA	0.918
ESLOVENIA	0.472
ESPAÑA	0.302
SUECIA	0.198
REINO UNIDO	0.355
EU15	0.370
EU24	0.430

Cuadro 8-24 ISCV *circa* 2004 componente bienestar subjetivo/felicidad

Existen diferencias en el resultado del indicador calculado a partir del conjunto de países de la UE15 y de la Europa ampliada con un total de 24 países, obteniendo un mejor resultado el agregado EU15.

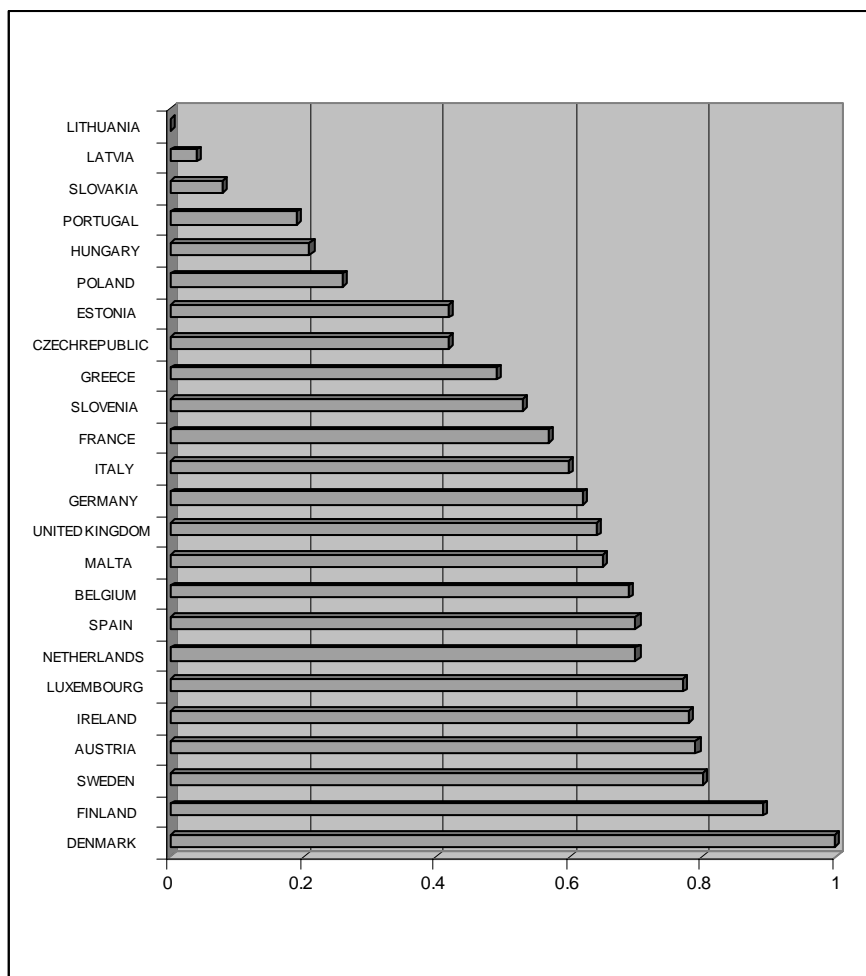


Ilustración 8-4. Felicidad media por países

Capítulo 9.

Análisis dinámico de la calidad de vida

9.1. Introducción

Una de las posibilidades que ofrece el indicador sintético DP_2 es la realización de análisis desde una óptica temporal, siempre que la distancia entre los periodos de tiempo objeto de comparación no sean muy grande, de forma que tal comparación tenga sentido. Disponemos de esta manera de una herramienta que nos permite analizar la evolución en el tiempo de nuestro Indicador Sintético de Calidad de Vida.

En el presente apartado podemos plantearnos respuestas a preguntas como:

¿Ha mejorado el nivel de calidad de vida en Europa?

¿Cuáles son los países que más se han beneficiado del aumento del nivel de calidad de vida y en qué medida?

¿Se han acentuado las diferencias entre países o se han atenuado?

Se propone calcular un único indicador en el que intervienen todas las unidades territoriales, en los dos instantes de tiempo, como si fueran un único conjunto de observaciones, de forma que cada unidad territorial se considera diferente para cada periodo.

Estudiaremos en primer lugar los resultados del indicador sintético global y luego, comentaremos los resultados para los indicadores sintéticos de cada una de las componentes. En segundo lugar, con el objetivo de responder a la última de las preguntas formulada, se realizará un estudio para determinar la existencia de convergencia en términos de la calidad de vida en el conjunto de países que participan en el análisis.

No nos pararemos a comentar la batería total de indicadores empleados, que alcanzan un valor de 69. Recordemos que se puede consultar esta información en el Capítulo 7, donde se detallan cada uno de ellos y sus fuentes estadísticas. Nos enfrentamos en este análisis temporal a una dura restricción de información, que nos obliga tanto a reducir nuestra batería de indicadores como el número de países objeto de estudio. En concreto,

de un total de 24 países para los que disponemos de información en el análisis trasversal, nos vemos obligados a trabajar con un total de 13 países encuadrados dentro de los conocidos como Europa de los 15. Ello viene ocasionado en parte, por la ausencia de fuentes estadísticas homogéneas para aquellos países que se han incorporado recientemente a la Unión. En el caso de Luxemburgo y Grecia, estos dos países aparecen excluidos de nuestro análisis porque tan sólo han participado en la Encuesta de Valores Mundiales en el año 1999, fuente de la que se han extraído parte de nuestra batería de indicadores.

En cuanto a la **referencia temporal** de nuestros indicadores sintéticos, la carencia de éstos para todos los años, nos lleva a buscar una solución intermedia que nos permita realizar una comparación temporal entre la calidad de vida en Europa a principios de la década de los noventa y a mediados de la presente década. Con el fin de calcular los Indicadores Sintéticos de Calidad de Vida referidos a ambos periodos temporales, se han utilizado **los indicadores disponibles más próximos al año 1990 y al 2004**, por ello vamos a considerar que nuestros indicadores sintéticos son *circa 90* y *circa 04*.

Con estas restricciones en mente procedemos a realizar nuestro análisis temporal.

9.2. Análisis de los indicadores ISCV *circa 90* e ISCV *circa 04*

Recordemos que en el cálculo de la DP_2 se exige una jerarquización del orden de entrada de las variables y cálculos interactivos hasta que exista una convergencia entre dos resultados sucesivos.

En la tabla que se presenta a continuación, se recoge los resultados de nuestro indicador sintético temporal. En la primera columna aparece el valor del Indicador Sintético de Calidad de Vida *circa 90*, en la segunda columna la posición de cada país en el ranking de 13 países respecto a ese indicador y en las columnas tercera y cuarta se repite la información para el Indicador Sintético de Calidad de Vida *circa 04*. En la quinta columna, se nos indica los porcentajes de variación experimentada por el índice respecto al periodo inicial, y en la última columna los puestos ganados o perdidos de cada país en el orden del ISCV *circa 04* respecto al que tenían en el indicador *circa 90*.

Finalmente, en la última fila se incorpora el dato del agregado para el conjunto de países objeto de estudio, al que hemos denominado EU13.

PAÍSES	ISCV <i>circa 90</i>	RANKING	ISCV <i>circa 04</i>	RANKING	VARIACIÓN	DIFERENCIA RANKING
AUSTRIA	14,62	10,00	8,36	5,00	42,84%	5,00
BÉLGICA	13,17	7,00	9,64	7,00	26,83%	0,00
DINAMARCA	9,33	2,00	6,27	2,00	32,82%	0,00
FINLANDIA	12,00	5,00	7,96	4,00	33,70%	1,00
FRANCIA	14,04	8,00	10,24	9,00	27,05%	-1,00
ALEMANIA	14,58	9,00	11,93	13,00	18,16%	-4,00
IRLANDA	9,54	3,00	6,87	3,00	27,99%	0,00
ITALIA	15,66	12,00	10,32	10,00	34,08%	2,00
HOLANDA	10,69	4,00	8,39	6,00	21,47%	-2,00
PORTUGAL	17	13,00	11,80	11,00	28,88%	2,00
ESPAÑA	15	11,00	11,85	12,00	22,48%	-1,00
SUECIA	8,88	1,00	4,98	1,00	43,91%	0,00
REINO UNIDO	12,91	6,00	9,91	8,00	23,27%	-2,00
EU13	14,004		10,40		25,71%	0,00

Cuadro 9-1.Resultados de los ISCV *circa 90* e ISCV *circa 04*.

Pasemos a continuación a comentar los resultados obtenidos:

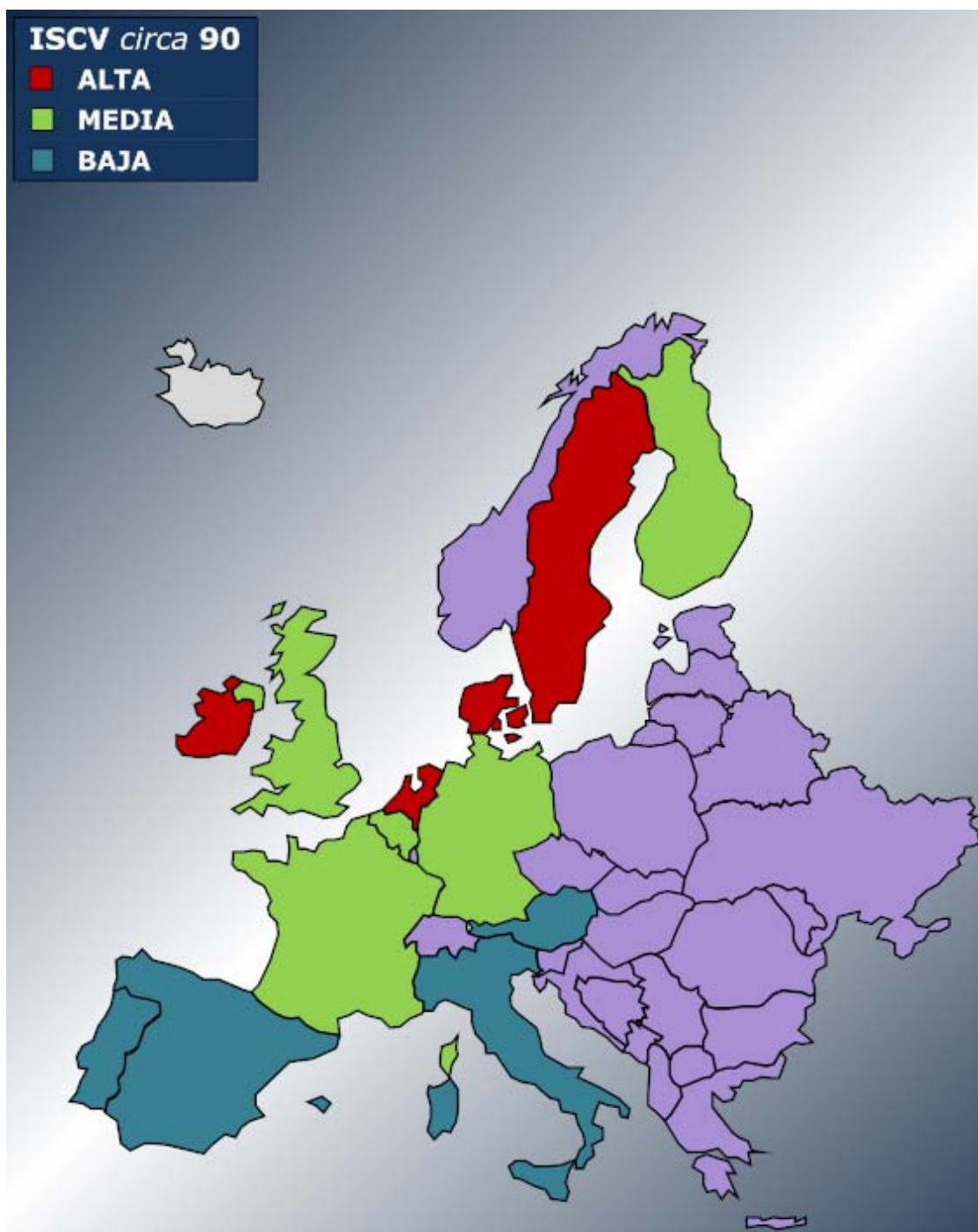
La principal conclusión que podemos extraer de la Tabla anterior, es que se ha producido un aumento de la calidad de vida tanto en todos los países que han participado en este análisis de forma independiente, como de forma global para el agregado EU13 con un incremento del 25.71%.

En el Indicador Sintético de Calidad de Vida *circa 90*, los países que ocupaban los mejores puestos eran Suecia junto a Dinamarca e Irlanda, disfrutando por tanto estos países de un mayor nivel de calidad de vida. Mientras que las peores posiciones eran ocupadas por países del Sur de Europa como Portugal, Italia y España junto con Austria. En el indicador sintético ISCV *circa 04*, la situación de los países sufre pocas alteraciones, a la cabeza se sitúan los mismos países, mientras que en la parte baja del ranking se encuentran de nuevo los países del Sur de Europa junto con Alemania, debido, sin duda este último al proceso de reunificación.

Al igual que ocurría en el análisis transversal, dentro de la EU15 existe una diferenciación entre los países del Norte y Centro de Europa frente a los del Sur. Tal y como podemos comprobar, esta división de la Europa de los 15 se ha mantenido en el periodo objeto de estudio.

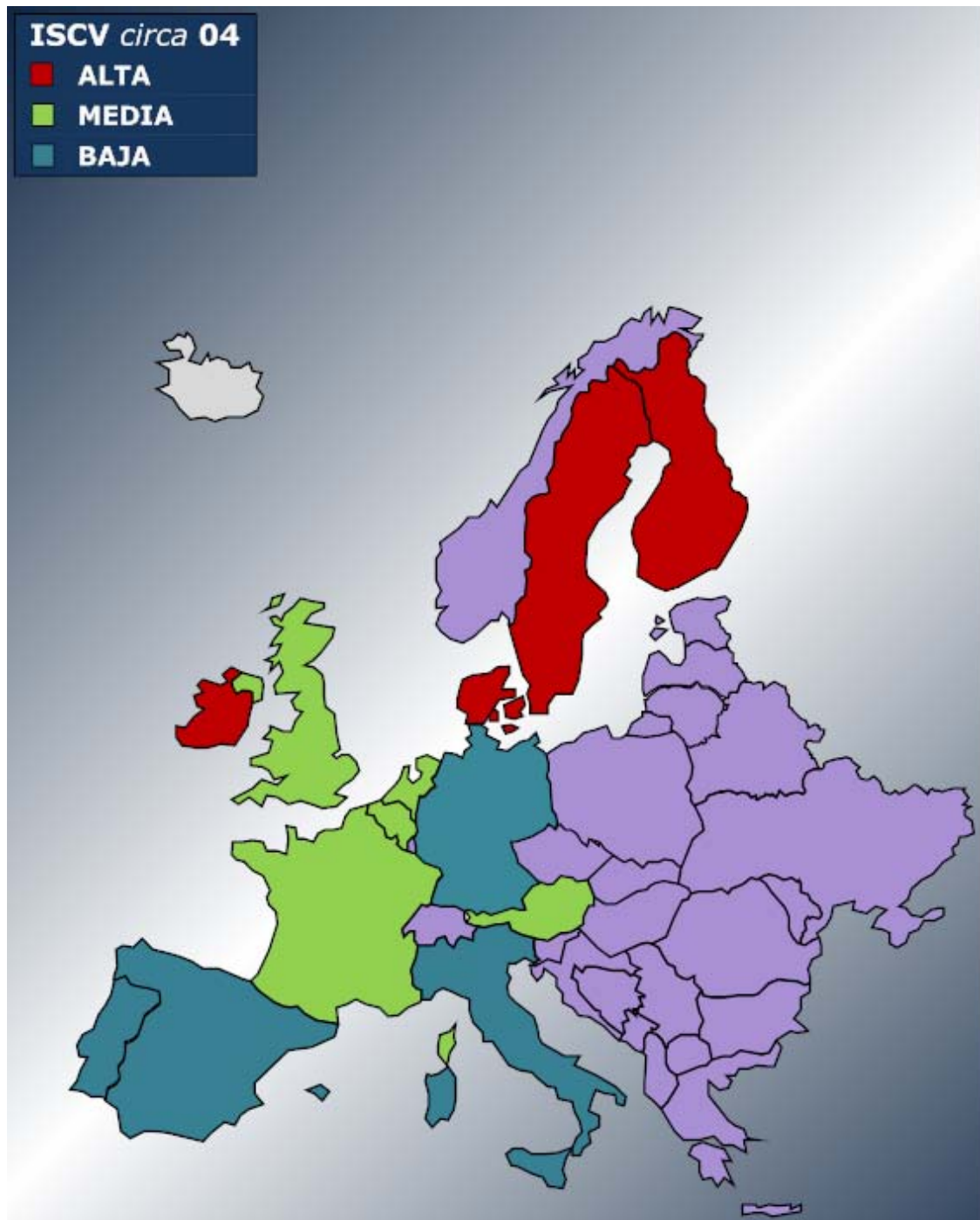
Con el objetivo de facilitar una visión de la situación de los diferentes países, a continuación se presentan dos mapas en los que se han procedido a agruparlos en tres

categorías, a los que nos referiremos como Alta, Media y Baja⁵⁷ Calidad de Vida en relación a su posición en los diferentes rankings.



Mapa 9-1 Indicador Sintético de Calidad de Vida *circa* 90

⁵⁷ Alta=posiciones 1 a 4; Media=posiciones 5 a la 9; Baja=posiciones 10 a 13.



Mapa 9-2. Indicador Sintético de Calidad de Vida *circa* 04

A la vista de los mapas se pueden apreciar dos hechos:

La diferencia entre los países del Norte frente a los del Sur es evidente, tal y como hemos comentado.

Y que se han producido pequeños cambios en la situación de los países, que en ningún caso resultan drásticos, salvo para el caso de Alemania.

En la quinta columna del cuadro 9-1 se recoge la diferencia entre ISCV *circa* 90 con respecto a ISCV *circa* 04, valores positivos de esta diferencia nos estarán indicando una reducción de la distancia hacia el objetivo de calidad de vida máximo, en todos los casos se producen mejoras comprendidas entre un 18% y un 44%. Los países que más mejoran son Austria y Suecia con aumentos superiores al 40%, y los que experimentan mejorías más modestas son Alemania y Holanda con incrementos inferiores al 22%.

La siguiente Tabla recoge las distancias de cada uno de los países, en términos relativos respecto al valor agregado EU13. Estos valores relativos se obtienen como cociente entre la DP_2 para cada país y el agregado para la EU13, $\left(\frac{DP_i}{EU_{13}}\right)$; la distancia por cociente así calculada nos permite ver, tomando como referencia $EU13=1$, la medida que tendría la distancia de cada país expresada en esa unidad.

	DISTANCIA RELATIVA RESPECTO EU13	
	<i>Circa 90</i>	<i>Circa 04</i>
AUSTRIA	1.04	0.80
BÉLGICA	0.94	0.93
DINAMARCA	0.67	0.60
FINLANDIA	0.86	0.77
FRANCIA	1.00	0.98
ALEMANIA	1.04	1.15
IRLANDA	0.68	0.66
ITALIA	1.12	0.99
HOLANDA	0.76	0.81
PORTUGAL	1.21	1.13
ESPAÑA	1.07	1.14
SUECIA	0.63	0.48
REINO UNIDO	0.92	0.95

Cuadro 9-2. Distancia relativa de cada país respecto al agregado EU13.

Tan sólo comentar que países como Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Holanda, Suecia y Reino Unido, son los que presentan valores de la distancia relativa inferiores al agregado de la UE13 en ambos indicadores. Esto demuestra que se encuentran por encima de la media de Europa en ambos instantes de tiempo en cuanto a su nivel de calidad de vida.

Por otra parte países como Alemania, España, Holanda y Reino Unido se alejan de la Europa de los 13, mientras que por el contrario el resto de países se aproximan a ella. Este efecto lo desarrollaremos con más detalle al hablar de la convergencia.

La estructura y composición del indicador sintético temporal, aparece recogida en la tabla siguiente:

$(1 - R^2)$	TOTAL	$ r $
1	EDUCACIÓN	0,6873
0,4243	FELICIDAD	0,6556
0,7801	FAMILIA	0,6416
0,5003	EMPLEO	0,5714
0,544	RENTA	0,5179
0,4846	POLÍTICA	0,5076
0,3141	VIVIENDA	0,4727
0,4926	SEGURIDAD	0,4582
0,3208	OCIO	0,3961
0,3093	SALUD	0,1832
0,5541	SOCIAL	0,0874

Cuadro 9-3. Estructura del ISCV temporal.

En este caso la componente educación entra en primer lugar, reteniendo un 100% de información; le sigue felicidad, familia y empleo con porcentajes de información del 42%, del 78% y del 50% respectivamente, descontado el efecto de las variables ya introducidas previamente en el indicador. Las últimas variables en acceder al mismo son ocio, salud y vida social. Vida social aún accediendo al indicador en la última posición, presenta un factor corrector del 55%.

Tal y como podemos apreciar en el cuadro 9-3, el indicador estrella en el estudio del bienestar subjetivo, la componente felicidad, accede al indicador en la segunda posición y se encuentra por encima de una componente típicamente objetiva como es la renta. Este hecho pone de manifiesto que la felicidad se encuentra más correlacionada con nuestro indicador sintético de calidad de vida, aunque si bien hay que decir que presenta un factor corrector algo inferior que la renta. Una situación similar se había analizado en nuestro indicador sintético transversal.

Aunque seguidamente procederemos a desarrollar los principales resultados de los indicadores sintéticos de las diferentes **componentes**, comentemos previamente una serie de hechos en los que merece la pena que nos fijemos:

En un gran número de componentes podemos observar la diferencia entre los países del Norte de Europa frente a los países del Sur que ocupan las últimas posiciones en el ranking de la calidad de vida. Si bien este fenómeno se observa con mayor frecuencia en las componentes encuadradas en las áreas *Tener* y *Ser*. En el área *Amar* son los países del Sur de Europa los que dominan a los del Norte. A la existencia de este patrón de diferenciamiento entre el Norte y Centro de Europa frente al Sur, ya hemos hecho

referencia en el análisis transversal, lo que se pone de manifiesto en este análisis, es que en nuestro periodo objeto de estudio esas diferencias se han mantenido.

Citemos como incidencia que Austria aún manteniéndose en términos generales en posiciones elevadas en nuestro ranking de calidad de vida, en nuestro análisis temporal ha experimentado un empeoramiento fuerte en componentes como la seguridad, la educación, la familia y el ocio.

9.3. Indicadores sintéticos por componentes

Seguidamente se recogen los principales resultados de los indicadores sintéticos de las componentes:

Componente salud:

Tal y como hemos comentado en el análisis objetivo versus subjetivo, la salud juega un papel esencial en la calidad de vida de los individuos, por ello el que los individuos disfruten de un buen estado de salud así como la equidad en el acceso a un sistema de salud digno son uno de los objetivos de la política social de la UE.

A continuación, se recoge la estructura de nuestro indicador sintético de la componente salud:

$(1 - R^2)$	SALUD	$ r $
1.0000	ESP65	0.8819
0.1229	ESPNACER	0.8382
0.2805	CONALCTABNAR	0.6625
0.2751	MORTINFANT	0.6613
0.7006	MEDICOS	0.6558
0.3738	GASTOSANIT	0.6218
0.3083	INDEPENDENCIA	0.6135
0.4614	MORTCORAZ	0.6099
0.3689	MORTCANUT	0.5925
0.4925	SUICI	0.4854
0.0303	MORTTRAF	0.272
0.2280	CAMAS	0.2646
0.4791	PERCEPSALU	0.0246

Cuadro 9-4. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente salud.

En el indicador sintético de salud, las primeras variables en acceder al indicador son las relacionadas con la esperanza de vida al igual que ocurría en el análisis anterior. Les siguen variables como el consumo de alcohol y la mortalidad infantil, junto con el

número de médicos. Los cuatro últimos indicadores en acceder a nuestro indicador sintético son suicidio, mortalidad por accidentes de tráfico, un indicador de medios y recursos como el número de camas y un indicador de percepción como es la percepción del estado de salud.

Los indicadores que presentan factores correctores más elevados, en todos los casos superiores al 46% son, en orden importancia: esperanza de vida a los 65, número de médicos, percepción del estado de salud, suicidio y mortalidad por problemas cardíacos. Destáquese en este sentido, el papel que juega la información subjetiva a través del indicador de percepción en la estructura del indicador temporal, que accediendo en el último lugar, retiene un volumen de información del 47% descontando el efecto de las variables ya incluidas.

Los resultados del indicador sintético de salud vienen recogidos en la siguiente tabla:

	ISCV SALUD c. 90	ISCV SALUD c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	PORCENTAJE VARIACIÓN
AUSTRIA	14.90	8.54	8	5	3	42.68%
BÉLGICA	14.11	10.41	7	8	-1	26.20%
DINAMARCA	16.90	14.05	11	11	0	16.82%
FINLANDIA	15.66	11.69	9	9	0	25.36%
FRANCIA	11.70	7.81	3	3	0	33.20%
ALEMANIA	14.06	6.76	6	1	5	51.91%
IRLANDA	20.95	19.17	12	13	-1	8.51%
ITALIA	11.63	7.10	2	2	0	38.95%
HOLANDA	13.60	9.50	5	6	-1	30.19%
PORTUGAL	21.27	14.90	13	12	1	29.95%
ESPAÑA	13.31	9.91	4	7	-3	25.51%
SUECIA	10.54	8.39	1	4	-3	20.44%
REINO UNIDO	16.06	13.16	10	10	0	18.06%
EU13	13.78	9.21				33.18%

Cuadro 9-5. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente salud.

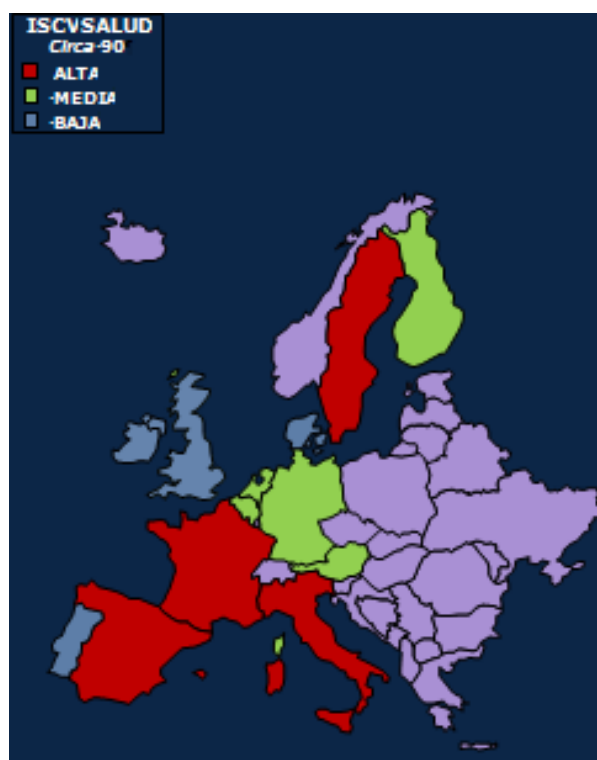
En términos generales, lo más importante en cuanto a la componente salud, es una mejora para todos los países objeto de estudio, que se ponen de manifiesto por una reducción de las distancias. En términos del agregado EU13 se produce una mejora de esta componente de un 33.18%.

En cuanto a la ordenación de los países en el indicador sintético *circa* 90 están a la cabeza Suecia, Italia y Francia, mientras que ocupando las últimas posiciones se encuentran Portugal, Irlanda y Dinamarca. Esta componente es un claro ejemplo en que no se aprecian diferencias entre los países del Norte frente a los del Sur, al igual que ocurría en los análisis previos realizados.

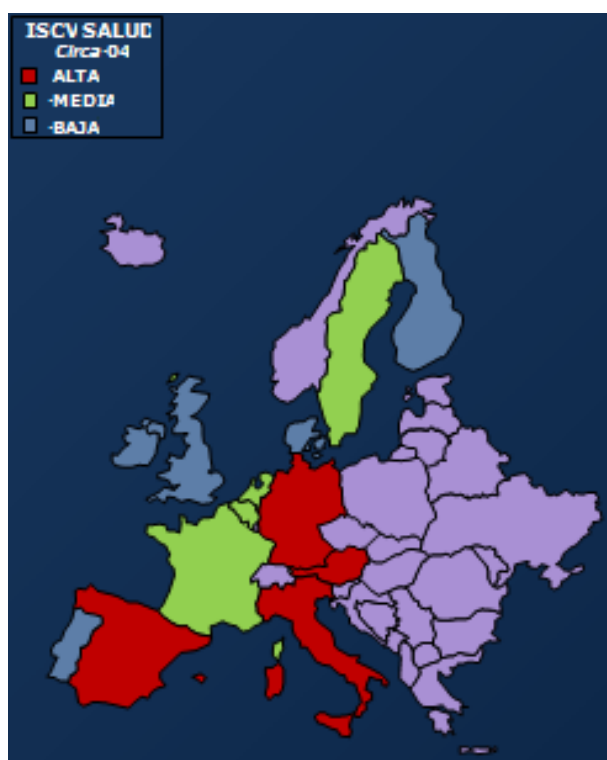
En el indicador sintético *circa* 04 se encuentran a la cabeza Alemania, Italia y Francia, estos dos últimos países repiten posición, mientras que a la cola ahora continúan los mismos países.

En general, no se aprecian alteraciones de importancia en el orden de los países en el periodo objeto de estudio, salvo en el caso de Alemania que mejora cinco posiciones con una variación porcentual del 52% aproximadamente.

La situación de ambos indicadores por países puede apreciarse en los siguientes mapas:



Mapa 9-3. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente salud *circa* 90



Mapa 9-4. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente salud *circa* 04

Componente renta:

Los niveles de renta y las condiciones materiales han sido objeto central de estudio de numerosas aproximaciones a la investigación sobre calidad de vida y bienestar. En nuestro caso, la componente renta juega un papel secundario, tal y como se ha podido comprobar tanto en el análisis objetivo versus subjetivo como en este análisis temporal, donde esta componente accede al indicador sintético en posiciones intermedias.

La siguiente tabla recoge la estructura del indicador sintético de renta en el análisis temporal:

$(1-R^2)$	RENTA	$ r $
1	GINI	0.7789
0.708	CONFSS	0.7601
0.9039	GDPPC	0.5667
0.927	RENTALT	0.4828

Cuadro 9-6. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente renta

En la composición del indicador lo más destacado es la posición de los indicadores como el índice de Gini y la confianza en la seguridad social que entran en primer lugar que el indicador renta per cápita, uno de los indicadores habituales en el estudio del bienestar y la calidad de vida. Sin embargo, este indicador posee un factor corrector elevado de un 90% aunque inferior al de indicadores como el Índice de Gini y la-auto-clasificación del individuo de que su renta es alta.

En la tabla siguiente aparecen los resultados del indicador en los dos periodos de tiempo:

	ISCV RENTA c. 90	ISCV RENTA c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	PORCENTAJE VARIACIÓN
AUSTRIA	5.78	4.04	5	2	3	30.10%
BÉLGICA	7.46	4.06	8	3	5	45.58%
DINAMARCA	4.08	5.03	2	7	-5	-23.28%
FINLANDIA	3.95	3.80	1	1	0	3.80%
FRANCIA	6.96	5.28	7	8	-1	24.14%
ALEMANIA	5.23	7.20	3	9	-6	-37.67%
IRLANDA	7.54	4.35	9	4	5	42.31%
ITALIA	11.26	8.23	12	11	1	26.91%
HOLANDA	6.87	4.67	6	5	1	32.02%
PORTUGAL	8.95	9.81	10	13	-3	-9.61%
ESPAÑA	11.40	7.78	13	10	3	31.75%
SUECIA	5.45	4.87	4	6	-2	10.64%
REINO UNIDO	9.77	8.98	11	12	-1	8.09%
UE13	8.13	7.04				13.37%

Cuadro 9-7. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente renta.

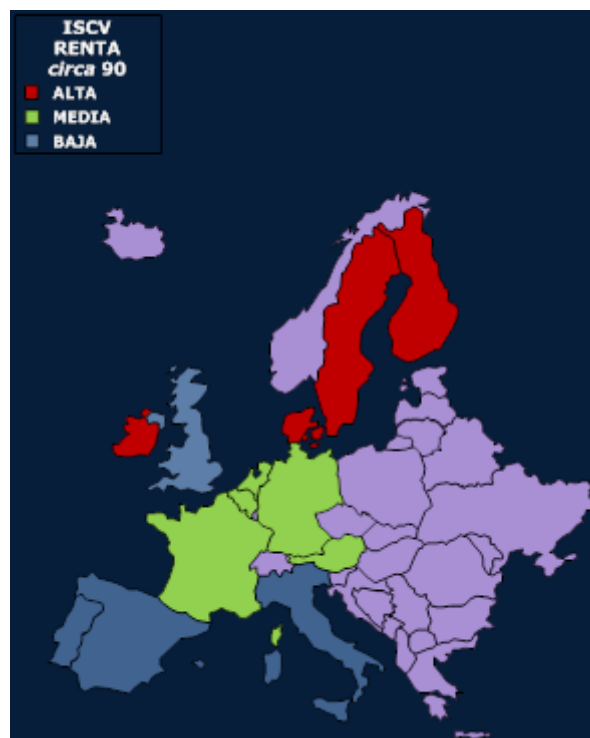
En el indicador sintético *circa* 90 los países que se encuentran a la cabeza son Finlandia, Dinamarca y Alemania, mientras que en el indicador sintético *circa* 04, Finlandia repite liderazgo, ahora junto con Austria y Bélgica.

Los países del Sur de Europa son los que ocupan las peores posiciones en el ranking: España, Italia y Portugal junto con Reino Unido tanto en el ISCV *c.* 90 como en el ISCV *c.* 04.

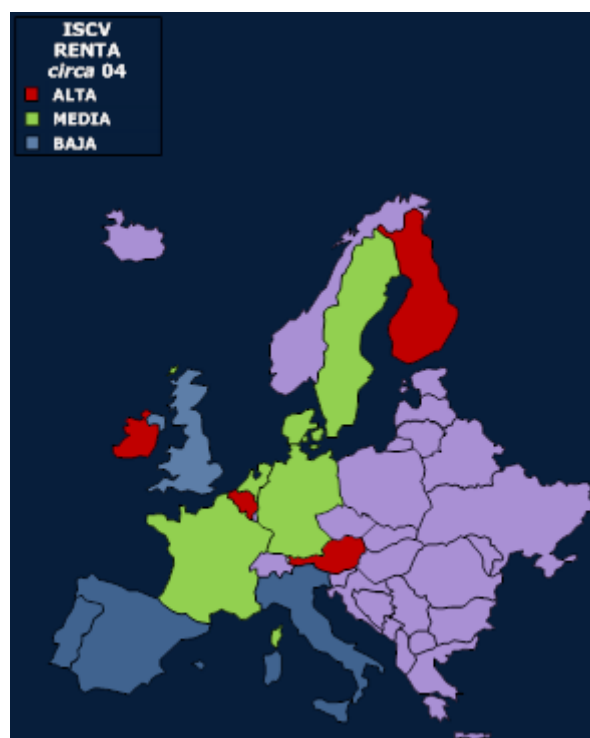
En general, diez de los trece países han experimentado una mejora en su indicador sintético de renta. Los países que más han mejorado son Irlanda y Bélgica en más de un 40%, mientras que los tres países que empeoran son Alemania en un 38%, Dinamarca en un 23% y Portugal en un 10%. Hay que insistir en que la composición de este indicador intervienen más indicadores que la renta per cápita, por ello su resultado parece no ajustarse al que obtendríamos al analizar el indicador GDP per cápita. En términos del agregado EU13 se produce una ligera mejora del 13.77%.

En relación a la ordenación de países, empeoran Dinamarca y Alemania, en 5 y 6 posiciones respectivamente, mientras que mejoran Irlanda y Bélgica en 5 posiciones.

A continuación, se recogen los respectivos mapas con la situación de nuestro conjunto de países en ambos indicadores:



Mapa 9-5. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente renta *circa* 90



Mapa 9-6. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente renta *circa* 04

Componente empleo:

El empleo es una de las componentes que más incidencia tienen en nuestro nivel de vida, ocupando una proporción importante de nuestro tiempo. Juega un papel esencial desde el punto de vista monetario y social y como elemento que nos permite disfrutar de niveles elevados de calidad de vida.

Veamos a continuación la estructura de nuestro indicador sintético:

$(1 - R^2)$	EMPLEO	$ r $
1	TEMPORAL	0.5342
0.8591	JORNADA	0.421
0.6507	MUJPUESTOS	0.4088
0.9032	GATFORM	0.4039
0.8766	ACCIDTRAB	0.3978
0.7051	RUIDOTRAB	0.3206
0.7102	IMPTRAB	0.2339
0.4568	DESEMLEO	0.2124
0.6455	RATIONACNONAC	0.0194

Cuadro 9-8. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente empleo

Los primeros indicadores en formar parte de indicador sintético guardan relación con las condiciones objetivas en las que el individuo desarrolla su trabajo, como son la temporalidad y la duración de la jornada laboral. Le siguen indicadores relacionados con la componente social de la calidad de vida como son: el porcentaje de mujeres en puestos directivos, indicador de tipo cohesión social y el gasto en formación realizado por los gobiernos de tipo medios y recursos.

Destáquese que todos los indicadores parciales presentan factores correctores elevados, en todos los casos superiores al 45%.

La siguiente tabla recoge el resultado de los indicadores:

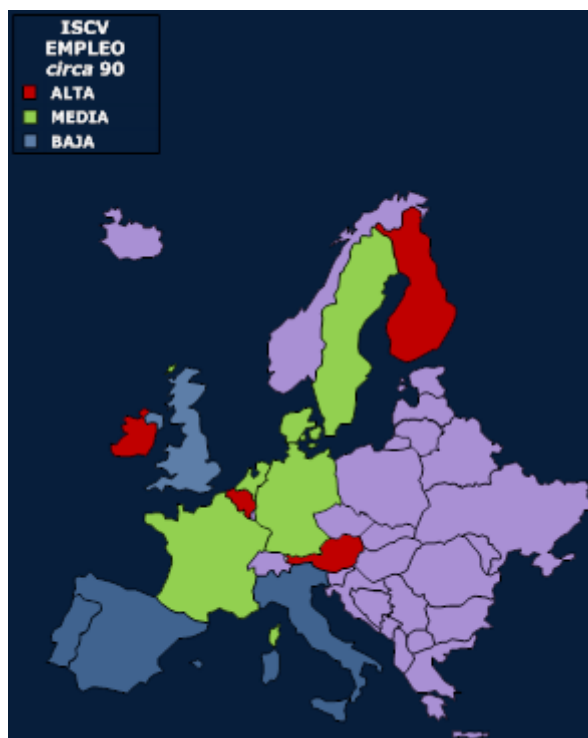
	ISCV EMPLEO c. 90	ISCV EMPLEO c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	PORCENTAJE VARIACIÓN
AUSTRIA	16.58	12.61	11	5	6	23.94%
BÉLGICA	13.35	13.40	7	7	0	-0.37%
DINAMARCA	13.60	11.32	8	1	7	16.76%
FINLANDIA	16.23	14.40	10	10	0	11.28%
FRANCIA	18.12	13.69	13	8	5	24.45%
ALEMANIA	13.10	13.15	6	6	0	-0.38%
IRLANDA	11.68	14.92	3	11	-8	-27.74%
ITALIA	12.89	12.38	4	4	0	3.96%
HOLANDA	11.54	11.36	2	2	0	1.56%
PORTUGAL	15.16	14.05	9	9	0	7.32%
ESPAÑA	17.96	16.28	12	13	-1	9.35%
SUECIA	10.87	11.95	1	3	-2	-9.94%
REINO UNIDO	13.06	15.34	5	12	-7	-17.46%
EU13	14.45	13.75				4.89%

Cuadro 9-9. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente empleo

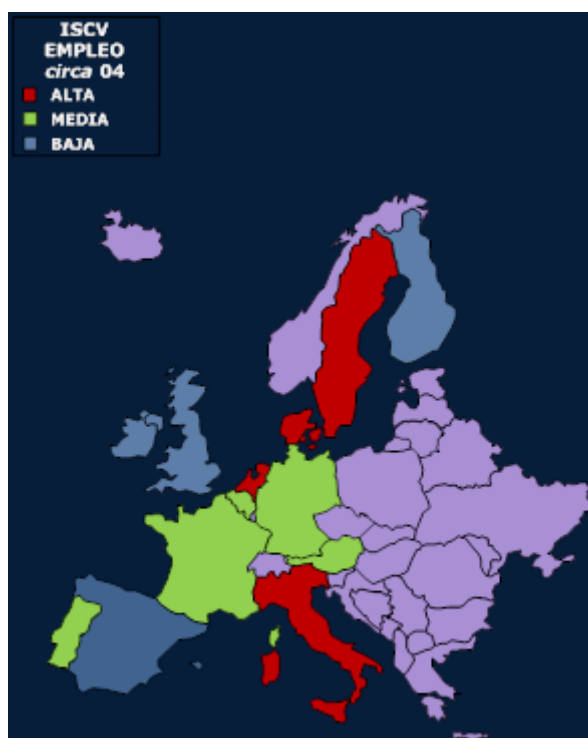
En este indicador, los países en cabeza son Suecia, Holanda, Irlanda y a la cola España, Francia y Austria. Salvo cuatro países, Irlanda, Suecia, Reino Unido y Bélgica todos los países mejoran tímidamente o permanecen constantes. Las diferencias más significativas vienen de la mano de Austria y Francia que mejoran en ambos casos en un 24%, e Irlanda que empeora en un 28% aproximadamente.

Geográficamente en esta componente no se observa, tal y como se ha comentado antes la diferencia del Norte frente al Sur, no presentándose en este caso un patrón geográfico claro.

Los resultados del indicador para ambos periodos de tiempo pueden observarse con mayor facilidad en los siguientes mapas:



Mapa 9-7. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente empleo *circa* 90



Mapa 9-8. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente empleo *circa* 04

Componente seguridad:

Los indicadores parciales de la componente seguridad son indicadores que reflejan el ambiente donde el individuo desarrolla su vida. Además, juegan un papel esencial en la captación del clima de un país en tanto a la confianza y funcionamiento de instituciones fundamentales como policía, justicia...

A continuación recogemos la estructura del indicador:

$(1 - R^2)$	SEGURIDAD	$ r $
1	CONFPOLIC	0.5681
0.9983	PENITENCIARIA	0.3692
0.8609	CRIMEN	0.2925
0.5659	CONFJUST	0.2411
0.8589	GASTSEGUR	0.1689
0.7661	HOMIC	0.1191
0.2623	DENPOLICIA	0.104

Cuadro 9-10 Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente seguridad

La confianza en la policía, indicador de tipo subjetivo, ocupa la primera posición reteniendo un 100% de la información. Le siguen indicadores como la población penitenciaria, seguida por la tasa de criminalidad. A continuación, accede otro indicador de tipo subjetivo como es la confianza en la justicia, que incorpora un 56% de información, descontando el efecto del resto de indicadores ya incorporados al indicador sintético. En esta componente se observa un papel importante de la información subjetiva, cuyos indicadores acceden en primer y cuarto lugar.

El indicador tasa de homicidios y densidad de policía ocupan las dos últimas posiciones en la estructura del indicador.

En la tabla siguiente recogemos el resultado para nuestro conjunto de países:

	ISCV SEGURIDAD c. 90	ISCV SEGURIDAD c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	PORCENTAJE VARIACIÓN
AUSTRIA	11.8837	6.2821	13	3	10	47.14%
BÉLGICA	9.5938	7.39	10	7	3	22.97%
DINAMARCA	7.3446	9.4966	4	11	-7	-29.30%
FINLANDIA	9.8718	9.2898	11	10	1	5.90%
FRANCIA	9.1156	6.482	9	5	4	28.89%
ALEMANIA	8.6763	6.3081	7	4	3	27.30%
IRLANDA	4.4922	12.4553	1	13	-12	-177.27%
ITALIA	7.8646	3.2647	6	1	5	58.49%
HOLANDA	6.8521	8.0474	3	8	-5	-17.44%
PORTUGAL	10.502	9.5356	12	12	0	9.20%
ESPAÑA	6.7743	5.9651	2	2	0	11.95%
SUECIA	8.8728	6.7275	8	6	2	24.18%
REINO UNIDO	7.69	8.8813	5	9	-4	-15.49%
UE13	8.28	6.60				20.30%

Cuadro 9-11. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente seguridad

En el indicador sintético *circa* 90, los países que están a la cabeza son Irlanda, España y Holanda, y a la cola se sitúan Austria, Finlandia y Portugal. Mientras, en el indicador *circa* 04 ocupando las primeras posiciones están Italia, España y Austria y en la parte baja Irlanda, Portugal, y Dinamarca.

En general, podemos concluir que la tónica es de mejora, ya que 9 de los 13 países reducen sus distancias al óptimo.

El empeoramiento más drástico lo experimenta Irlanda, que oscila en el ranking pasando de la primera a la última posición, aunque tal y como se comentó en el primer análisis, los resultados de esta componente hay que tomarlos con cierta precaución. Este cambio viene ocasionado en parte por la existencia de terrorismo en el mismo que le lleva a tener a principios de la década de los noventa, una fuerte dotación en medios y recursos que se ve aligerada a mediados de la década actual.

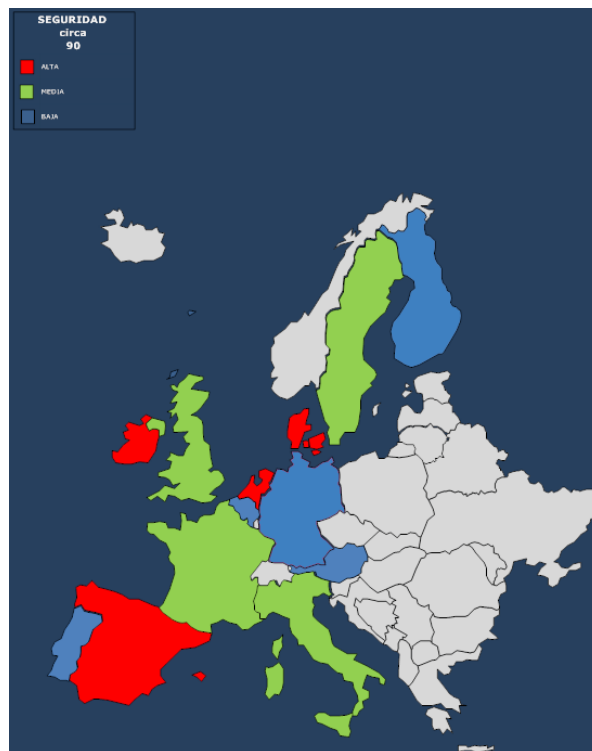
En términos globales se produce una mejora del indicador sintético de la componente seguridad en un 20.30% para el conjunto de países objeto de estudio.

A la vista de los siguientes mapas podemos concluir que:

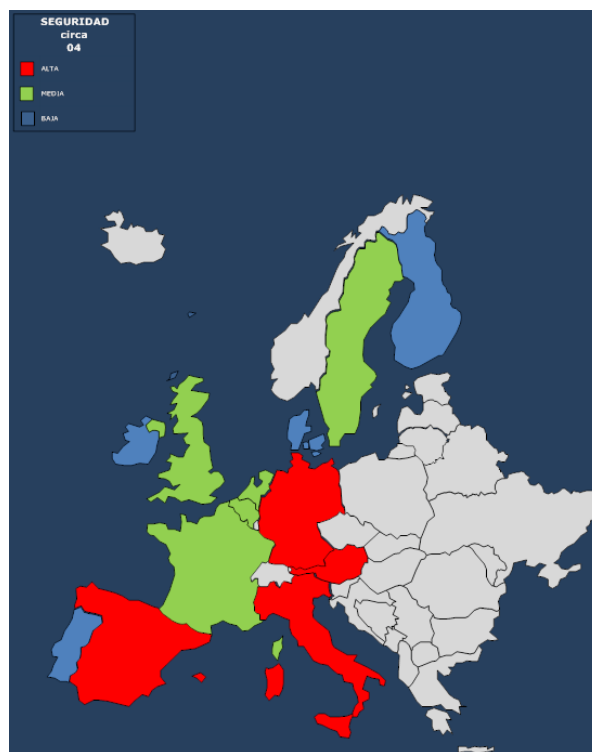
En primer lugar, no se aprecia en esta componente un patrón claro de diferenciación entre los países del Norte-Centro de Europa frente a los países del Sur.

En segundo lugar, sí que se observa bastantes saltos en la pertenencia de los diferentes países a los grupos que habíamos establecido, sin que se aprecie una dirección clara de estos cambios.

Por último, que en el segundo mapa se observa con claridad el eje formado por Alemania, Austria e Italia.



Mapa 9-9. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente seguridad *circa* 90



Mapa 9-10. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente seguridad *circa* 04

Componente educación:

La componente educación está fuertemente relacionada con otras componentes de nuestro concepto de calidad de vida como son el empleo, la renta y las relaciones sociales. Juega un papel importante en la vida de los individuos, garantizando el acceso al empleo y a las relaciones sociales, por ello recibe una gran atención por parte de los políticos y es una de las prioridades de la UE.

A continuación recogemos la estructura del indicador de esta componente:

$(1 - R^2)$	EDUCACIÓN	$ r $
1	TERCIARIA	0.7452
0.367	SECUNDARIA	0.7313
0.7971	GASTEDUCA	0.7071
0.5802	CONFSESIEDUC	0.7015
0.5466	ESPESCOLAR	0.6575
0.5829	FEMEDUCTERC	0.5284

Cuadro 9-12. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente educación

En el indicador sintético de educación son los indicadores relacionados con la educación terciaria y secundaria los que acceden en primero y segundo lugar respectivamente, seguidos por el gasto en educación. Los tres primeros indicadores en acceder al indicador sintético, guardan relación con las condiciones objetivas de la educación y con los medios y recursos empleados por el gobierno en esta componente.

El indicador que ocupa la última posición es el porcentaje de mujeres en educación terciaria, que es un indicador de cohesión social.

En esta componente podemos observar que la variable subjetiva confianza en el sistema educativo, como vemos ocupa la posición cuarta, reteniendo un 58% de información, descontando el efecto de las variables ya incorporadas al indicador sintético.

En cuanto a los factores correctores de los diferentes indicadores parciales, a excepción del indicador secundaria que presenta un factor corrector del 36%, los demás indicadores presentan factores superiores al 54%.

La siguiente tabla recoge el resultado de indicador sintético de la componente educación:

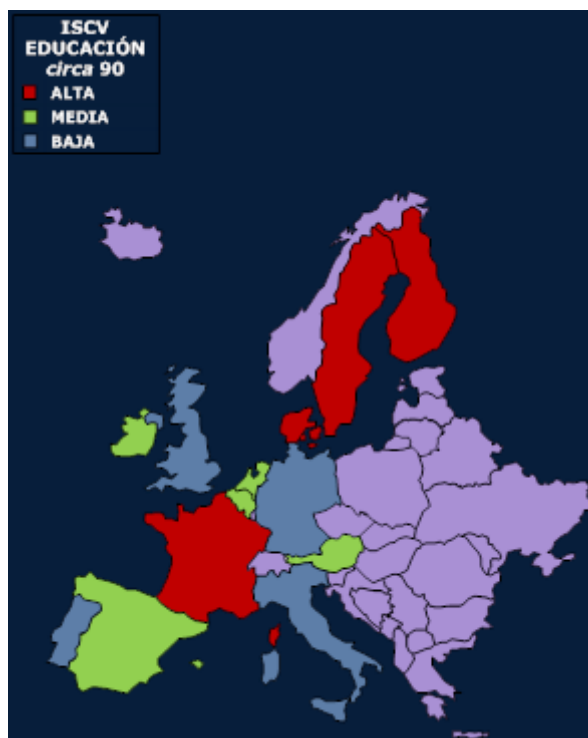
	ISCV EDUCACIÓN c. 90	ISCV EDUCACIÓN c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	VARIACIÓN
AUSTRIA	9.7781	7.1357	6	7	-1	27.02%
BÉLGICA	9.2019	5.0788	5	4	1	44.81%
DINAMARCA	7.2047	3.0882	2	2	0	57.14%
FINLANDIA	7.0473	3.546	1	3	-2	49.68%
FRANCIA	8.6174	7.0281	4	6	-2	18.44%
ALEMANIA	12.0049	9.1564	12	13	-1	23.73%
IRLANDA	11.3188	6.5092	9	5	4	42.49%
ITALIA	12.761	8.3364	13	11	2	34.67%
HOLANDA	10.7078	7.8086	7	9	-2	27.08%
PORTUGAL	11.8186	8.1706	10	10	0	30.87%
ESPAÑA	11.1523	8.5603	8	12	-4	23.24%
SUECIA	8.2467	2.1449	3	1	2	73.99%
UNITED KINGDOM	11.9929	7.3217	11	8	3	38.95%
UE13	11.06	7.71				30.30%

Cuadro 9-13. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente educación

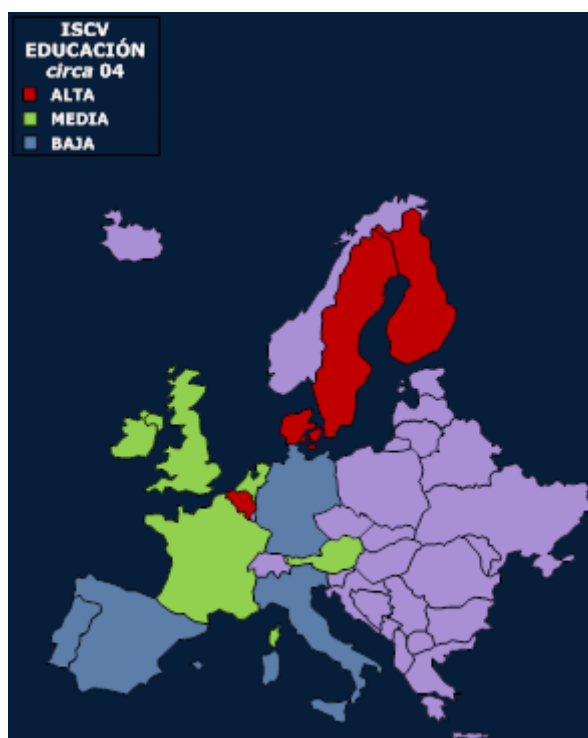
En cuanto al resultado por países, en el indicador *circa* 90 a la cabeza se sitúan Finlandia, Dinamarca y Suecia frente a países como Italia, Alemania y Portugal, que ocupan las últimas posiciones. En el indicador sintético *circa* 04 en los extremos continúan los mismos países con pequeñas alteraciones. Las únicas modificaciones, tal y como podemos ver en los mapas, es el cambio de posiciones de Francia y Bélgica que intercambian su pertenencia entre los grupos de alta y media calidad de vida.

La tónica general es de mejora, en los trece países se producen incrementos comprendidos entre el 73 y el 18%, los países que experimentan una mayor mejoría son Suecia en un 73% y Dinamarca en un 57%. Nuestro agregado EU13 experimenta en esta componente una mejora del 30%.

En la página siguiente se recogen los mapas para ambos indicadores. En el caso del indicador *circa* 04 son los países de la zona Norte los que dominan a los del Sur, observándose con claridad el patrón de polarización del Norte frente a Sur, fijémonos como en ambos mapas el Sur obtiene siempre peores resultados.



Mapa 9-11. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente educación *circa 90*



Mapa 9-12. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente educación *circa 04*

Componente vivienda:

En el diseño de este indicador sintético intervienen dos tipos de indicadores parciales, los relacionados con el entorno y el medio ambiente y los propiamente pertenecientes a la vivienda. No cabe duda de que la vivienda y el medio ambiente juegan un papel esencial en la calidad de vida de los individuos, siendo el acceso a la vivienda una de las mayores preocupaciones tanto de la política de la UE como de los gobiernos de los diferentes países.

El indicador parcial que accede al indicador sintético temporal en primer lugar, reteniendo un 100% de información, es el número de viviendas sin baño, indicador de carácter objetivo. Los siguientes indicadores parciales en acceder son ruido y porcentaje de tendencia de la vivienda en propiedad. A continuación, acceden indicadores de tipo medioambiental como son la tasa de CO₂ y el indicador de producción de basura.

$(1 - R^2)$	VIVIENDA	$ r $
1	VIVIENDSBAÑ	0.7639
0.6167	RUIDO	0.4607
0.5549	PROPIEDAD	0.39
0.9022	CO2	0.3699
0.6174	WASTE	0.2891
0.535	HABPERS	0.2138
0.4747	ZONVERDES	0.2076
0.536	POLUCION	0.1271

Cuadro 9-14. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vivienda

En cuanto a los volúmenes de información que retienen, destáquese como los indicadores parciales de tipo ambiental, ruido, tasa de CO₂ y producción de basura junto con viviendas sin baño son los que presentan factores correctores más elevados, en todos los casos superiores al 61%.

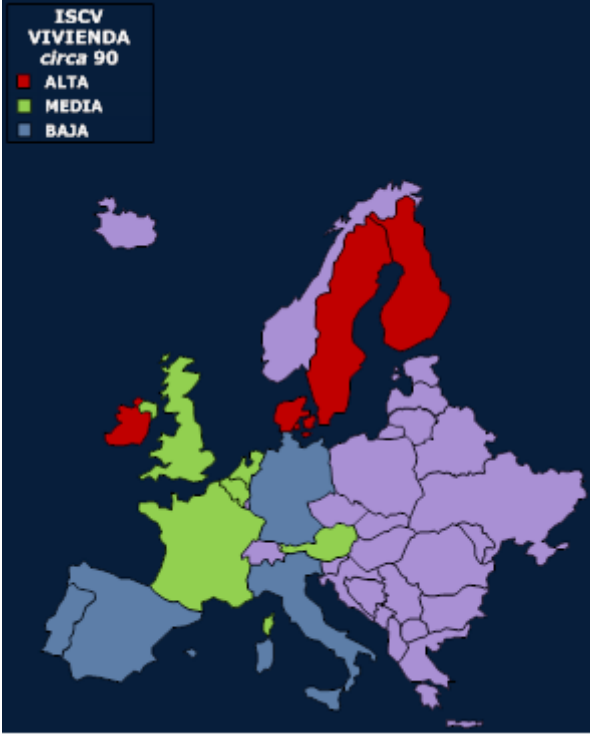
En la siguiente tabla se recoge el resultado por países:

	ISCV VIVIENDA c. 90	ISCV VIVIENDA c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	VARIACIÓN
AUSTRIA	9.7457	9.5551	8	9	-1	1.96%
BÉLGICA	9.9945	8.4762	9	6	3	15.19%
DINAMARCA	5.6349	9.3941	3	8	-5	-66.71%
FINLANDIA	5.6944	6.7687	4	4	0	-18.87%
FRANCIA	9.2026	10.4082	7	11	-4	-13.10%
ALEMANIA	11.1154	10.3579	11	10	1	6.81%
IRLANDA	5.4761	8.6212	2	7	-5	-57.43%
ITALIA	11.2001	11.683	12	13	-1	-4.31%
HOLANDA	7.7533	5.9505	6	2	4	23.25%
PORTUGAL	12.0974	11.3576	13	12	1	6.12%
ESPAÑA	10.9489	7.1251	10	5	5	34.92%
SUECIA	5.4121	5.5368	1	1	0	-2.30%
REINO UNIDO	6.5877	6.3368	5	3	2	3.81%
UE13	9.54	9.12				4.38%

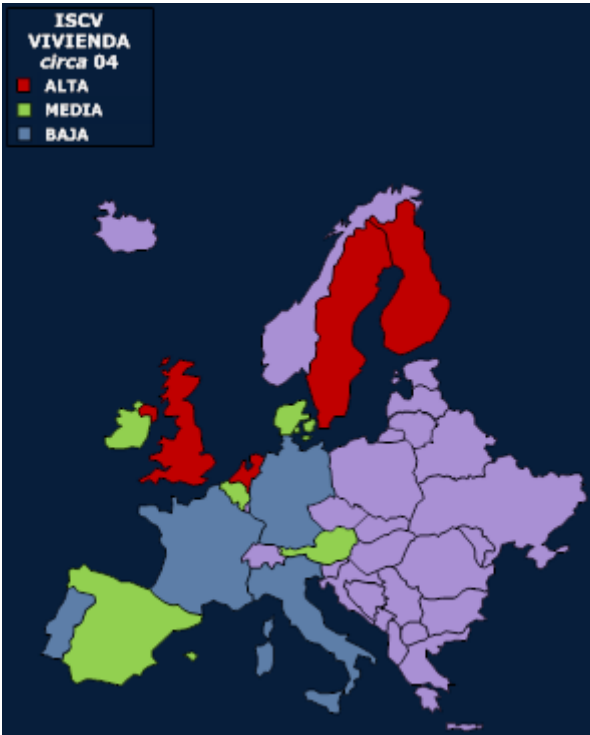
Cuadro 9-15. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vivienda

En seis de los trece países se produce un descenso del nivel del indicador, siendo los descensos más bruscos los protagonizados por Dinamarca en un 66% e Irlanda en un 57%. En el agregado EU13 se produce una tímida mejoría de un 4% por lo que podemos concluir que esta componente rige la estabilidad.

En cuanto a la situación por países, en el indicador sintético *circa* 90 se sitúan en cabeza Suecia, Irlanda y Dinamarca frente a Portugal, Italia, Alemania y España. Tal y como se puede apreciar en el mapa, se produce la típica diferenciación entre Norte frente a Sur. Mientras en el indicador *circa* 04 sigue a la cabeza Suecia, ahora junto a Holanda y Reino Unido y a la cola continúan ciertos países del Sur de Europa, como Italia y Portugal junto a países del Centro como Alemania y Francia, en general se aprecia menos polarización geográfica en las últimas posiciones del ranking tal y como podemos ver en el mapa correspondiente.



Mapa 9-13. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vivienda *circa* 90



Mapa 9-14. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vivienda *circa* 04

Componente familia:

Esta componente junto a vida social integran la conocida como área Amar, a través de ella intentamos captar aquellos aspectos de la vida de los individuos relacionados con la relaciones afectivas y los vínculos sociales.

La estructura del indicador se recoge en la tabla siguiente:

$(1-R^2)$	FAMILIA	$ r $
1	IMPCOMPTAREAS	0.7178
0.8245	VIUDEDAD	0.6898
0.7394	EDADMATRIM	0.659
0.6419	IMPFAMILIA	0.5105
0.4703	EDADMUJ1HIJ	0.478
0.7229	FERTIL	0.4672
0.7008	MATRIM	0.3073
0.3368	DIVORCIO	0.0106

Cuadro 9-16. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente familia

En este indicador sintético de familia, el primer indicador en acceder al mismo es la importancia de compartir tareas domésticas, reteniendo el 100% de información, indicador de tipo subjetivo que podría considerarse como un indicador del clima de igualdad de género en el ámbito doméstico. Le siguen indicadores de tipo objetivo como la tasa de viudedad y la edad en el primer matrimonio, reteniendo respectivamente un 82 y 73%, descontando el efecto de las variables ya incluidas previamente. A continuación, accede un indicador de tipo subjetivo como es la importancia de la familia con un factor corrector del 64%.

En la tabla siguiente se recoge la información con los resultados del indicador:

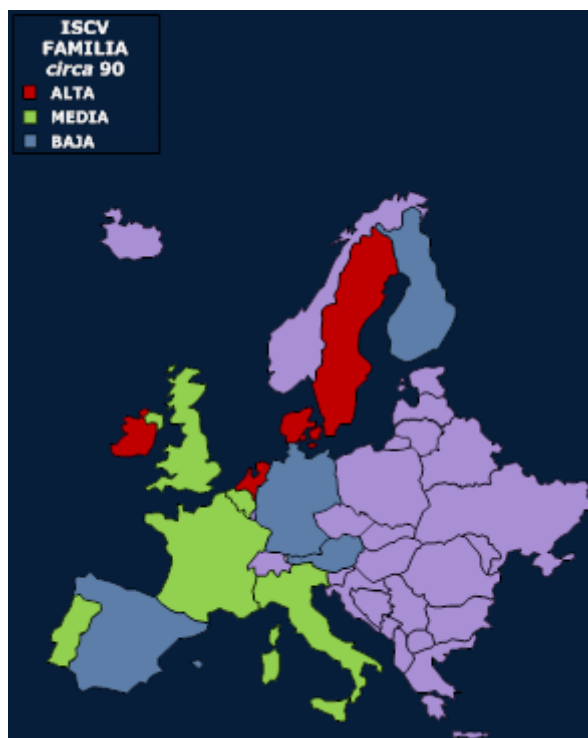
	ISCV FAMILIA c. 90	ISCV FAMILIA c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	VARIACIÓN
AUSTRIA	14.52	12.26	12	12	0	15.55%
BÉLGICA	11.77	10.62	8	9	-1	9.76%
DINAMARCA	7.61	6.57	3	3	0	13.58%
FINLANDIA	12.13	9.22	11	7	4	23.96%
FRANCIA	11.28	7.37	7	4	3	34.70%
ALEMANIA	14.87	12.99	13	13	0	12.61%
IRLANDA	6.88	4.85	1	1	0	29.45%
ITALIA	12.06	11.79	9	11	-2	2.21%
HOLANDA	8.99	7.72	4	5	-1	14.11%
PORTUGAL	10.99	11.20	6	10	-4	-1.88%
ESPAÑA	12.08	9.42	10	8	2	22.05%
SUECIA	7.49	5.99	2	2	0	20.00%
REINO UNIDO	9.02	7.77	5	6	-1	13.91%
UE13	11.73	9.88				15.81%

Cuadro 9-17. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente familia

Por países, los que ocupan las primeras posiciones en el ranking del indicador sintético *circa* 90 son Irlanda, Suecia y Dinamarca frente a Alemania, Austria y Finlandia. Mientras que en el indicador *circa* 04 en cabeza continúan los mismos países y a la cola siguen Alemania, Austria junto con Italia.

En general en 12 de los 13 países se produce una mejora del nivel de calidad de vida. La excepción es Portugal que experimenta un ligero empeoramiento y que le conduce a descender cuatro posiciones en el ranking. En la dirección contraria, la mejora más importante la experimenta Francia, ésta conduce tal y como podemos ver en los mapas siguientes, a un cambio de aspecto del mapa del indicador *circa* 04 en el que se aprecia menos polarización. En términos del agregado EU13 se produce un incremento del 15%.

Tal y como podemos apreciar, tanto en el ranking de países como en los mapas que se recogen a continuación, en esta componente no se aprecia el modelo de enfrentamiento Norte frente al Sur, al igual que ocurre en la componente que analizaremos a continuación.



Mapa 9-15. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente familia *circa* 90



Mapa 9-16. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente familia *circa* 04

Componente social:

En la composición de esta componente, tal y como habíamos señalado en el diseño de nuestro modelo de calidad de vida, intervienen indicadores relacionados con la religión, el voluntariado y la amistad, como mecanismos que permiten establecer lazos o vínculos sociales.

En el indicador sintético de esta componente, los indicadores relacionados con la religión acceden en primer lugar, seguidos de voluntariado y de los dos indicadores que guardan relación con la amistad.

$(1 - R^2)$	VIDA SOCIAL	$ r $
1	IMPRELIG	0.897
0.2228	SERVRELIG	0.8937
0.2568	CONFIGLE	0.8554
0.7871	VOLUNTARIO	0.5118
0.8551	RELAFFECTV	0.388
0.6944	IMPAMIG	0.0512

Cuadro 9-18. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vida social

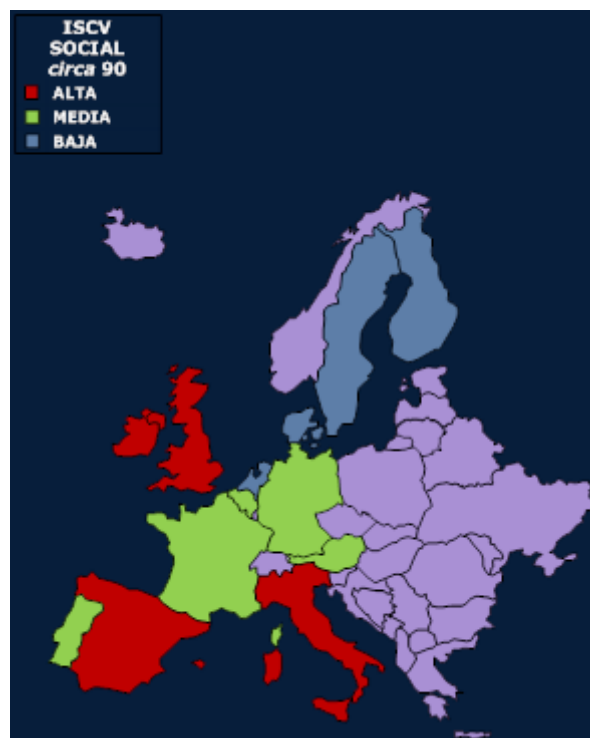
En cuanto al resultado por países, que se puede consultar en la siguiente tabla, se observa que en el caso del indicador sintético *circa* 90, países como España, Irlanda e Italia se sitúan a la cabeza frente a los países nórdicos como Dinamarca y Suecia junto a Holanda. Una situación similar se mantiene en el indicador *circa* 04 donde Portugal, Italia e Irlanda se sitúan en las primeras posiciones frente a Dinamarca, Suecia y Holanda.

	ISCV SOCIAL c. 90	ISCV SOCIAL c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	PORCENTAJE VARIACIÓN
AUSTRIA	7.5397	5.7684	6	4	2	23.49%
BÉLGICA	8.2537	7.3443	8	5	3	11.02%
DINAMARCA	10.7656	10.3588	12	12	0	3.78%
FINLANDIA	9.1941	8.2053	10	9	1	10.75%
FRANCIA	8.2304	7.9446	7	8	-1	3.47%
ALEMANIA	9.0239	8.9449	9	10	-1	0.88%
IRLANDA	2.7467	5.3639	1	3	-2	-95.29%
ITALIA	6.1866	4.0809	3	2	1	34.04%
HOLANDA	9.9667	9.9294	11	11	0	0.37%
PORTUGAL	6.9718	3.0421	5	1	4	56.37%
ESPAÑA	4.9617	7.6662	2	6	-4	-54.51%
SUECIA	11.0298	10.4369	13	13	0	5.38%
REINO UNIDO	6.3474	7.7705	4	7	-3	-22.42%
UE13	7.51	7.46				0.6%

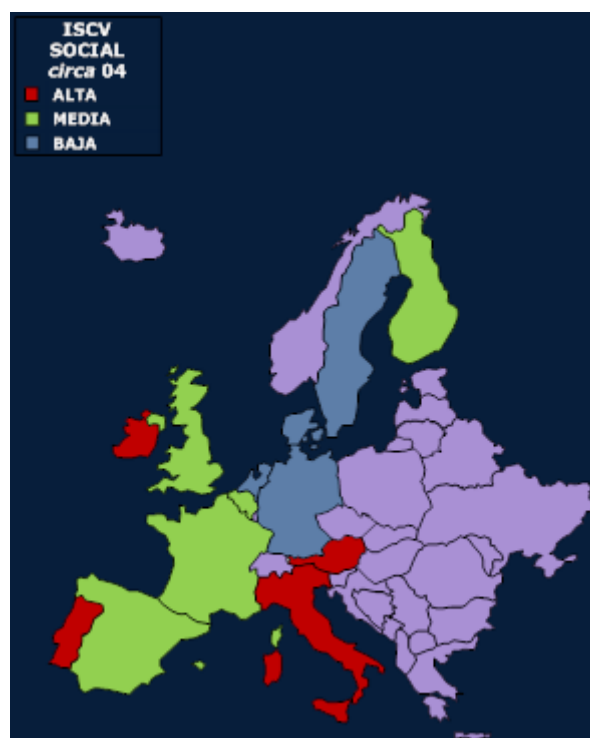
Cuadro 9-19. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente vida social

Se produce un empeoramiento en tres de los trece casos estudiados, ello podría venir explicado quizás por el papel fundamental de la religión en este indicador sintético. En términos del conjunto de países estudiado, EU13, la variación se traduce en una mejora del 0.6% por lo que la situación de esta componente se mantiene estable en nuestro análisis.

Tal como podremos ver en los respectivos mapas, en esta componente, se produce un patrón de enfrentamiento en el que los países de Sur dominan a los del Norte, que obtienen peores resultados.



Mapa 9-17. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vida social *circa* 90



Mapa 9-18. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente vida social *circa* 04

Componentes política y ocio:

Recordemos que en nuestro modelo conceptual de calidad de vida, el ser se refiere al sentimiento de sentirse integrado en la sociedad, sentimientos de participación que guarda relación con que el individuo se involucre activamente en la actividad política, además también capta el control sobre el ocio y el tiempo libre. Dentro de nuestro modelo conceptual, el ser estaba integrado por la política y el ocio.

En relación a la estructura de los indicadores de estas componentes, tan sólo realizaremos un par de comentarios sobre la componente política, ya que el ocio dado su número reducido de indicadores no precisa de comentario.

$(1-R^2)$	POLITICA	$ r $
1	PARTSIND	0.8469
0.5762	PARTPOL	0.8249
0.625	IMPPOL	0.79
0.6764	LIBERTAD	0.6778

Cuadro 9-20. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente política

Este indicador está compuesto por indicadores relacionados con la afiliación a los partidos políticos y a los sindicatos, frente a dos indicadores subjetivos como son el sentimiento de libertad y la importancia de la política.

La siguiente tabla recoge información sobre los resultados de esta componente para nuestro conjunto de países:

	ISCV POLÍTICA c. 90	ISCV POLÍTICA c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	VARIACIÓN
AUSTRIA	4.24	3.94	5	3	2	7.15%
BÉLGICA	7.59	6.85	9	8	1	9.82%
DINAMARCA	3.84	3.12	4	2	2	18.65%
FINLANDIA	3.40	5.45	2	5	-3	-60.56%
FRANCIA	8.78	8.44	12	11	1	3.88%
ALEMANIA	4.48	6.64	6	7	-1	-48.15%
IRLANDA	7.30	6.58	8	6	2	9.93%
ITALIA	8.20	8.09	10	10	0	1.41%
HOLANDA	3.61	4.65	3	4	-1	-28.88%
PORTUGAL	8.54	8.48	11	12	-1	0.71%
ESPAÑA	8.94	8.90	13	13	0	0.53%
SUECIA	1.87	1.03	1	1	0	44.70%
REINO UNIDO	5.98	6.97	7	9	-2	-16.61%
EU13	6.60	7.17				-8.76%

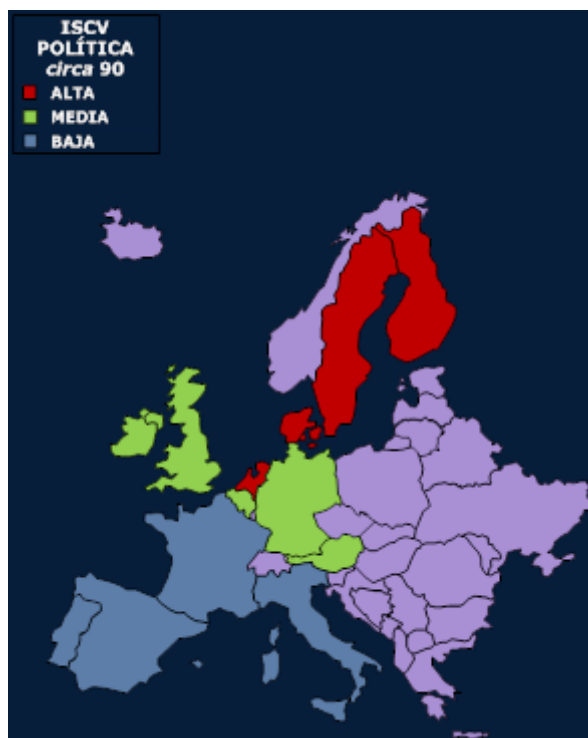
Cuadro 9-21. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente política

En el indicador sintético *circa* 90 Suecia, Finlandia y Holanda se sitúan en las primeras posiciones frente a España, Francia, Portugal e Italia. Una situación similar se repite en el

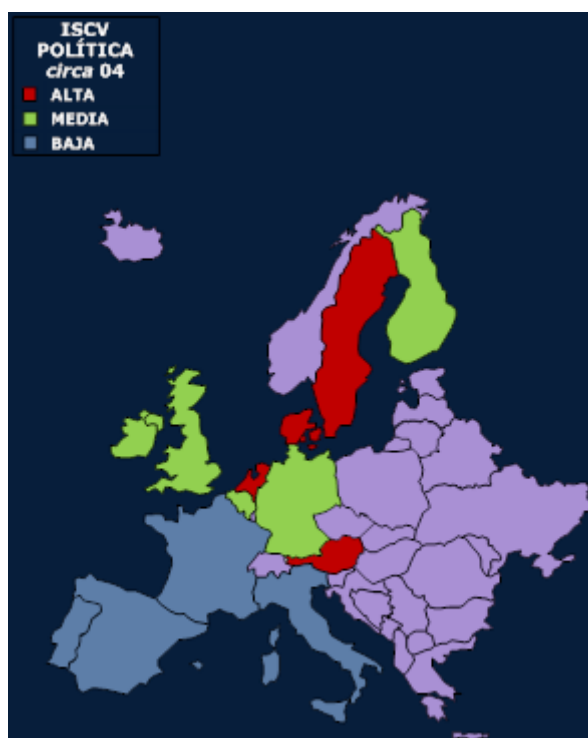
indicador *circa* 04 donde ahora Suecia, Dinamarca y Austria se sitúan a la cabeza mientras que en la cola del ranking se sitúan los mismos países.

Nueve de los trece países experimentan mejorías de poca cuantía en casi todos los casos, a excepción de Suecia cuyo indicador aumenta en aproximadamente un 44%. Los países que empeoran son Finlandia, Alemania, Holanda y Reino Unido en cuantías que oscilan entre el 16 y el 60%. Para el caso de nuestro agregado EU13 se produce un ligero empeoramiento del 8%.

A la vista de los mapas que se recogen en la página siguiente, en la ordenación de los países tan solo se producen pequeñas variaciones y de nuevo en esta componente los países del Norte dominan a los del Sur:



Mapa 9-19. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente política *circa* 90



Mapa 9-20. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente política *circa* 04

A continuación, se recogen los resultados para la componente ocio, en la primera tabla aparece la estructura del indicador y en la segunda los resultados por países, nos centraremos en esta última tabla.

$(1 - R^2)$	OCIO	$ r $
1	IMPOCIO	0.9075
0.7407	CONCULT	0.8236

Cuadro 9-22. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente ocio

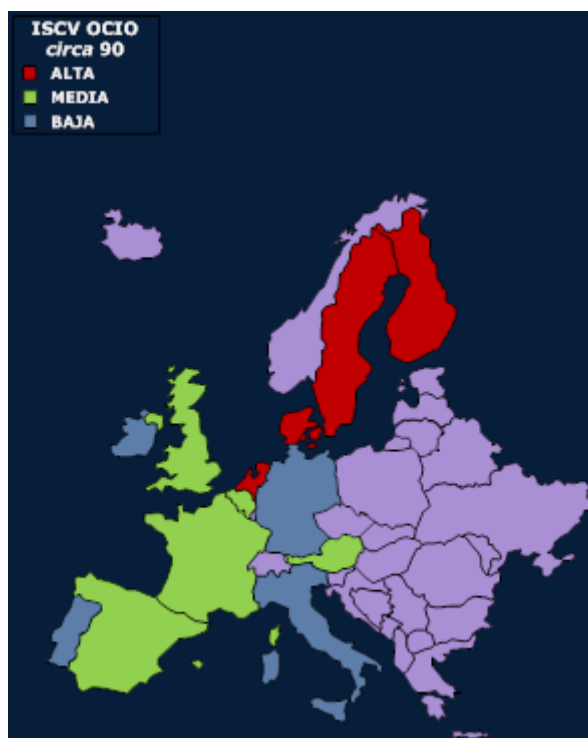
	ISCV OCIO c. 90	ISCV OCIO c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	VARIACIÓN
AUSTRIA	2.23	4.58	6	12	-6	-105.32%
BÉLGICA	2.85	2.75	7	6	1	3.35%
DINAMARCA	1.79	1.84	4	5	-1	-3.15%
FINLANDIA	1.44	1.75	3	4	-1	-21.93%
FRANCIA	3.90	2.76	9	7	2	29.14%
ALEMANIA	3.98	3.58	10	9	1	10.16%
IRLANDA	4.58	3.60	12	10	2	21.28%
ITALIA	4.29	4.50	11	11	0	-4.98%
HOLANDA	1.34	1.17	2	3	-1	12.98%
PORTUGAL	6.27	4.86	13	13	0	22.51%
ESPAÑA	3.37	3.41	8	8	0	-1.25%
SUECIA	0.97	0.34	1	2	-1	65.22%
REINO UNIDO	1.81	0.11	5	1	4	94.11%
EU13	3.34	2.81				15.89%

Cuadro 9-23. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente ocio.

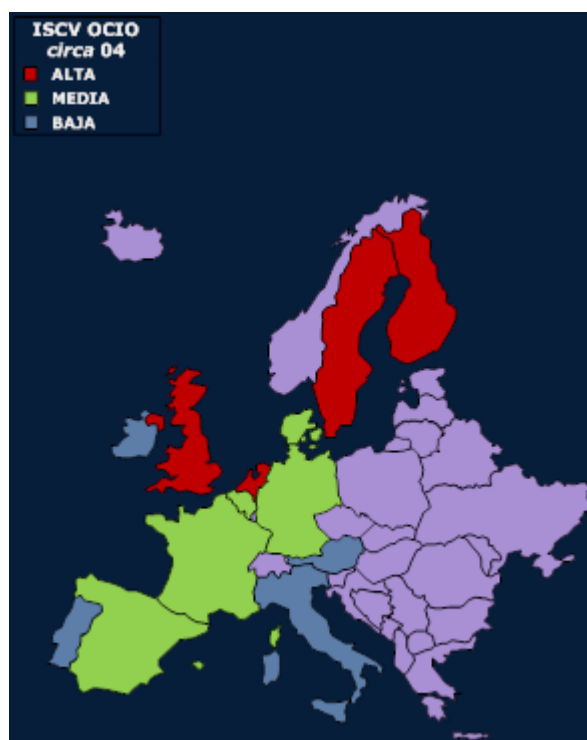
En el indicador sintético *circa* 90, Suecia, Holanda y Finlandia se sitúan a la cabeza frente a Portugal, Irlanda e Italia. Una situación parecida se produce para el indicador *circa* 04, Reino Unido, Suecia y Holanda frente a Portugal, Italia y Austria.

Cinco de los trece países experimentan una disminución en su indicador sintético. El cambio más drástico lo ha experimentado Austria que pierde seis posiciones en el ranking, la antítesis es Reino Unido que experimenta la mejoría más fuerte pasando de ocupar la quinta posición a la primera. El conjunto de países en términos globales experimenta una mejoría del 16%.

En los mapas que se presentan a continuación, observamos cierto dominio de los países del Norte frente al resto.



Mapa 9-21. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente ocio *circa* 90



Mapa 9-22. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente ocio *circa* 04

Componente felicidad:

En nuestro modelo conceptual además de la entramada relación entre áreas, dimensiones e indicadores, se incorpora al margen de las áreas conceptuales del *amar*, el *tener* y el *ser* un indicador global que mide la percepción que el propio individuo tiene sobre su calidad de vida, en un sentido global. En nuestra investigación este indicador global está integrado por dos indicadores como son la satisfacción en la vida y la felicidad.

A continuación se recoge la estructura y los resultados del indicador sintético⁵⁸ en sendas tablas:

$(1 - R^2)$	FELICIDAD	$ r $
1	SATISFACCION	0.9563
0.5601	FELICIDAD	0.853

Cuadro 9-24. Estructura, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente felicidad/bienestar subjetivo

	ISCV FELICIDAD c. 90	ISCV FELICIDAD c. 04	RANKING c. 90	RANKING c. 04	DIFERENCIA RANKING	VARIACIÓN
AUSTRIA	1.85	1.05	6	4	2	43.28%
BÉLGICA	1.78	1.90	5	7	-2	-6.58%
DINAMARCA	0.33	0.03	1	1	0	89.72%
FINLANDIA	2.46	1.86	8	6	2	24.41%
FRANCIA	4.38	3.85	12	10	2	12.25%
ALEMANIA	4.67	3.31	13	9	4	29.22%
IRLANDA	1.05	0.24	3	2	1	77.21%
ITALIA	3.70	4.15	9	12	-3	-11.99%
HOLANDA	1.24	0.88	4	3	1	29.13%
PORTUGAL	3.82	4.28	10	13	-3	-11.89%
ESPAÑA	3.94	3.97	11	11	0	-0.74%
SUECIA	0.80	1.85	2	5	-3	-132.51%
UNITED KINGDOM	2.29	3.01	7	8	-1	-31.32%
EU13	3.47	3.25				6.33%

Cuadro 9-25. Resultados, Indicador Sintético de Calidad de Vida temporal componente felicidad/bienestar subjetivo

En el indicador sintético *circa* 90, se sitúan en las primeras posiciones Dinamarca, Suecia e Irlanda frente a Alemania, Francia y España. Mientras que el indicador sintético *circa* 04, se repite una situación similar al estar ocupadas las primeras posiciones por

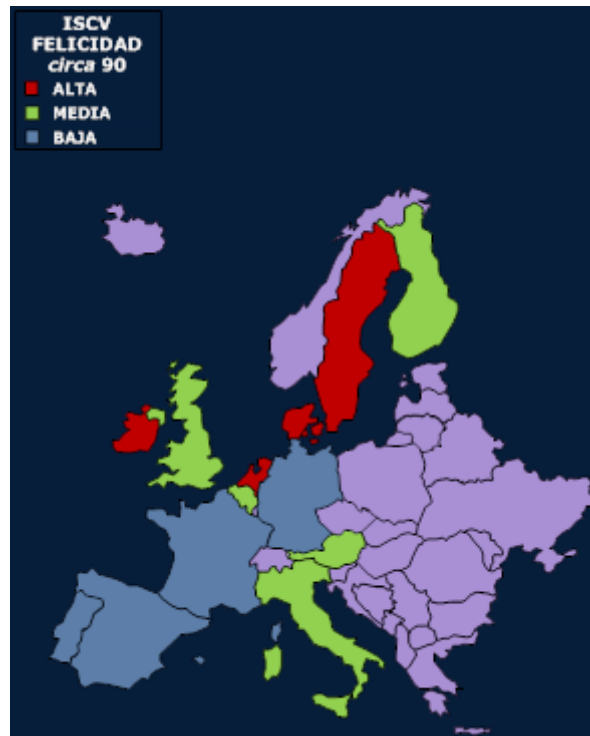
⁵⁸ A esta componente nos hemos referido como felicidad o bienestar subjetivo indistintamente.

Dinamarca e Irlanda, ahora junto Holanda y a cola se sitúan países del Sur de Europa como Portugal, Italia y España.

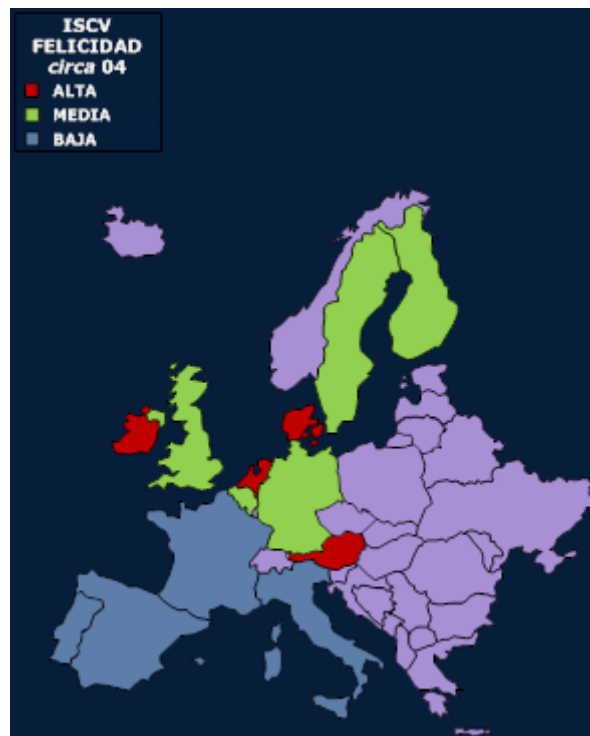
En seis de los trece países se producen descensos en este indicador sintético a lo largo del periodo objeto de estudio, en concreto en Bélgica, Italia, Portugal, España, Suecia y Reino Unido, siendo Suecia el que experimenta el cambio más brusco pasando de ocupar la posición dos del ranking a la quinta.

El agregado EU13 permanece más o menos constante con un incremento de un 6%.

En los mapas, tal y como podemos comprobar, se producen ciertos cambios en la asignación de los países a los diferentes grupos, motivados por las variaciones del indicador. En esta componente no se aprecia la polarización del Norte frente al Sur existiendo cierta dispersión, si bien los países del Sur tal y como podemos ver en los mapas siguientes obtienen los peores resultados.



Mapa 9-23. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente felicidad *circa* 90.



Mapa 9-24. Indicador Sintético de Calidad de Vida componente felicidad *circa* 04.

9.4. Los indicadores sintéticos de calidad de vida en el análisis de la convergencia en la UE

La existencia de disparidades entre regiones y países, y su posible tendencia histórica a incrementarse o a disminuir ha sido el tema en el que se han centrado muchas teorías sobre las relaciones interregionales. Al propio tiempo, el diseño y la puesta en práctica de ciertas políticas regionales también se han basado, generalmente, en la necesidad de reducir las diferencias observadas dentro de un determinado país o contexto geográfico, bajo el convencimiento de que el mercado no resuelve por sí mismo el problema.

En un contexto como el europeo, en pleno proceso de integración, este concepto, más aún si cabe toma un especial protagonismo; de hecho ha sido una de las prioridades de la Unión Europea desde sus orígenes. Un ejemplo lo encontramos en el preámbulo del Tratado de Roma donde se llama a *“una reducción de las diferencias existentes entre las diferentes regiones y del atraso de las regiones menos desfavorecidas”*...

Desde una óptica económica el análisis de la convergencia ha sido uno de los tópicos habituales en los debates académicos. Las teorías neoclásicas de crecimiento asumen que las diferentes tasas de crecimiento de los países a lo largo del tiempo terminan por converger, siendo Solow (1956) su principal exponente. Sin embargo, con posterioridad surgen nuevos modelos de crecimiento en los que no necesariamente se llega a la convergencia.

Esta preocupación por la evolución de las disparidades ha experimentado un resurgimiento de la mano de los nuevos teóricos del crecimiento que han acuñado, desde los pioneros trabajos de Sala i Martin (1990) una abundante literatura sobre este tema, en Cuadrado, Mancha y Garrido (1998) se encuentra una relación exhaustiva de esta literatura y en Pena (2001) se puede consultar una revisión metodológica del concepto de convergencia. Es obligado también citar el trabajo número 107 de la Revista de Papeles de Economía Española de 2006 que trata sobre la Convergencia Regional Europea.

En cuanto a la metodología, ha surgido en la literatura de este concepto, una multitud de instrumentos utilizados para medir la convergencia, dos de los más extendidos son la convergencia sigma (σ) y la convergencia beta (β).

Como es conocido, la *convergencia* σ es una medida de dispersión que indica el grado de desigualdad existente entre distintas economías, tomando habitualmente como referencia una determinada variable económica como el VAB por habitante o por ocupado.

Mientras la convergencia β analiza un fenómeno distinto, ya que lo que se intenta contrastar es si una situación de retraso relativo en un momento dado tiende a reducirse con el paso del tiempo. Dicho de otra forma, si las regiones que parten de posiciones más retrasadas registran tasas de crecimiento mayores que las más adelantadas, de tal manera que se produzca un efecto de 'caza' o 'catching-up'.

Habitualmente en el análisis de las diferencias regionales de bienestar se ha utilizado, tal y como hemos comentado como indicador de referencia el PIB o el VAB por habitante. Sin embargo, las limitaciones del VAB por habitante como indicador del nivel de bienestar vienen siendo señaladas por los economistas desde hace décadas. Por ejemplo, Sen (2001, p.53) dice que *“los éxitos y fracasos en el nivel de vida son cuestiones que atañen a las condiciones de vida y no a la burda imagen de opulencia relativa que el PNB trata de reflejar con un número real”*.

En consecuencia, en este apartado se pretende abordar el análisis de la convergencia de los países de la Unión Europea entre principios de la década de los noventa y mediados de la actual, desde una óptica diferente, asumiendo que la convergencia no solo implica los aspectos económicos sino a todos aquellos factores que afectan a la calidad de vida como concepto multidimensional.

Midiendo la convergencia

La mayoría de los estudios de convergencia examinan la evolución de la desviación estándar de la renta *per cápita* entre regiones o Estados. Esta es una de las medidas adoptada por la Comisión Europea en sus ocasionales reportajes sobre Desarrollo Económico y Social en las Regiones de la Unión.

En este apartado, mediremos la convergencia real y la evolución de las desigualdades entre los países de la Unión Europea respecto a su calidad de vida, para ello emplearemos los indicadores sintéticos que previamente hemos derivado y comentado, tanto a nivel de las componentes como a nivel del ISCV total. En los resultados también se incorpora el resultado para el PIB *per cápita* en términos PPS con el objetivo de examinar las disparidades desde una óptica puramente económica en nuestro conjunto de países objeto de estudio.

Para cada componente se analiza la evolución en el tiempo del coeficiente de variación de los Estados Miembros.

La formula exacta del coeficiente de variación de Pearson aplicada, es la siguiente:

$$CVP = \frac{\sqrt{\sum_i (X_i - \bar{X})^2 p_i / p}}{\bar{X}}$$

donde:

- a. X_i es el valor de la variable X en el Estado Miembro i .
- b. \bar{X} es el valor medio de la variable X ponderada por los pesos de la población.
- c. $\bar{X} = \sum_i X_i p_i / p$.
- d. p_i es la población del Estado Miembro i .
- e. p es la población total; $p = \sum_i p_i$.

Hemos ajustado la fórmula habitual del coeficiente de variación, introduciendo los pesos relativos o ponderaciones de la población de cada país respecto al total.

Para cada uno de los periodos se calcula el coeficiente de variación, produciéndose la convergencia cuando el coeficiente de variación decrezca en el tiempo.

Resultados

Aunque la magnitud de las disparidades regionales puede medirse a través de distintos mecanismos, entre ellos el coeficiente de variación que analizaremos a continuación, el mecanismo más sencillo de todos, es el que ofrece una perspectiva más clara, aunque con toda seguridad no es el más apropiado, es el **ratio entre niveles extremos**, que consiste en dividir entre sí los valores máximo y mínimo de la distribución y que es conocido como coeficiente de apertura.

En nuestro caso, en relación al ISCV y a la PIB se obtienen los siguientes resultados:

En relación al ISCV se observa un aumento de las divergencias. A principios de la década de los noventa el ratio era de 1.91, es decir, el ISCV del país con un peor valor del indicador era 1.91 veces el que obtenía un mejor resultado. Esta situación se ve agravada a mediados de la presente década, donde este ratio se ve incrementado a 2.4.

En términos del PIB per cápita la variación es casi inexistente, ya que pasa de 1.98 a 2.01, es decir, la renta *per* cápita del país más rico era el doble que la del país más pobre. El conjunto de países sobre el que hemos hecho nuestro análisis presenta cierta

homogeneidad lo que nos lleva a concluir que las diferencias no son demasiado elevadas. Para que nos demos una idea del problema al que nos enfrentamos, Villaverde (2007) obtiene que para el 2003 esas diferencias en la EU27 eran de 12.8 y en el escenario de la EU25 de 8.4.

El resultado de calcular el coeficiente de variación tanto para el ISCV y sus componentes se recoge en la tabla siguiente:

	CV CIRCA 90	CV CIRCA 04	TASA CONVERGENCIA PERIODO
ISCV	0.12	0.15	-23.22%
SALUD	0.16	0.29	-84.22%
RENTA	0.31	0.23	23.57%
EMPLEO	0.16	0.10	37.34%
SEGURIDAD	0.13	0.29	-113.72%
EDUCACIÓN	0.14	0.19	-34.24%
VIVIENDA	0.21	0.23	-8.95%
FAMILIA	0.19	0.24	-27.90%
VIDA SOCIAL	0.22	0.25	-13.95%
POLÍTICA	0.31	0.22	28.89%
OCIO	0.35	0.54	-54.66%
FELICIDAD	0.35	0.31	11.14%
PIB PER CAPITA PPS	0.14	0.10	28.06%

Cuadro 9-26. Análisis de la Convergencia

En el caso del **PIB per cápita**, los coeficientes de variación calculados ponen de manifiesto la existencia de cierto grado de convergencia en el conjunto de países estudiados. Este resultado contrasta con el obtenido para el **Indicador Sintético de Calidad de Vida** en el que se aprecia una tasa de divergencia de un 23% para el periodo objeto de análisis, es decir, desde principios de la década de los noventa hasta mediados de la actual. Sin embargo, es destacable el bajo valor de los coeficientes de variación que ponen de manifiesto que un elevado grado de homogeneidad en el resultado de nuestro Indicador Sintético de Calidad de Vida.

Atendiendo a las diferentes componentes, se aprecian valores de los coeficientes de variación reducidos como era de esperar y la presencia de divergencias en componentes como la Salud, la Seguridad, la Educación, la Familia, la Vida Social y el Ocio.

El siguiente gráfico intenta reflejar la situación de los diferentes países en cuanto si se han distanciado o han convergido al valor medio del agregado, EU13:

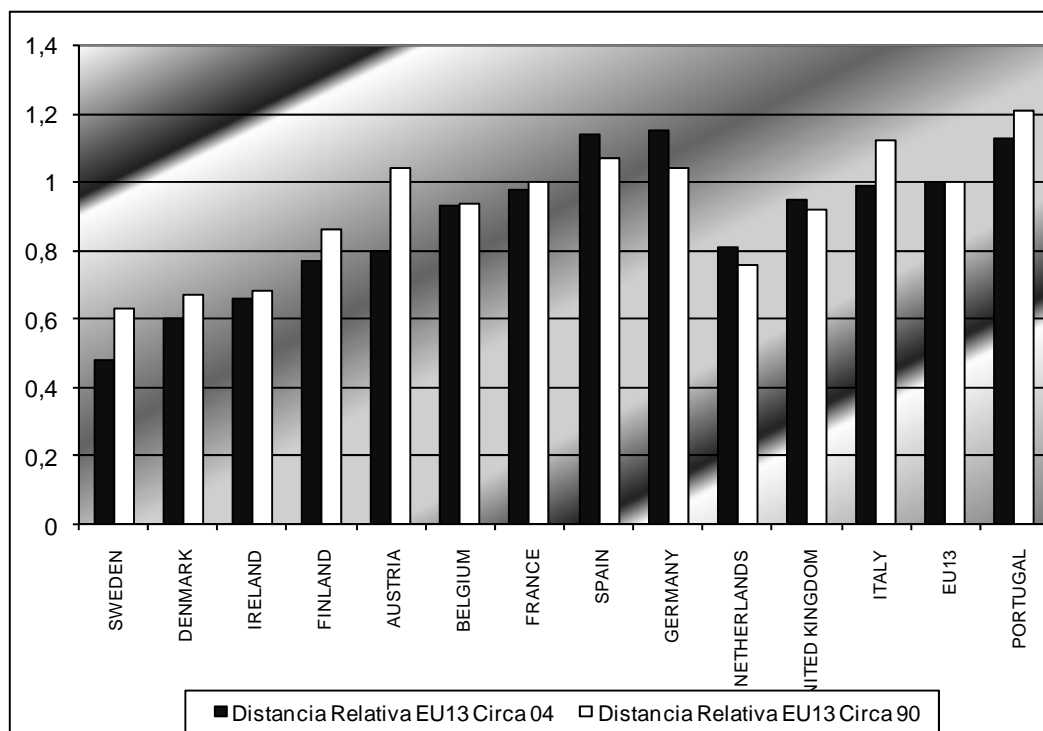


Ilustración 9-1. Distancias relativas por países

En el gráfico anterior puede apreciarse la existencia de tres grupos de países:

- I. Un primer grupo de países constituido por Suecia, Dinamarca, Irlanda, Finlandia, Bélgica y Francia que han mejorado su situación en cuanto a la calidad de vida, pero que se han alejado del valor medio del conjunto de países objeto de análisis.
- II. Un segundo grupo formado por España y Alemania que también se han alejado del valor medio, y además han experimentado un empeoramiento de su calidad de vida.
- III. Y por último, un tercer grupo formado por Holanda, Reino Unido, Italia y Portugal que tiende a converger a la media. En este grupo los dos primeros países, Holanda y Reino Unido ven empeorada su situación en cuanto a su nivel de vida, mientras que Italia y Portugal experimentan una mejoría.

Capítulo 10.

Medición de la calidad de vida social

10.1. Introducción

En este capítulo intentamos una primera aproximación, posiblemente discutible, al tema de la diferencia entre el bienestar individual y social. Somos conscientes de la complejidad y dificultad del problema, pero creemos que merece la pena intentar abordar el tema aunque sea de una forma incompleta y aproximada.

Tal y como se había comentado en el capítulo cinco, existen diferentes conceptos y enfoques que tratan de medir la calidad de vida de una sociedad en su conjunto. Entre otros conceptos, se había hecho referencia a las nociones de calidad social y calidad de las sociedades. Recordemos que las principales diferencias entre estos conceptos venían motivadas en gran parte por su origen. Mientras el primero era de tipo político, el segundo perseguía un fin más de tipo científico. En cierta manera esto iba a condicionar los indicadores empleados, ya que mientras el primero se ceñía a indicadores con un fin casi exclusivamente político, enfocados a la toma de decisiones y su evaluación, el segundo estaba dotado de un mayor grado de detalle con una lista más amplia de indicadores.

Si bien no vamos a volver sobre nuestros pasos ya que todos estos conceptos, así como sus orígenes, han sido desarrollados anteriormente, sí que es el momento de retomar nuestro concepto de calidad de vida. En la siguiente sección revisaremos los conceptos de calidad de vida social e individual, así como sus componentes.

El resto del capítulo se estructura de la siguiente forma:

Con el objetivo de relacionar los resultados de nuestro análisis con los diferentes modelos de bienestar social en Europa, se procederá a realizar una revisión de los mismos en el siguiente apartado, lo que en cierta manera nos puede ayudar a explicar en gran medida nuestros resultados.

A continuación analizaremos los resultados de los indicadores a nivel social e individual, para posteriormente fijarnos en el resultado por componentes.

En cuanto a los objetivos que perseguimos en este capítulo son:

1. Reflexionar sobre si existen diferencias entre el indicador sintético a nivel social (ISCV_{SOCIAL}) y el indicador sintético a nivel individual (ISCV_{INDIVIDUAL}) y analizar qué países o grupos de países se ven más afectados por esas diferencias.
2. Analizar la similitud entre los diferentes modelos del estado de bienestar y nuestros indicadores sintéticos.
3. Estudiar si existe polarización en los resultados de nuestros indicadores sintéticos a nivel espacial.

En el análisis realizado en este capítulo se estudian dos conceptos diferenciados la calidad de vida “social”, y la calidad de vida “individual”. Hasta este momento, en los análisis precedentes a la hora de estudiar el concepto de calidad de vida habíamos incorporado todas las dimensiones de nuestro modelo conceptual, mientras que a partir de ahora diferenciaremos entre las dimensiones desde la óptica del individuo y de la sociedad, siempre basándonos en nuestro modelo conceptual, veamos en el epígrafe siguiente cuáles son esas diferencias:

10.2. El concepto de calidad de vida social versus individual

Nuestro modelo conceptual de calidad de vida, tal y como lo habíamos definido en capítulos anteriores, englobaba tanto aspectos relacionados con el bienestar del individuo como aspectos relacionados con el bienestar social.

La calidad de vida desde la **perspectiva del individuo** incluía dos **dimensiones**:

- i) Un conjunto de indicadores que reflejaban las **condiciones** bajo las cuales el individuo desarrolla su vida, de tipo **objetivo**, a esta dimensión la habíamos denominado como “**condiciones objetivas**”.
- ii) Y una segunda colección de indicadores que intentaban captar lo que conocemos como “**bienestar subjetivo**”, que recogía las actitudes, valores y percepciones que el individuo tiene sobre las diferentes parcelas que integran su vida. Dentro de este conjunto de indicadores también se recogía información sobre la **valoración que el individuo** tiene de la labor desarrollada por los gobiernos y políticos y como ésta incidía en su calidad de vida.

Mientras la calidad de vida desde el punto de vista de la **sociedad** como “ente integrado por un conjunto de individuos”, estaba compuesta por dos dimensiones que intentaban captar la **calidad social**:

- i) Una dimensión dedicada a captar las disparidades y desigualdades dentro de la sociedad y aspectos como la exclusión y la cohesión social, a la que denominamos con el nombre de “**desigualdades, exclusión y descohesión social**”.
- ii) Y una segunda parcela, que recogía las acciones llevadas a cabo por los gobiernos con el fin de incrementar y garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos, medida por medio de indicadores tipo gasto, instalaciones, recursos... a la que habíamos nombrado como “**medios y recursos**”.

Sobre este marco conceptual se trabajaba por medio de un conjunto de 11 “*áreas de vida*”, que abarcan todos los ámbitos de la vida humana que previamente han sido clasificadas inspirándonos en el **enfoque escandinavo** [Allardt (1976,1993)] en las “*áreas conceptuales*”: *amar, tener y ser*.

Hasta este momento se ha procedido a medir y analizar la calidad de vida en Europa por medio de indicadores sintéticos que si bien englobaban indicadores de todas las dimensiones de nuestro concepto de calidad de vida, tanto a nivel individual como social, estaban más próximos al concepto de calidad de vida desde la óptica del individuo que desde la de la sociedad en su conjunto.

Por ello, con el objetivo de ofrecer una medición lo más adecuada posible del concepto de **calidad social** proponemos hacer una serie de **matizaciones**, tanto a nuestro concepto de calidad de vida como a la batería de indicadores inicialmente seleccionada:

En el caso de las dimensiones de *medios y recursos* y de *desigualdades, cohesión y exclusión social*, se propone una **pequeña batería adicional de indicadores**.

Estos indicadores podrían agruparse en dos grupos. Un primer grupo de indicadores dotados de un carácter eminentemente político, y que por ello se han suprimido del análisis hasta este momento. Y un segundo grupo de indicadores que recoge las percepciones que los individuos tienen sobre la calidad de los servicios públicos, de labor desarrollada por los gobiernos y políticos, el grado de confianza en el Gobierno y en las instituciones...

Creación de una **dimensión adicional** que recoja aspectos esenciales del concepto de calidad social. A esta nueva dimensión la denominaremos *calidad social percibida*. Estará integrada por una serie de indicadores relacionados con las tensiones y conflictos dentro de la sociedad.

Ciertos de estos indicadores a nivel social guardan un alto grado de correlación con los indicadores recogidos en la dimensión de bienestar subjetivo, a nivel individual, por lo que existirá cierto solapamiento conceptual entre componentes. Esto en cierta manera viene ocasionado porque los conceptos de calidad de vida individual y social están claramente interrelacionados y a pesar de que los distintos enfoques en esta área de investigación tratan de aislar y diferenciar estos conceptos, ambos comparten una filosofía común, pudiendo tan sólo el investigador marcar las diferencias entre ellos en función del objetivo o fin que se le dé a cada uno.

En nuestro estudio, el concepto de calidad social al que hacemos referencia se dirige hacia el **ámbito político**, aunque enriquecido con un volumen de información de tipo subjetivo que lo mejora y lo complementa.

A continuación se recoge un breve esquema con las dimensiones de nuestro concepto de calidad vida. En ambos círculos se plasman los conceptos de calidad de vida individual y de calidad social a cuya medida nos intentaremos aproximar por medio de los indicadores sintéticos correspondientes.



Ilustración 10-1. Diferencia entre los conceptos de calidad de vida individual y social

Tal y como hemos comentado, con el objetivo de enriquecer y completar nuestro concepto de calidad social, a continuación, se recoge una **batería suplementaria de indicadores**. En la mayoría de las ocasiones son indicadores que intentan medir o captar el grado de descohesión y desigualdad de la sociedad, las acciones desarrolladas por los gobiernos para aumentar y garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos, la valoración que los propios ciudadanos hacen de su calidad de vida o bien de la calidad social percibida que capta el grado de tensiones dentro de la sociedad. Procederemos a enumerar esta batería adicional de indicadores. En el Anexo 3 se recoge información sobre estos indicadores, definición, fuente estadística y referencia temporal.

- Riesgo de caer en la pobreza
- Riesgo de caer en la pobreza de la población mayor de 65
- Gasto en pensiones como porcentaje del PIB
- Gasto en protección social como porcentaje del PIB
- Gasto en política mercado laboral como porcentaje del PIB
- Ratio desempleo mayores
- Ratio desempleo jóvenes
- Ratio desempleo femenino
- Corrupción percibida
- Tasa de abandono escolar prematuro
- Beneficios sociales destinados a la vivienda y a la exclusión social como porcentaje del PIB
- Nº de viviendas sociales por cada 1000 habitantes
- Gasto en protección ambiental como porcentaje del PIB
- Beneficios sociales familia/niños como porcentaje del PIB
- Estabilidad política, puntuación media de los ciudadanos
- Control corrupción, puntuación media de los ciudadanos
- Cumplimiento Ley, puntuación media de los ciudadanos

- Efectividad del Gobierno, puntuación media de los ciudadanos
- Tensiones entre pobres y ricos
- Tensiones entre jóvenes y mayores
- Tensiones entre empleadores y trabajadores
- Tensiones entre hombres y mujeres
- Tensiones entre grupos raciales y étnicos

A la hora de abordar nuestro análisis social versus individual, hemos procedido a clasificar nuestros indicadores o bien como **individuales** o bien como **sociales** en las siguientes dimensiones:

A nivel individual:

- Condiciones objetivas
- Bienestar subjetivo

A nivel social:

- Desigualdades, exclusión y descohesión social
- Medios y recursos
- Calidad social percibida

A nivel de componentes la ausencia de indicadores en alguna o algunas de las dimensiones conduce a que sólo formen parte de uno de los dos indicadores sintéticos, del social o del individual. Por ello los indicadores sintéticos no sólo **no** comparten sus indicadores parciales sino que **no** tienen en común todas las componentes.

La distribución de componentes en función de si nos referimos al concepto de calidad de vida individual o social se recoge en el siguiente Cuadro:

SOCIAL	INDIVIDUAL	GLOBAL
SALUD	SALUD	SALUD
RENTA	RENTA	RENTA
EMPLEO	EMPLEO	EMPLEO
SEGURIDAD	SEGURIDAD	SEGURIDAD
EDUCACIÓN	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN
VIVIENDA Y MEDIO	VIVIENDA Y MEDIO	VIVIENDA Y MEDIO
AMBIENTE	AMBIENTE	AMBIENTE
FAMILIA	FAMILIA	FAMILIA
POLÍTICA	VIDA SOCIAL*	VIDA SOCIAL
CALIDAD SOCIAL*	POLÍTICA	POLÍTICA
	OCIO*	OCIO
	FELICIDAD*	FELICIDAD
		CALIDAD SOCIAL

Cuadro 10-1. Componentes de los indicadores sintéticos: social, individual y global.

A parte de los indicadores sintéticos a nivel social e individual, se procederá a estimar un indicador sintético a nivel global con todos los indicadores. Se hace referencia a las componentes del mismo en la última columna del cuadro anterior.

Se han señalado con un asterisco aquellas componentes que son específicas de cada indicador, y que no son comunes.

Recordemos que aunque puede sorprender que por ejemplo el ocio o la vida social no formen parte de nuestro indicador a nivel social, ello viene ocasionado porque en nuestro sistema de indicadores no se recogen indicadores encuadrados en “medios y recursos”, “desigualdades, exclusión y descohesión social” o en “calidad social percibida”. Insistimos que nuestro indicador sintético de calidad de vida a nivel social (ISCV_{SOCIAL}) tiene una funcionalidad de tipo puramente político y no social en un sentido amplio.

10.3. Modelos de bienestar en la Unión Europea. Reflexiones

En general, es admitida la existencia de diferentes modelos de bienestar en Europa, siendo las clasificaciones más utilizadas o conocidas la de Esping-Andersen (1990) y la Sapir (2005).

El primero de los autores, contempla la existencia de tres modelos de regímenes de bienestar: los denominados **liberal**, **conservador** y **social demócrata**. Las principales características de cada uno son:

- i) El modelo *socialdemócrata e institucional* es propio de los países escandinavos, caracterizado por una extensión universal de los servicios públicos, la vinculación de

la seguridad social y las pensiones más a la noción de ciudadano que a la de trabajador y una amplia provisión pública de los servicios de atención a la familia.

- ii) El *modelo continental corporativista*, propio de los países como Austria, Francia, Alemania e Italia, se caracteriza por la vinculación de las prestaciones sociales a la condición de trabajador, la debilidad de los servicios de atención a la familia y la consiguiente carga para la mujer de la atención a los niños y los ancianos.
- iii) El *modelo liberal y anglo-sajón*, desarrollado en Estados Unidos y Reino Unido, en el cual la ayuda se centra en aquellos que se comprueba que no tienen medios, y las transferencias son universales pero muy modestas.

Otra de las clasificaciones habitualmente más utilizadas es la utilizada recientemente por Sapir (2005) que define cuatro modelos sociales europeos:

- i) El *modelo nórdico* (Dinamarca, Finlandia, Suecia y Países Bajos), caracterizado por un alto nivel de protección social y por un mercado laboral con una alta carga fiscal, basado en políticas activas y alta concentración salarial.
- ii) El *modelo continental* (Austria, Bélgica, Francia, Alemania y Luxemburgo), caracterizado por un alto nivel de protección social contributiva (pensiones y prestación desempleo) y por un mercado de trabajo muy rígido.
- iii) El *modelo mediterráneo* (Grecia, Italia, Portugal, España), caracterizado por un gasto social bajo, centrado en pensiones y por un mercado laboral muy rígido.
- iv) El *modelo anglo-sajón* (Irlanda y Reino Unido), caracterizado por un bajo nivel de protección social (principalmente asistencial) y por un mercado de trabajo muy flexible, basado en sindicatos débiles y alta dispersión salarial.

En este contexto, y ante la ampliación de la UE habría que incorporar un nuevo modelo o modelos de bienestar que recojan la situación de los países de la zona Centro-Este de Europa.

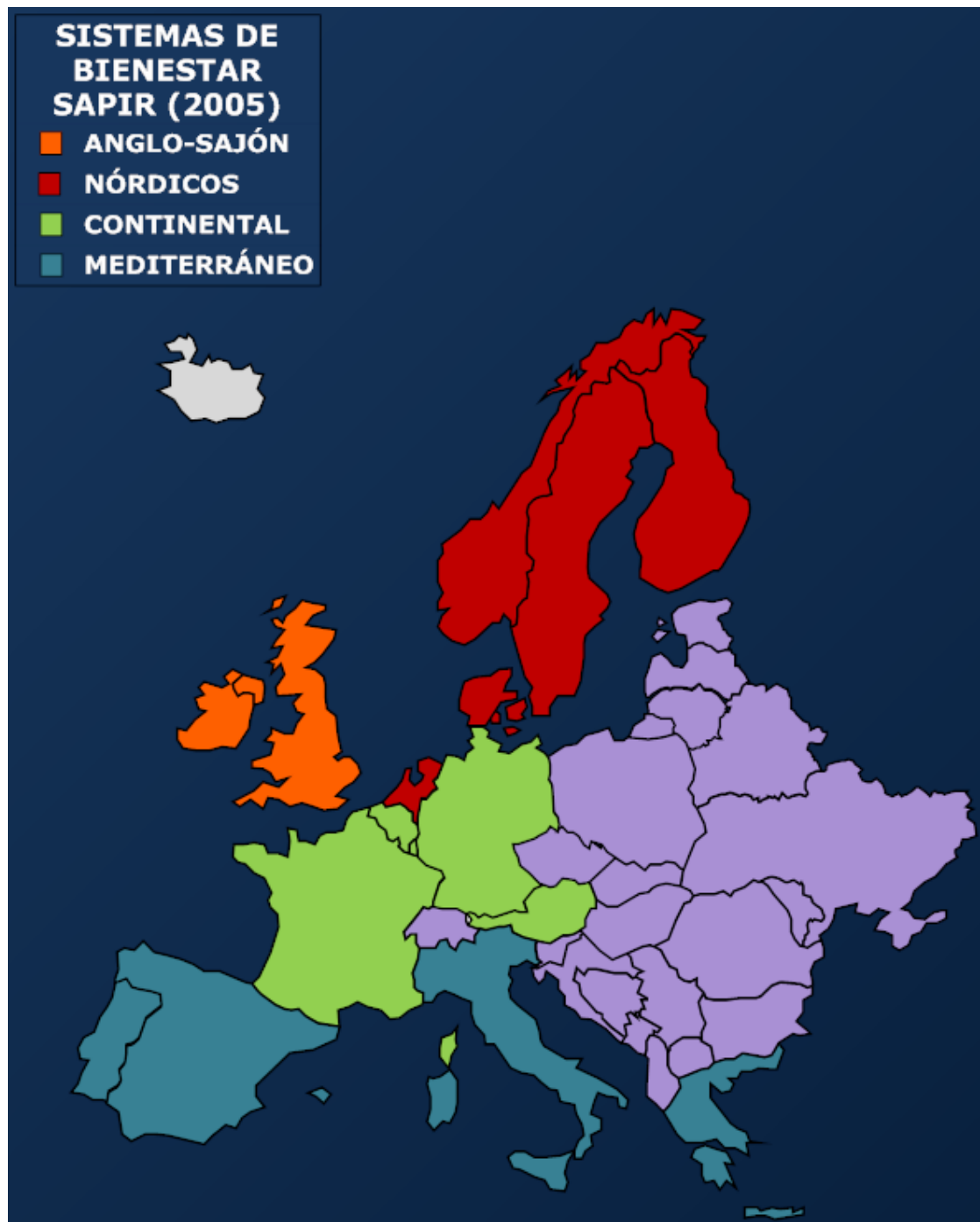
En general, una de las características comunes a los nuevos países miembros de la zona Centro-Este de Europa es la ausencia en la mayoría de las ocasiones de una política social durante los primeros años de la transformación de los diferentes regímenes. El sistema de seguridad social no era una de las prioridades de la reforma política, ya que se han tenido que enfrentar a problemas como el incremento del desempleo, la

desigualdad, la pobreza y la exclusión social. En general y aunque con diferencias, existen en estos países ciertas pautas comunes como son:

- La retirada del Estado de sector del bienestar, con retirada de subsidios, privatización de ciertos servicios de salud y de servicios sociales.
- La introducción de una institución pluralizada en el sistema de bienestar que afecta al sistema de la seguridad social, al sistema de pensiones y que ha ocasionado un aumentado del poder de los gobiernos regionales y locales.

Con estas clasificaciones en mente procederemos a comentar nuestros resultados en el siguiente apartado.

Con el objetivo de ofrecer una visión espacial, de los modelos de bienestar en Europa, en el siguiente mapa se recoge la pertenencia de los diferentes países a la clasificación propuesta por Sapir (2005).



Mapa 10-1. Los sistemas del bienestar en Europa Sapir (2005).

10.4. Análisis de los indicadores ISCV_{social} versus ISCV_{individual}

En la elaboración de los indicadores sintéticos tanto a nivel individual como social, y del indicador global, se han empleado los indicadores sociales más próximos al año 2004, por ello consideramos que nuestros indicadores sintéticos son *circa 2004*.

En la tabla siguiente, se recoge en la primera columna información sobre los resultados numéricos del indicador sintético a nivel social ISCV_{SOCIAL} y en la segunda columna la ordenación resultante de los países en función de este indicador. En la tercera y cuarta columna se repite la información para el indicador sintético a nivel individual, ISCV_{INDIVIDUAL}. Por último en la quinta columna se recoge la diferencia en las ordenaciones de los países respecto a ambos indicadores:

PAÍS	ISCV _{SOCIAL}	RANKING	ISCV _{INDIVIDUAL}	RANKING	DIFERENCIA RANKING SOCIAL/ INDIVIDUAL
Austria	6.63	5	4.31	4	1
Bélgica	8.95	12	5.18	7	5
República Checa	10.07	13	9.88	17	-4
Dinamarca	4.45	1	1.79	1	0
Estonia	13.10	20	11.71	20	0
Finlandia	8.05	7	3.95	3	4
Francia	8.62	9	8.08	14	-5
Alemania	8.56	8	7.44	12	-4
Grecia	14.11	24	8.88	16	8
Hungría	10.54	15	11.12	19	-4
Irlanda	7.15	6	4.34	5	1
Italia	10.50	14	6.99	11	3
Letonia	12.48	19	14.60	24	-5
Lituania	13.87	22	14.24	23	-1
Luxemburgo	6.25	4	5.66	8	-4
Malta	8.88	11	5.96	9	2
Holanda	5.82	2	4.96	6	-4
Polonia	13.94	23	11.97	21	2
Portugal	11.64	17	12.16	22	-5
Eslovaquia	13.23	21	10.67	18	3
Eslovenia	10.63	16	8.36	15	1
España	11.94	18	7.60	13	5
Suecia	6.06	3	3.25	2	1
Reino Unido	8.79	10	6.90	10	0

Cuadro 10-2. Resultados ISCV_{SOCIAL} e ISCV_{INDIVIDUAL}.

También, hemos calculado los valores de los indicadores normalizados⁵⁹ información que se recoge en la siguiente tabla, los países aparecen ordenados en función de su grado de variación:

PAÍS	ISCV _{SOCIAL}	ISCV _{INDIVIDUAL}	VARIACIÓN
Letonia	0.83	1.00	-0.17
Luxemburgo	0.19	0.30	-0.12
Holanda	0.14	0.25	-0.10
Hungría	0.63	0.73	-0.10
Portugal	0.74	0.81	-0.06
Francia	0.43	0.49	-0.06
República Checa	0.58	0.63	-0.05
Alemania	0.43	0.44	-0.01
Dinamarca	0.00	0.00	0.00
Lituania	0.98	0.97	0.00
Austria	0.23	0.20	0.03
Reino Unido	0.45	0.40	0.05
Suecia	0.17	0.11	0.05
Irlanda	0.28	0.20	0.08
Estonia	0.90	0.77	0.12
Eslovenia	0.64	0.51	0.13
Malta	0.46	0.33	0.13
Polonia	0.98	0.79	0.19
Bélgica	0.47	0.26	0.20
Finlandia	0.37	0.17	0.20
Eslovaquia	0.91	0.69	0.22
Italia	0.63	0.41	0.22
España	0.78	0.45	0.32
Grecia	1.00	0.55	0.45

Cuadro 10-3. Valores normalizados de ISCV_{SOCIAL} e ISCV_{INDIVIDUAL}.

En primer lugar comentaremos los resultados para el indicador sintético de calidad de vida a nivel social (ISCV_{SOCIAL}) y posteriormente para el indicador a nivel individual (ISCV_{INDIVIDUAL}). También se realizan unos breves comentarios sobre ISCV_{GLOBAL} al final de este apartado.

Con el objetivo de facilitar el análisis hemos procedido a agrupar a los países en cuatro grupos a los que hemos denominado alto, medio-alto, medio-bajo y bajo respecto de su

⁵⁹
$$X_{nor} = \frac{X - \min}{\max - \min}$$

Este valor normalizado valdrá 1 cuando el indicador tome el máximo valor y 0 cuando tome el valor mínimo.

nivel de calidad de vida, en función de sus posiciones en el ranking. La pertenencia de los países a esos grupos viene determinada por su posición en los diferentes rankings.⁶⁰

Indicador sintético de calidad de vida social

Dinamarca, Holanda y Suecia constituyen el grupo de tres países que obtienen los mejores resultados de nuestro indicador sintético $ISCV_{SOCIAL}$, estos tres países presentan como rasgo común que sus sistemas de bienestar son de tipo nórdico, según la clasificación de Sapir (2005).

Les siguen dos países de tipo continental, según la misma clasificación de Sapir, como son Luxemburgo y Austria.

El último país en incorporarse al grupo de calidad de vida alto es Irlanda de tipo anglosajón. Tal y como hemos comprobado hasta este momento Irlanda obtiene muy buenos resultados en la mayoría de los indicadores sintéticos de calidad de vida obtenidos hasta el momento.

El siguiente grupo de países al que denominaremos medio-alto está integrado por Finlandia, Francia, Alemania, Reino Unido, Malta y Bélgica.

Finlandia, de tipo nórdico, es dentro de los países Nórdicos, el que obtiene unos resultados algo inferiores a los de sus compañeros de grupo.

Les siguen en la clasificación Francia y Alemania de tipo continental. Para cerrar el grupo de los países encuadrados en este modelo continental falta Bélgica que como vemos obtiene un resultado algo inferior situándose tres posiciones más abajo en el ranking de nuestro indicador sintético.

Entre medias nos encontramos con dos países dispares entre si, como son el Reino Unido que se enmarcaría en el modelo anglosajón y Malta. Malta a lo largo de nuestra investigación ha obtenido muy buenos resultados en el entramado de indicadores sintéticos obtenidos hasta el momento, obteniendo mejores resultados que otros países de la cuenca mediterránea como España o Italia. Ello nos hace intuir que Malta no presenta un comportamiento similar al del resto de países del Sur de Europa como Italia,

⁶⁰ alto=posiciones 1 a 6; medio-alto=posiciones 7 a la 12; medio-bajo=posiciones 13 a la 18; baja=posiciones 19 a 24.

España y Portugal siendo sus resultados mejores. Grecia a este respecto, presenta tal y como veremos un comportamiento diferenciado al de sus vecinos mediterráneos.

A continuación, le sigue un grupo de países en los que se entremezclan los países de la cuenca mediterránea con países de nuevo acceso a la UE, países de la zona Este-Centro de Europa. [República Checa, Italia, Hungría, Eslovenia, Portugal y España], a este grupo lo denominaremos medio-bajo.

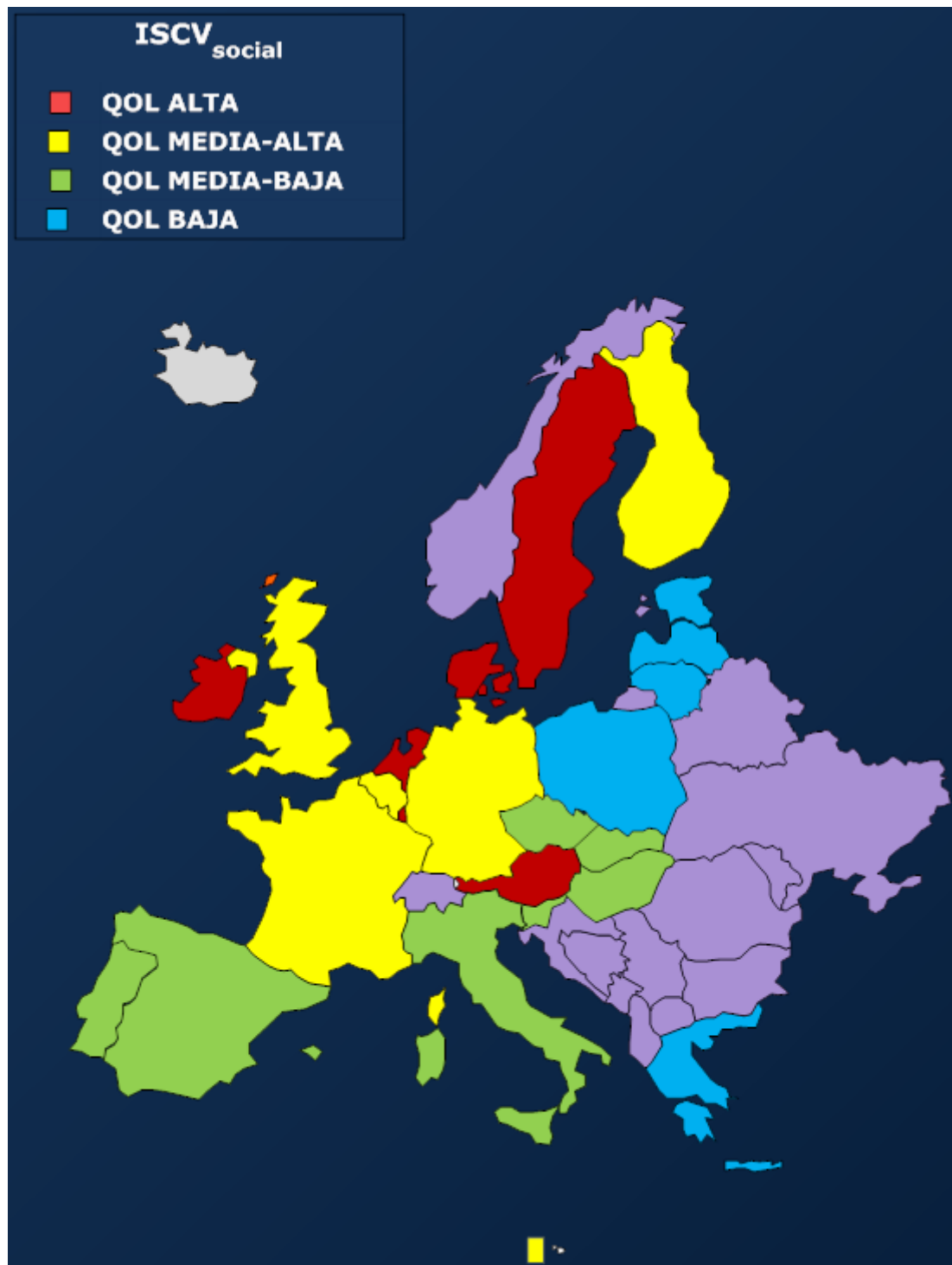
Les siguen el conjunto formado por los países Bálticos más Eslovaquia.

Y en cola de la clasificación se sitúan Polonia y Grecia.

La mala posición de Polonia con respecto a sus compañeros de grupo viene ocasionada, en parte, por su situación económica caracterizada por bajas tasas de crecimiento unido a altas tasas de pobreza, lo que le conduce a un bajo resultado del indicador, aunque en el indicador normalizado tan sólo se encontraría a 7 puntos de Eslovaquia. [Véase la Tabla 10.2].

Y por último, el mal resultado de Grecia que aunque es un país ubicado en la cuenca mediterránea comparte espacio geográfico con los países Balcánicos. Es un país que en su desarrollo sociocultural y económico se ha visto fuertemente influenciado por estos países, por ello no es de extrañar que en su nivel de calidad de vida social no mantenga paralelismo con el resto de países de la cuenca mediterránea.

En el mapa que aparece en la página siguiente, se recoge el resultado de nuestro indicador sintético a nivel social (ISCV_{SOCIAL}). Podemos apreciar la repetición del patrón geográfico que enfrenta a los países de la zona Norte-Centro de Europa frente a los países del Sur-Este de Europa.



Mapa 10-2. Indicador Sintético de Calidad de Vida Social (ISCV_{SOCIAL})

Indicador sintético de calidad de vida socio-individual

Recordemos, tal y como hemos comentado en la sección 2 de este capítulo, que en el cálculo del indicador sintético de calidad de vida individual se han empleado indicadores **estrictamente** encuadrados en las dimensiones de “condiciones objetivas” y de “bienestar subjetivo”, por ello los resultados pueden variar de los obtenidos en los indicadores derivados en los capítulos 8 y 9, que aunque enfocados hacia la óptica individual de la calidad de vida recogían indicadores de más dimensiones.

En cuanto al indicador sintético a nivel individual $ISCV_{INDIVIDUAL}$ en el grupo de cabeza se sitúan de nuevo Dinamarca y Suecia y ahora sí que le sigue Finlandia que ha mejorado en cuatro posiciones en el ranking, situación inversa a la de Holanda que ha empeorado en cuatro posiciones, en ambos casos respecto a $ISCV_{SOCIAL}$. En términos de los valores normalizados Finlandia experimenta una reducción de 0.17 en su indicador sintético mientras que Luxemburgo un incremento de 0.10, tal y como podemos ver en la tabla 10.2.

Le siguen Austria, Irlanda y la mencionada Holanda cada uno de ellos pertenecientes a un modelo de bienestar diferente; Austria al continental, Irlanda al anglosajón y Holanda al nórdico. Con estos países se cierra el grupo de calidad de vida alta.

El siguiente grupo está integrado por Bélgica, Luxemburgo, Malta, Reino Unido, Italia y Alemania, al que denominaremos calidad de vida media-alta.

Los primeros en acceder son Bélgica y Luxemburgo de tipo continental. Bélgica ve mejorada su situación en 5 posiciones y en el indicador normalizado en 0.2. Mientras que Luxemburgo empeora en 4 posiciones y en 0.12 en el indicador normalizado respecto a su resultado en $ISCV_{SOCIAL}$.

En cuanto a Malta sigue manteniendo una buena posición en la parte media de la tabla. Le siguen el Reino Unido que pertenece al modelo anglosajón e Italia. Italia al igual que ocurría en el indicador sintético de calidad de vida social de los países de la cuenca mediterránea es el que mejores resultados obtiene. En cierta manera en nuestro caso de estudio este país parece comportarse de forma más próxima a países de la zona continental como Alemania, Francia y Austria, en acorde a la clasificación de Esping-Andersen.

El siguiente país en el ranking es Alemania que empeora en 4 posiciones, respecto a su posición en el indicador anterior, y que cierra el grupo de países de calidad de vida media-alta.

A partir de esta posición nos encontramos con países de nuevo acceso, como los países Bálticos y de la Zona Centro-Este de Europa junto con países del Sur como Portugal y Grecia.

El grupo de calidad de vida media-baja está integrado por España, Francia, Eslovenia, Grecia, República Checa y Eslovaquia.

España experimenta una mejoría pasando de la posición 18 a la 13 respecto a su posición en el $ISCV_{SOCIAL}$ y aunque permanece en el mismo grupo, ha pasado de ocupar las últimas posiciones a liderar el grupo. En términos del indicador normalizado ha conseguido reducirlo de 0.78 a 0.45, tal y como podemos ver en la tabla 10.2. Francia sin embargo, ha experimentado un pequeño empeoramiento pasando a ocupar la posición 14 y ha aumentado su indicador normalizado ligeramente en 0.06.

Eslovenia ve su posición inalterable, mientras que la mejoría de mayor cuantía es la de Grecia, en 8 posiciones y en valores del indicador normalizado en 0.45 por lo que podemos concluir que la componente social le perjudica seriamente.

La República Checa empeora en 4 posiciones y en 0.05 en su indicador normalizado mientras que Eslovaquia experimenta la mayor mejoría para el caso de los países de la Zona Centro-Este en 0.22 ganando tres posiciones en el ranking total.

El grupo de calidad de vida baja está integrado por Hungría, Estonia, Polonia, Portugal, Letonia y Lituania.

Hungría empeora en cuatro posiciones y en el indicador normalizado en 0.1. Mientras que Estonia mantiene su posición en el ranking y en el indicador normalizado mejora en 0.12. Polonia mejora en dos posiciones en el ranking y en el indicador normalizado en 0.19.

El siguiente en el ranking es Portugal que empeora en 5 posiciones y es el único país de la cuenca mediterránea que experimenta un empeoramiento.

Y en la cola de la clasificación se sitúan Lituania y Letonia que empeoran en 4 y 5 posiciones respecto al ranking del $ISCV_{SOCIAL}$.

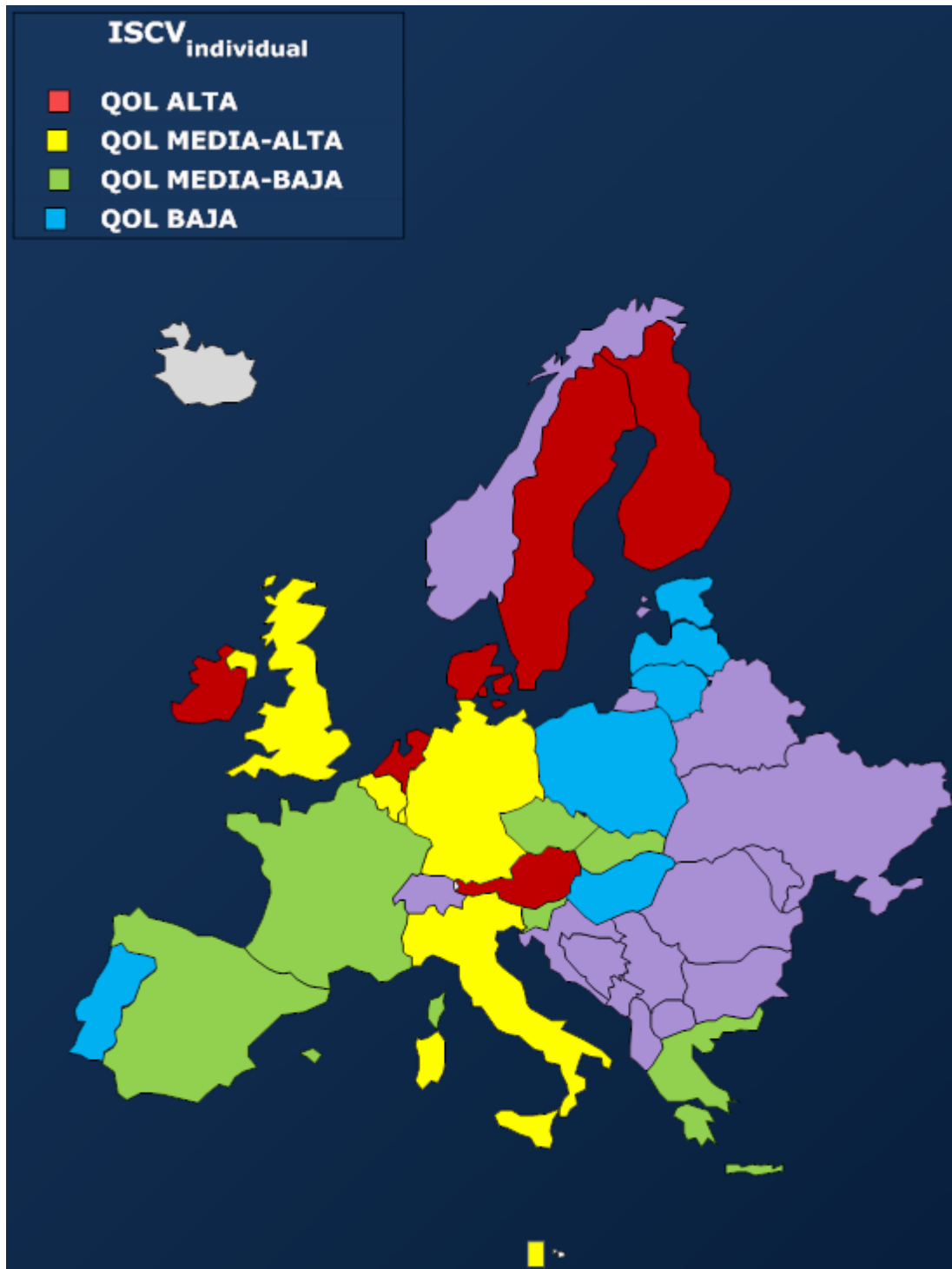
En términos generales en el paso de social a individual:

Los Bálticos empeoran Letonia (-5), Lituania (-1) y Estonia se mantiene constante aunque respecto a los valores del indicador normalizado la situación no es clara Letonia empeora en 0.17, Lituania se mantiene y Estonia mejora en 0.12.

Los países de la cuenca mediterránea mejoran tanto en ranking como en el valor del indicador normalizado, España (5, 0.32), Grecia (8, 0.45) e Italia (3, 0.22) lo de mayor cuantía en el indicador normalizado. La excepción es Portugal que empeora su situación en 5 posiciones y en el indicador normalizado en 0.06.

Países tradicionales de la UE ve empeorada su situación (Francia, Holanda, Luxemburgo y Alemania) quizás por la acción de componentes como familia, vida social...etc.

La situación de los diferentes países a nivel individual queda patente en el siguiente mapa:



Mapa 10-3 Indicador Sintético de Calidad de Vida socio-individual (ISCV_{INDIVIDUAL})

Indicador sintético de calidad de vida global

A continuación, se recogen los resultados del indicador sintético global (ISCV_{GLOBAL}), en cuya elaboración hemos empleado toda la batería de indicadores disponibles, y que tal y como podremos comprobar presenta unos resultados similares a los del indicador sintético individual.

En la tabla siguiente recogemos en la primera columna los resultados numéricos del indicador, en la segunda columna la ordenación resultante y en las dos últimas columnas las discrepancias de este ranking con los obtenidos para el ISCV_{SOCIAL} y el ISCV_{INDIVIDUAL}.

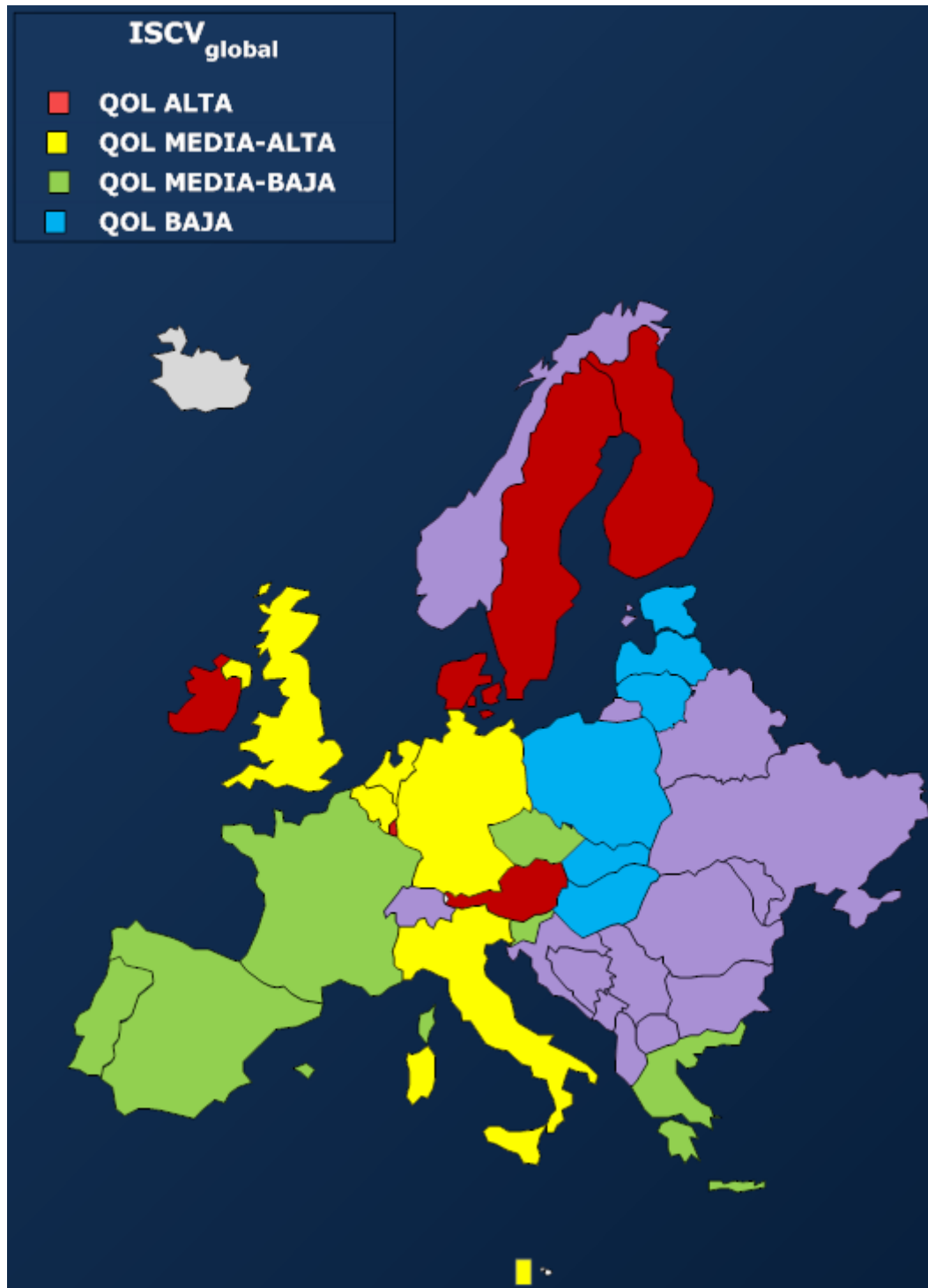
PAÍS	ISCV _{GLOBAL}	RANKING	DIFERENCIAS	DIFERENCIAS
			RANKING SOCIAL/GLOBAL	RANKING INDIVIDUAL/GLOBAL
Austria	6.05	4	-1.00	0.00
Bélgica	9.02	11	-1.00	4.00
República Checa	12.42	17	4.00	0.00
Dinamarca	3.09	1	0.00	0.00
Estonia	14.72	22	2.00	2.00
Finlandia	5.11	2	-5.00	-1.00
Francia	11.07	15	6.00	1.00
Alemania	8.70	10	2.00	-2.00
Grecia	12.97	18	-6.00	2.00
Hungría	13.78	21	6.00	2.00
Irlanda	6.11	5	-1.00	0.00
Italia	8.67	9	-5.00	-2.00
Letonia	16.15	23	4.00	-1.00
Lituania	16.68	24	2.00	1.00
Luxemburgo	7.32	6	2.00	-2.00
Malta	7.36	7	-4.00	-2.00
Holanda	7.53	8	6.00	2.00
Polonia	13.25	19	-4.00	-2.00
Portugal	12.24	16	-1.00	-6.00
Eslovaquia	13.39	20	-1.00	2.00
Eslovenia	10.66	14	-2.00	-1.00
España	9.89	13	-5.00	0.00
Suecia	5.60	3	0.00	1.00
Reino Unido	9.07	12	2.00	2.00

Cuadro 10-4. Resultados ISCV_{GLOBAL}

Como podemos observar el ISCV_{GLOBAL} presenta unos resultados muy similares al indicador sintético de individual, existiendo discrepancias más reducidas que con el

ISCV_{SOCIAL}. Además el indicador sintético global presenta una correlación algo superior con el indicador sintético individual (0.97) que con el social (0.81).

A continuación, se recoge un mapa con la distribución de los países, que al igual que en los mapas anteriores hemos agrupado en cuatro grupos: alto, medio-alto, medio-bajo y bajo respecto de su nivel de calidad de vida, en función de sus posiciones en el ranking.



Mapa 10-4 Indicador Sintético de Calidad de Vida Global (ISCV_{GLOBAL})

Estructura de los indicadores sintéticos de calidad de vida social, individual y global

En cuanto a la estructura de los indicadores sintéticos a nivel social, individual y global aparecen recogidas en las siguientes tablas

SOCIAL	$ r $	$(1 - R^2)$
SALUD	0.8697	1
RENTA	0.8464	0.2095
SEGURIDAD	0.8063	0.4016
FAMILIA	0.7534	0.4417
POLÍTICA	0.7192	0.4279
EMPLEO	0.581	0.6829
CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA	0.5794	0.6281
VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	0.5309	0.6141
EDUCACIÓN	0.4515	0.6544

Cuadro 10-5. Estructura ISCV_{SOCIAL}

INDIVIDUAL	$ r $	$(1 - R^2)$
FELICIDAD	0.9201	1
EMPLEO	0.8187	0.4736
RENTA	0.8092	0.3728
FAMILIA	0.7801	0.2424
SEGURIDAD	0.7641	0.3482
POLÍTICA	0.7428	0.2721
SALUD	0.7209	0.2718
VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	0.6675	0.4758
OCIO	0.6474	0.2109
EDUCACIÓN	0.6345	0.5899
VIDA SOCIAL	0.5742	0.2175

Cuadro 10-6. Estructura ISCV_{INDIVIDUAL}

TOTAL	$ r $	$(1 - R^2)$
FELICIDAD	0.8938	1
RENTA	0.8595	0.3216
SALUD	0.83	0.2836
FAMILIA	0.8131	0.2757
POLÍTICA	0.8127	0.3207
EMPLEO	0.7796	0.2535
VIVIENDA	0.5883	0.5593
VIDA SOCIAL	0.565	0.7449
CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA	0.5105	0.6074
OCIO	0.4418	0.324
EDUCACIÓN	0.3741	0.2354
SEGURIDAD	0.3542	0.766

Cuadro 10-7. Estructura ISCV_{GLOBAL}

Es interesante realizar algunas observaciones, prestando atención tanto a los factores correctores como a los coeficientes de correlación.

Tal y como podemos observar en las tablas anteriores, existen fuertes correlaciones entre los indicadores parciales, que podrían provocar una excesiva redundancia si no fueran eliminadas por la DP₂, introduciendo información duplicada y superflua a nuestros indicadores sintéticos resultantes.

En general, no son aquellas variables que presentan una alta correlación con la calidad de vida en sus diferentes concepciones, las que presentan factores correctores elevados.

Hagamos unos breves comentarios sobre los indicadores:

ISCV_{SOCIAL}: Las primeras variables en acceder al indicador son salud, renta y seguridad que presentan factores correctores del 100%, del 20% y del 40%. Sin embargo, empleo que accede al indicador en la posición 6 retiene un volumen de información importante del 68% descontando el efecto de las variables previamente ya incorporadas al indicador, junto a educación y calidad social percibida que retienen respectivamente un 68 y 65 % y acceden al indicador en las posiciones última y antepenúltima.

ISCV_{INDIVIDUAL}: La primera variable en acceder al indicador sintético es la componente felicidad, ello pone de nuevo de manifiesto el papel esencial del bienestar subjetivo en el análisis de la calidad de vida no sólo a nivel individual sino en su conjunto, tal y como podemos comprobar en el ISCV_{GLOBAL}. Le siguen empleo y renta que acceden en segundo y tercer lugar pero con factores correctores reducidos del 32 y 28%, respectivamente. Destáquese el papel esencial de la vivienda y la educación que aunque accediendo en la octava y décima posición son los que retienen volúmenes de información más elevados del 47 y 58% respectivamente, descontando el efecto de las variables ya incorporadas al indicador sintético previamente.

ISCV_{GLOBAL}: De nuevo, tal y como se ha comentado, la felicidad accede al indicador en primer lugar, seguido de renta y salud. Sin embargo son variables como vida social y seguridad los que accediendo en las posiciones, 8 y 12 de 12 presentan factores correctores más elevados del 74% y 76%, respectivamente.

En general, y aunque los indicadores sintéticos a los que nos hemos referido presentan componentes diferentes hay que destacar el papel clave de la felicidad en nuestro concepto de calidad de vida, así como de la componente renta. Aunque en dos de los indicadores sintéticos estudiados en los que interviene el concepto de calidad de vida a nivel individual la felicidad se sitúa en importancia por encima de la componente renta,

rompiendo el tópico de que la renta o las variables de tipo económico son las que tienen una mayor capacidad explicativa y correlación con conceptos como el bienestar y la calidad de vida.

10.4. Resultados por componentes

En esta sección nos marcamos un doble objetivo. En primer lugar analizar la existencia de **polarización geográfica** en las diferentes componentes de los indicadores sintéticos. Y en segundo lugar estudiar, por componentes, que países son los que experimentan una mayor variación en el **paso de la dimensión social a la individual**.

En las páginas siguientes se recoge información sobre los resultados numéricos de los indicadores sintéticos de las componentes y las ordenaciones de países en función de dichos resultados. (Tablas desde la 10.3 a la 10.6)

Para apreciar mejor la **ordenación por componentes de los diferentes países** se ha realizado el siguiente ejercicio. En las tablas donde se recogen las ordenaciones, se han agrupado a los países según su ubicación geográfica: Nórdicos (N), Centro (C), Este (E) y Sur (S) y se les ha asignado un asterisco a aquellos países que ocupan las tres primeras posiciones y dos a las que ocupan las tres últimas. (En el cuadro 10.10 puede verse esta clasificación geográfica).

En primer lugar abordaremos el análisis de la polarización geográfica por componentes y en segundo lugar las diferencias en los indicadores sintéticos de las componentes en el paso del concepto social al individual.

ISCV SOCIAL	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	POLÍTICA	CALIDAD SOCIAL
AUSTRIA	7.332	3.5167	4.3136	6.0067	6.7903	6.5313	3.4859	2.3986	7.2381
BÉLGICA	9.4727	4.6851	6.1572	5.1448	7.832	5.9665	3.3336	4.1766	8.2146
REP. CHECA	10.6017	7.357	8.4147	2.8949	10.5089	3.6697	4.8695	5.0475	6.8542
DINAMARCA	7.7172	3.9588	7.3771	7.4991	5.0657	3.4172	1.0282	3.3262	0.8884
ESTONIA	13.5574	12.3743	9.2561	4.5889	7.6865	6.7272	6.2093	4.6996	5.7023
FINLANDIA	10.5077	4.4842	8.5132	7.4808	4.6109	6.4279	3.244	0.8878	3.3367
FRANCIA	8.9364	3.9807	6.9795	6.1849	8.1986	3.3624	2.9561	4.8834	9.3588
ALEMANIA	8.7314	4.7955	7.3848	5.7065	8.5037	6.3519	3.6674	2.983	5.4294
GRECIA	11.705	9.404	8.8806	3.2024	15.8973	4.8246	3.669	5.4002	12.4053
HUNGRÍA	12.2174	7.731	4.9618	3.5644	10.1343	5.6375	2.9561	5.3421	9.0243
IRLANDA	9.7031	9.0745	5.4936	5.6475	6.7539	5.1632	2.0489	2.2701	5.8055
ITALIA	10.4197	6.4909	6.6998	2.6317	11.9744	6.4876	5.7308	6.6515	3.6318
LETONIA	14.7931	11.6292	8.2989	2.4577	7.2717	6.4334	5.5677	4.8814	5.97
LITUANIA	13.2571	10.5063	9.4908	2.8757	9.7382	7.4249	5.0655	5.5704	8.1665
LUXEMBURGO	9.0173	2.4444	4.1297	6.4541	12.1766	3.9388	1.8658	0.5996	5.3006
MALTA	10.2876	6.8895	7.3377	4.3757	9.6171	4.7801	3.3627	1.5115	7.4965
HOLANDA	7.5512	3.4799	5.3868	6.5211	8.2409	1.8511	4.5395	2.8295	6.0728
POLONIA	13.6266	9.1593	9.8972	1.3047	9.0156	6.9038	6.4383	7.0274	7.5743
PORTUGAL	12.4088	9.3282	6.281	3.862	12.4883	7.197	6.1029	3.4409	4.1043
ESLOVAQUIA	12.0822	8.5168	11.8593	3.0404	9.9451	6.9529	4.5249	5.1504	6.5008
ESLOVENIA	12.211	6.9092	6.8058	4.1895	7.4153	6.516	3.757	3.9035	8.2265
ESPAÑA	11.097	7.8842	7.5433	5.0531	11.8934	5.8039	5.5126	5.1796	6.783
SUECIA	7.425	3.6225	8.2609	7.1071	5.8855	5.1673	1.0061	2.4544	3.9839
REINO UNIDO	11.368	7.826	6.9349	5.8667	7.7748	2.7826	3.1246	4.6066	6.3372

Cuadro 10-8. Resultados ISCV SOCIAL

ISCV SOCIAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	POLÍTICA	CALIDAD SOCIAL
AUSTRIA	C	*1	*3	*2	18	5	19	11	5	16
BÉLGICA	C	8	8	6	14	10	13	9	12	20
FRANCIA	C	6	6	11	19	11	*3	5	16	*23
ALEMANIA	C	5	9	14	16	13	14	12	8	7
IRLANDA	C	9	18	5	15	4	9	4	4	9
LUXEMBURGO	C	7	*1	*1	20	*22	6	*3	*1	6
HOLANDA	C	*3	*2	4	21	12	*1	16	7	11
REINO UNIDO	C	15	15	10	17	9	*2	7	13	12
DINAMARCA	N	4	5	13	*24	*2	4	*2	9	*1
FINLANDIA	N	12	7	19	*23	*1	15	8	*2	*2
SUECIA	N	*2	4	16	*22	*3	10	*1	6	4
GRECIA	S	16	21	20	7	*24	8	13	21	*24
ITALIA	S	11	10	8	*3	21	17	21	*23	*3
MALTA	S	10	11	12	11	15	7	10	*3	17
PORTUGAL	S	20	20	7	9	*23	*23	*22	10	5
ESPAÑA	S	14	16	15	13	20	12	19	19	14
REP. CHECA	E	13	13	18	5	19	5	17	17	15
ESTONIA	E	*22	*24	21	12	8	20	*23	14	8
HUNGRÍA	E	19	14	*3	8	18	11	5	20	*22
LETONIA	E	*24	*23	17	*2	6	16	20	15	10
LITUANIA	E	21	*22	*22	4	16	*24	18	*22	19
POLONIA	E	*23	19	*23	*1	14	21	*24	*24	18
ESLOVAQUIA	E	17	17	*24	6	17	*22	15	18	13
ESLOVENIA	E	18	12	9	10	7	18	14	11	21

Cuadro 10-9. Resultados ordenación ISCV SOCIAL

ISCV INDIVIDUAL	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	VIDASOCIAL	POLÍTICA	OCIO	FELICIDAD
AUSTRIA	3.0398	2.5319	6.0854	1.873	4.078	7.5911	8.9846	8.1341	5.0377	6.6672	0.9183
BÉLGICA	5.9329	2.7003	5.6556	4.3948	2.7029	9.2229	9.0223	9.4038	4.5258	5.293	1.3528
REP. CHECA	6.4276	5.3816	8.9845	4.7154	5.1443	10.8768	11.8013	14.6724	10.3528	4.0985	2.5349
DINAMARCA	5.2855	3.3777	5.031	1.4654	2.2949	2.5003	5.3591	10.4041	4.1788	4.47	0
ESTONIA	9.8984	5.0371	12.118	4.7918	5.5123	11.2894	16.6642	14.4435	12.0049	6.4249	2.5251
FINLANDIA	3.5191	2.9969	6.6289	2.2891	2.5457	8.0076	6.9265	9.0619	7.9351	5.314	0.4838
FRANCIA	3.4082	4.9817	8.6871	2.6953	6.3033	9.2876	6.6576	11.9489	10.3839	5.4576	1.8625
ALEMANIA	2.523	5.0218	7.8693	3.6242	4.2938	11.4045	9.0968	11.5615	6.4162	6.3692	1.6872
GRECIA	3.4967	4.9272	12.1951	6.1001	6.0904	7.1592	9.0491	6.819	6.3815	7.3544	2.242
HUNGRÍA	8.5782	4.8229	9.9694	5.1264	5.6354	9.3747	12.2703	13.0314	9.9219	7.4871	3.47
IRLANDA	6.0267	2.4292	6.3568	1.2668	3.8474	8.578	4.2613	7.0796	7.1854	5.9515	0.9647
ITALIA	2.2357	4.0928	8.7291	3.5599	5.5397	8.397	7.5081	7.5437	6.0519	8.4938	1.7503
LETONIA	11.092	6.2279	10.9076	6.9609	6.8726	13.626	14.6046	14.4665	9.7356	9.5018	4.2325
LITUANIA	11.7217	5.9655	10.5182	8.8204	6.3033	11.7161	14.6101	13.1093	8.9867	8.8714	4.3928
LUXEMBURGO	4.234	3.2548	6.8165	2.9898	6.987	9.4481	6.5745	8.9436	3.2336	2.8948	0.9908
MALTA	2.3325	4.0782	7.6749	3.0684	8.6216	8.1129	2.2391	4.7943	1.9469	4.0771	1.5348
HOLANDA	2.9329	3.473	5.9221	3.4053	4.8473	6.2845	8.6513	10.2456	5.7207	2.5648	1.3035
POLONIA	6.7672	7.9995	12.2182	4.7111	6.0923	9.7299	10.3685	9.4741	11.8247	7.8776	3.2634
PORTUGAL	4.7258	6.3952	12.0252	3.7519	9.316	10.6329	8.1453	10.2561	9.3466	7.1292	3.5484
ESLOVAQUIA	6.9807	6.0537	11.4678	4.5988	4.9381	5.1375	11.7474	10.9347	9.4733	7.2363	4.0337
ESLOVENIA	6.0267	6.2574	10.663	2.9136	5.5455	3.9375	9.6351	11.5796	9.4561	7.2037	2.0724
ESPAÑA	2.2783	5.392	11.8787	3.3971	6.6021	6.0019	6.7723	9.9734	8.5841	5.6146	1.3267
SUECIA	1.9697	3.2598	7.2865	3.4369	2.1873	4.3719	6.6849	10.8539	3.5348	3.1121	0.869
REINO UNIDO	3.4804	4.495	9.1255	5.1002	5.0583	6.5502	6.5955	12.1584	8.4426	2.5744	1.5609

Cuadro 10-10 Resultados ISCV INDIVIDUAL

ISCV INDIVIDUAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO	FELICIDAD
AUSTRIA	C	7	*2	4	*3	6	9	13	5	6	15	4
BÉLGICA	C	15	*3	2	15	4	14	14	8	5	8	9
FRANCIA	C	8	14	11	5	18	15	6	18	*22	10	14
ALEMANIA	C	5	15	10	13	7	*22	16	16	10	13	12
IRLANDA	C	16	*1	5	*1	5	13	*2	*3	11	12	5
LUXEMBURGO	C	12	5	7	7	*22	17	4	6	*2	*3	6
HOLANDA	C	6	8	3	10	8	6	12	11	7	*1	7
REINO UNIDO	C	9	11	14	20	10	7	5	19	13	*2	11
DINAMARCA	N	14	7	1	*2	*2	*1	*3	13	4	7	*1
FINLANDIA	N	11	4	6	4	*3	10	9	7	12	9	*2
SUECIA	N	*1	6	8	11	*1	*3	7	14	*3	4	*3
GRECIA	S	10	13	*23	*22	16	8	15	*2	9	19	16
ITALIA	S	*2	10	12	12	13	12	10	4	8	*22	13
MALTA	S	4	9	9	8	*23	11	*1	*1	*1	5	10
PORTUGAL	S	13	*23	21	14	*24	19	11	12	16	16	21
ESPAÑA	S	*3	18	20	9	20	5	8	10	14	11	8
REP. CHECA	E	18	17	13	18	11	20	20	*24	21	6	18
ESTONIA	E	*22	16	*22	19	12	21	*24	*22	*24	14	17
HUNGRÍA	E	21	12	15	21	15	16	21	20	20	20	20
LETONIA	E	*23	21	18	*23	21	*24	*22	*23	19	*24	*23
LITUANIA	E	*24	19	16	*24	18	*23	*23	21	15	*23	*24
POLONIA	E	19	*24	*24	17	17	18	18	9	*23	21	19
ESLOVAQUIA	E	20	20	19	16	9	4	19	15	18	18	*22
ESLOVENIA	E	16	*22	17	6	14	*2	17	17	17	17	15

Cuadro 10-11 Resultados ordenación ISCV INDIVIDUAL

ISCV TOTAL	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO	FELICIDAD	CALIDAD SOCIAL
AUSTRIA	5.4453	3.5779	8.1452	6.3251	8.5726	6.474	10.4045	8.1341	5.6637	5.3575	0.9183	7.2381
BÉLGICA	9.2438	4.517	9.3396	9.3807	7.8458	10.6191	9.6319	9.4038	6.6547	4.1972	1.3528	8.2146
REP. CHECA	10.2368	7.5709	12.7107	8.3202	11.7089	9.8873	13.5564	14.6724	12.6946	2.7555	2.5349	6.8542
DINAMARCA	7.5848	4.0544	8.7791	6.9352	4.7842	2.7667	5.5913	10.4041	4.722	3.8338	0	0.8884
ESTONIA	15.0998	11.2536	15.9485	8.8467	10.0805	10.6616	14.5627	14.4435	13.1936	8.9186	2.5251	5.7023
FINLANDIA	7.7899	4.2793	11.103	7.9211	5.6287	6.1857	9.0529	9.0619	6.3281	2.4431	0.4838	3.3367
FRANCIA	6.4629	5.7757	11.8896	8.3881	10.9325	11.4737	8.7766	11.9489	12.0159	4.0306	1.8625	9.3588
ALEMANIA	6.2552	6.0889	11.5699	7.6958	10.6642	7.7812	10.0656	11.5615	7.4791	4.4537	1.6872	5.4294
GRECIA	8.7418	9.6916	16.1053	9.8998	15.2026	12.1021	12.0854	6.819	10.4942	5.0513	2.242	12.4053
HUNGRÍA	13.5064	7.7648	11.1106	7.942	11.4431	11.684	11.1657	13.0314	12.5917	4.7917	3.47	9.0243
IRLANDA	9.0689	6.7774	8.0556	5.3088	9.5072	8.1939	8.5325	7.0796	7.3422	5.3589	0.9647	5.8055
ITALIA	7.1493	7.001	11.9054	6.0326	13.1254	15.1416	12.5788	7.5437	11.1633	4.3336	1.7503	3.6318
LETONIA	16.5064	11.3064	14.159	7.3291	11.1231	14.1813	18.0973	14.4665	12.5977	6.5357	4.2325	5.97
LITUANIA	16.3203	10.4455	14.9149	10.1188	11.1456	13.3941	14.4521	13.1093	12.2331	5.8373	4.3928	8.1665
LUXEMBURGO	7.9242	3.7501	8.2303	7.533	14.6981	9.642	6.5302	8.9436	3.3618	7.5085	0.9908	5.3006
MALTA	6.1656	5.9015	11.5882	6.3826	15.6957	15.2144	8.7241	4.7943	3.3456	2.6147	1.5348	7.4965
HOLANDA	5.6781	4.1907	7.8323	8.9282	10.4907	4.1676	13.3423	10.2456	7.1488	4.0518	1.3035	6.0728
POLONIA	11.8394	11.1467	18.2553	5.9187	10.7507	12.7613	15.0501	9.4741	15.9467	5.2151	3.2634	7.5743
PORTUGAL	9.7656	10.5198	13.5725	6.1658	17.2668	12.3117	12.7585	10.2561	11.1914	6.423	3.5484	4.1043
ESLOVAQUIA	11.5391	8.9674	17.7568	7.1182	12.5514	9.8859	16.0737	10.9347	12.4195	4.4978	4.0337	6.5008
ESLOVENIA	10.1825	8.1364	13.8053	7.1354	9.171	7.9388	13.6644	11.5796	11.0759	3.0746	2.0724	8.2265
ESPAÑA	7.2188	8.1365	14.6643	7.2062	14.8657	10.2467	11.0278	9.9734	11.1587	4.6045	1.3267	6.783
SUECIA	4.7625	4.1978	10.8792	9.661	5.3439	4.1294	7.4225	10.8539	4.0174	1.9576	0.869	3.9839
REINO UNIDO	7.7202	8.0816	11.0611	9.1425	10.133	5.7027	8.7666	12.1584	9.5173	2.212	1.5609	6.3372

Cuadro 10-12 Resultados ISCV TOTAL

ISCV TOTAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO	FELICIDAD	CALIDAD SOCIAL
AUSTRIA	C	*2	*1	*3	5	5	6	11	5	5	18	4	16
BÉLGICA	C	15	7	6	21	4	14	9	8	7	10	9	20
FRANCIA	C	6	8	13	17	13	16	7	18	17	8	14	*23
ALEMANIA	C	5	10	11	13	11	7	10	16	10	12	12	7
IRLANDA	C	14	11	*2	*1	7	9	4	*3	9	19	5	9
LUXEMBURGO	C	12	*2	4	12	20	10	*2	6	*2	*23	6	6
HOLANDA	C	*3	4	*1	19	10	*3	17	11	8	9	7	11
REINO UNIDO	C	10	15	8	20	9	4	6	19	11	*2	11	12
DINAMARCA	N	9	*3	5	7	*1	*1	*1	13	4	7	*1	*1
FINLANDIA	N	11	6	9	14	*3	5	8	7	6	*3	*2	*2
SUECIA	N	*1	5	7	*22	*2	*2	*3	14	*3	*1	*3	4
GRECIA	S	13	19	*22	*23	*22	18	14	*2	12	16	16	*24
ITALIA	S	7	12	14	*3	19	*23	15	4	15	11	13	*3
MALTA	S	4	9	12	6	*23	*24	5	*1	*1	4	10	17
PORTUGAL	S	16	21	16	4	*24	19	16	12	16	21	21	5
ESPAÑA	S	8	17	19	10	21	13	12	10	14	14	8	14
REP. CHECA	E	18	13	15	16	17	12	18	*24	*22	5	18	15
ESTONIA	E	*22	*23	21	18	8	15	21	*22	*23	*24	17	8
HUNGRÍA	E	21	14	10	15	16	17	13	20	20	15	20	*22
LETONIA	E	*24	*24	18	11	14	*22	*24	*23	21	*22	*23	10
LITUANIA	E	*23	20	20	*24	15	21	20	21	18	20	*24	19
POLONIA	E	20	*22	*24	*2	12	20	*22	9	*24	17	19	18
ESLOVAQUIA	E	19	18	*23	8	18	11	*23	15	19	13	*22	13
ESLOVENIA	E	17	16	17	9	6	8	19	17	13	6	15	21

Cuadro 10-13 Resultados ordenación ISCV TOTAL

Análisis de la polarización geográfica

A nivel de nuestros $ISCV_{SOCIAL}$ e $ISCV_{INDIVIDUAL}$ se aprecia cómo dentro de los países de la conocida como Europa de los 15, los países del Norte y de la zona Centro dominan a los del Sur. Mientras que en el ámbito de la Europa de los 25, podemos observar otro patrón de enfrentamiento donde los países de la Europa de los 15 presentan mejores resultados que los países de nuevo acceso (NMS).

Recordemos que este tipo de polarización de carácter espacial ha sido estudiada con anterioridad corroborándose, a nivel de las componentes, la idea de que los países Nórdicos junto con los de la zona Centro presentan unos mejores resultados en la mayoría de los indicadores sintéticos por componentes que los países de la zona Sur junto a los del Este de Europa. Sin embargo esta tónica general que suele predominar en las componentes enmarcadas dentro del *tener* no se apreciaba con tanta claridad en las componentes enmarcadas en el área conceptual del *amar* y el *ser*.

En primer lugar comentaremos aquellas componentes que son comunes para ambos indicadores y a continuación aquellas componentes de carácter específico.

Componentes comunes

Componente salud: En la dimensión social se aprecia con claridad el patrón Norte-Centro frente a Sur-Este, mientras que a nivel individual podemos observar que aunque los países del Este siguen a la cola, los del Sur ahora ocupan las primeras posiciones. Parece corroborarse la idea de que los indicadores encuadrados en la dimensión *medios y recursos*, aún jugando un papel esencial en la calidad de vida del individuo a nivel de salud, no son los únicos, sino que variables de tipo ambiental juegan también un papel esencial [clima, carácter, paisaje...]

Componente renta: A nivel social se aprecia con nitidez el patrón Norte-Centro frente a Sur-Este, patrón que se mantiene con algunas pequeñas diferencias a nivel individual.

Componente empleo: A la cabeza se sitúan dos países del Centro como Austria y Luxemburgo junto con un país del Este que es Hungría y en cola países del Este como son Letonia, Polonia y Eslovaquia a nivel social, mientras que a nivel individual sí que se aprecia con más claridad el patrón Norte-Centro frente a Sur-Este.

Componente seguridad: Esta componente presenta un comportamiento peculiar ya que a nivel social son los países del Este los que obtiene los mejores resultados, ello tal y como se

ha comentado viene ocasionado por su alta provisión de medios y recursos frente a los países Nórdicos. Cuando introducimos la perspectiva del individuo, a nivel individual, el escenario cambia presentándose el patrón Norte-Centro frente a Sur-Este. La conclusión que extraemos es que una mayor provisión de medios y recursos en seguridad no tiene que venir aparejada de un mayor sentimiento de seguridad por parte del individuo.

Componente educación: En esta componente tanto en la dimensión social como individual los países del Norte (Suecia, Finlandia y Dinamarca) ocupan las primeras posiciones frente a países como Grecia, Portugal y Luxemburgo, en la dimensión social y Portugal, Malta y Luxemburgo en la dimensión individual. Sería un modelo de confrontación del Norte frente al Sur.

Componente vivienda y medio ambiente: a nivel social se aprecia la típica diferenciación entre el Norte-Centro frente a Sur-Este, mientras que a nivel individual existe cierta dispersión a la cabeza se sitúan países como Dinamarca, Suecia y Eslovenia frente a Letonia, Lituania y Alemania.

Componente familia: En la dimensión social se observa la típica diferenciación enfrentamiento Norte-Centro frente a Sur-Este, mientras que a nivel individual a la cabeza se sitúan países como Irlanda, Dinamarca y Malta frente a países del Este, en concreto de la zona báltica, como son Estonia, Letonia y Lituania.

Componente política: No se aprecia con tanta claridad ese patrón geográfico de polarización del Norte-Centro frente a Sur-Este, existiendo bastante dispersión, ya que los países del Sur tanto ocupan las primeras posiciones como las últimas. Sí que se observa cierto paralelismo entre las diferentes dimensiones sociales e individuales. A nivel social a la cabeza están Luxemburgo, Finlandia y Malta y en cola Polonia, Lituania e Italia y a nivel individual se sitúan Malta, Suecia y Luxemburgo frente a Estonia, Polonia y Francia.

Tras comentar aquellas componentes comunes comentaremos a continuación las componentes de tipo específico.

Componentes de tipo específico:

A nivel social:

Componente calidad social percibida: En cabeza países como Dinamarca, Finlandia, Italia y Suecia frente a Grecia, Hungría y Francia.

A nivel individual:

Componente vida social: En las primeras posiciones se sitúan Malta, Grecia, Irlanda, ello puede venir en parte explicado por el peso de la religión y en los países del Sur por el peso de las relaciones sociales, frente a países del Este como son República Checa, Estonia y Letonia.

Componente ocio: Se aprecia con claridad el patrón Norte-Centro frente a Sur-Este.

Componente felicidad: Se vuelve a observar la primacía de los países Nórdicos (Suecia, Dinamarca y Finlandia) frente a los del Este. Los países de la zona Centro y Sur se entremezclan en la zona media de la Tabla.

Diferencias en los indicadores sintéticos de las componentes en el paso del concepto social al individual

A continuación realizaremos una serie de comentarios, por componentes, sobre aquellos países que se ven más afectados por el paso del concepto de calidad de vida social al individual. En la siguiente tabla se recogen las diferencias en las ordenaciones entre los ISCV a nivel individual y social, de las componentes comunes:

ISCV INDIVIDUAL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE	FAMILIA	POLÍTICA
AUSTRIA	C	-6	1	-2	15	-1	10	-2	0
BÉLGICA	C	-7	5	4	-1	6	-1	-5	4
FRANCIA	C	-2	-8	0	14	-7	-12	-1	-2
ALEMANIA	C	0	-6	4	3	6	-8	-4	-8
IRLANDA	C	-7	17	0	14	-1	-4	2	1
LUXEMBURGO	C	-5	-4	-6	13	0	-11	-1	-5
HOLANDA	C	-3	-6	1	11	4	-5	4	-4
REINO UNIDO	C	6	4	-4	-3	-1	-5	2	-6
DINAMARCA	N	-10	-2	12	22	0	3	-1	-4
FINLANDIA	N	1	3	13	19	-2	5	-1	-5
SUECIA	N	1	-2	8	11	2	7	-6	-8
GRECIA	S	6	8	-3	-15	8	0	-2	19
ITALIA	S	9	0	-4	-9	8	5	11	19
MALTA	S	6	2	3	3	-8	-4	9	2
PORTUGAL	S	7	-3	-14	-5	-1	4	11	-2
ESPAÑA	S	11	-2	-5	4	0	7	11	9
REPÚBLICA CHECA	E	-5	-4	5	-13	8	-15	-3	-7
ESTONIA	E	0	8	-1	-7	-4	-1	-1	-8
HUNGRÍA	E	-2	2	-12	-13	3	-5	-16	0
LETONIA	E	1	2	-1	-21	-15	-8	-2	-8
LITUANIA	E	-3	3	6	-20	-2	1	-5	1
POLONIA	E	4	-5	-1	-16	-3	3	6	15
ESLOVAQUIA	E	-3	-3	5	-10	8	18	-4	3
ESLOVENIA	E	2	-10	-8	4	-7	16	-3	-6

Cuadro 10-14. Paso del ISCV SOCIAL AL ISCV INDIVIDUAL

- **Salud:** El país más perjudicado es Dinamarca y los más beneficiados España e Italia, quizás en esto interviene indicadores ambientales como el clima y el ambiente. En general todos los países de la cuenca mediterránea se ven beneficiados al pasar a la dimensión social.
- **Renta:** En relación a esta componente los países que experimentan una mayor variación son Eslovenia siendo el más perjudicado, e Irlanda que es el país que más se beneficia.
- **Empleo:** Los países que experimentan una mayor mejoría son de tipo nórdico, en concreto Dinamarca y Finlandia mientras que países como Hungría y Portugal son los más perjudicados.
- **Seguridad:** De nuevo los países que más beneficiados con este cambio de dimensión son Dinamarca y Finlandia, mientras los más afectados negativamente son Letonia y Lituania, ello pone de manifiesto un hecho muy importante y es que a nivel social los países del Este, aún poseyendo una fuerte cantidad de medios y recursos en seguridad,

no se corresponde necesariamente con el sentimiento de seguridad y la percepción de seguridad que posee el individuo.

- **Educación:** La discrepancia más importante viene de la mano de Letonia, por lo demás en esta componente no existen saltos de importancia.
- **Vivienda y medio ambiente:** En esta componente los países más beneficiados son Eslovenia y Eslovaquia, recordemos que a la hora de interpretar los resultados en esta componente había que tener cierta precaución con las características de la vivienda y del medio ambiente en estos países de la zona Centro-Este de Europa. Se ven afectados negativamente países dispersos como la República Checa y Francia.
- **Familia:** El más perjudicado es la República Checa y los más beneficiados son los países del Sur de Europa como Portugal, España e Italia.
- Y por último, en **política:** Estonia y Finlandia son las más afectadas negativamente mientras que Grecia e Italia las que más se benefician.

Conclusiones

A continuación se recogen a modo de reflexión final, las principales conclusiones obtenidas en los distintos capítulos de esta tesis doctoral y asimismo se apuntan posibles líneas de investigación futura, así como las principales aportaciones de la misma.

Tal y como habíamos planteado en la introducción de esta memoria, la calidad de vida se asemeja a un rompecabezas, con multitud de incógnitas, para las que dada la propia naturaleza del concepto de estudio no existe una respuesta única. A través de este trabajo hemos tratado de dar solución a gran parte de los interrogantes que nos habíamos planteado en una fase inicial de esta investigación.

En la literatura sobre Calidad de Vida existe una gran pluralidad de definiciones que se corresponden con las diferentes líneas y enfoques existentes en la investigación de este concepto. En la primera parte de esta memoria se ha intentado ofrecer una visión, lo más completa posible, de las posibles líneas de investigación existentes este campo agrupadas en función de distintos criterios.

Con el objetivo de dar respuesta a la pregunta ¿Qué es la calidad de vida?, se ha revisado algunas de las definiciones más conocidas de este concepto, proponiéndose una definición propia, que de alguna forma refleja el enfoque adoptado en esta investigación:

“La calidad de vida es el fruto de la compleja interacción de una serie de factores objetivos y subjetivos: los primeros hacen referencia a las condiciones externas de tipo económico, sociopolítico, cultural, ambiental... mientras que los factores subjetivos aluden a la percepción del individuo sobre su propia vida y a la satisfacción que alcanza en los distintos ámbitos de la misma”.

Las propias características del concepto que lo definen como vago, complejo, indirectamente medible, dinámico, multidisciplinar y heterogéneo van a condicionar nuestra investigación. Nos hemos basado en un concepto de calidad de vida que depende de las condiciones objetivas en las que los individuos desarrollan su vida junto a las propias apreciaciones que el individuo tiene sobre su calidad de vida, a estas apreciaciones se las conoce como bienestar subjetivo. Es decir, hemos combinado información objetiva y subjetiva, agrupándose los indicadores en componentes, siendo objeto de investigación en esta tesis la obtención de sistemas de ponderación adecuados para los mismos.

En nuestra meta de medir la calidad de vida hemos optado, tal y como hemos comentado anteriormente, por el enfoque de los indicadores sociales. Una de las principales críticas que se le lanza a este enfoque es el carácter desagregado y desconectado de los indicadores. Esta limitación, plantea la necesidad de utilizar metodologías que agreguen y sintetizen la información de esos indicadores, proporcionando una visión coherente e integrada de los diferentes aspectos que afectan al bienestar y/o la calidad de vida de nuestras unidades de análisis.

En nuestro caso, nos basaremos en la medida de distancia P_2 como mecanismo que nos permita diseñar un indicador sintético de calidad de vida óptimo en el ámbito europeo, dado que es la que verifica el mayor número de propiedades deseables y nos permite una mayor capacidad interpretativa de los resultados, adaptándose perfectamente a nuestro objeto de estudio y a la realización de comparaciones espaciales y temporales.

En concreto se propone una modificación de la misma a la que denominamos DP_2 por etapas y se procede a su implementación, analizando previamente el conjunto de propiedades que verifica. Esta metodología presenta un buen comportamiento y verifica una serie de interesantes propiedades, constituyendo un método óptimo para derivar indicadores sintéticos de calidad de vida.

En cuanto a nuestro modelo conceptual de calidad de vida es desarrollado en el capítulo 7, junto a una revisión de las principales fuentes estadísticas disponibles en el estudio de la calidad de vida en Europa. Nuestro concepto de calidad de vida nos permite el análisis de la calidad de vida a varios niveles, dada su propia estructura. Tal y como hemos detallado, presenta dos dimensiones diferenciadas, la calidad de vida a nivel individual y a nivel social. Esta estructura nos permite comparar la calidad de vida desde la óptica del individuo en comparación con la sociedad.

En el capítulo ocho, se trataba el dar respuesta básicamente a dos preguntas. La primera de ellas guardaba relación con la existencia de uno o varios patrones geográficos en relación al nivel de calidad de vida de los ciudadanos de la UE. Mientras que la segunda de las preguntas tiene que ver con el papel de la información subjetiva en nuestro análisis, analizándose si al suprimir la información subjetiva de nuestro Indicador Sintético de Calidad de Vida existían diferencias de importancia.

La respuesta a ambas preguntas es afirmativa en ambos casos, aunque resulta necesario realizar las siguientes matizaciones:

En relación a la primera de las preguntas, se observa cierta relación entre el año de acceso de los países a la UE y su nivel de calidad de vida. Lo que nos conduce a concluir que los países de la **UE de los 15** tienen en general niveles de calidad de vida más elevados que los **Nuevos Estados Miembros** (NMS).

Así mismo, dentro de la EU15 se observa un patrón de enfrentamiento entre los países del Norte de Europa y los países de la cuenca mediterránea. En general los países Nórdicos obtienen mejores resultados que los países del Sur de Europa.

Atendiendo a las componentes, este patrón de enfrentamiento entre Norte frente a Sur y EU15 frente a NMS se observa con claridad en renta, empleo, política, ocio y bienestar subjetivo.

En cuanto al **papel de la información subjetiva** en nuestro análisis hay que indicar que en general al suprimir esta información de nuestro indicador se mantiene un escenario que aunque similar al anterior, muestra ciertas diferencias, ya que hay ciertos países que experimentan variaciones en sus resultados como son los países Nórdicos y los del Sur de Europa que empeoran junto a Alemania, Polonia y Eslovenia.

Una de las principales diferencias en los indicadores sintéticos es el papel que juega el indicador renta. Tradicionalmente la renta ha sido considerada como variable *proxy* de la calidad de vida y del bienestar de los individuos, sin embargo, tal y como hemos constatado en nuestro estudio, en este caso no es la variable estrella de nuestros indicadores, siendo en importancia derrotada por componentes como la familia, la política y la felicidad y en ausencia de información subjetiva por familia. Este hecho parece corroborar la idea de que en presencia de información subjetiva la renta pierde importancia una vez que se alcanza cierto nivel de suficiencia.

Por **componentes**, junto a la ya citada renta que experimenta una fuerte variación, componentes como el empleo, la seguridad, la educación, la vida social, la política y el ocio experimentan fuertes variaciones, lo que sin duda alguna corrobora el papel esencial de la información subjetiva en la investigación sobre calidad de vida.

Tanto con información subjetiva como sin ella en la mayoría de las componentes se aprecia un empeoramiento de los resultados de los indicadores al ampliar el conjunto de países estudiados de la tradicional EU15 a la Europa ampliada con un total de 24 países.

Las principales conclusiones que se derivan del análisis dinámico de la calidad de vida son:

Entre el inicio de la década de los noventa y mediados de la actual se ha producido una **mejora de la calidad de vida de nuestro conjunto de países objeto de estudio** que se manifiesta por una reducción de los valores de nuestro ISCV.

En cuanto a los resultados de las componentes, la siguiente tabla permite visualizarlos de forma sencilla. En la primera columna se recoge el número de países que experimentan mejoría, y en la segunda columna si se aprecia el patrón geográfico de diferenciación del Norte-Centro frente al Sur:

COMPONENTE	NÚMERO DE PAÍSES QUE MEJORAN	EXISTENCIA DE PATRÓN GEOGRÁFICO
SALUD	13/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR
RENTA	10/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR
EMPLEO	10/13	NO
SEGURIDAD	9/13	NO
EDUCACIÓN	13/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR
VIVIENDA	7/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR (DISPERSO)
FAMILIA	12/13	NO
VIDA SOCIAL	10/13	SUR DOMINA AL NORTE
POLÍTICA	9/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR
OCIO	8/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR
FELICIDAD	7/13	NORTE-CENTRO FRENTE SUR (DISPERSO)

Cuadro 11.1 Conclusiones. Resultados por componentes

Esta diferenciación **entre la zona Norte-Centro de Europa frente al Sur** se observa con mayor frecuencia en las componentes encuadradas en las áreas *tener y ser*. En él área *amar* son los países del Sur de Europa los que dominan a los del Norte. A la existencia de esta diferencia entre el Norte y Centro de Europa frente al Sur, ya hemos hecho referencia en el análisis transversal, lo que se pone de manifiesto en este análisis es que en nuestro periodo objeto de estudio esas diferencias se han mantenido.

Citemos como incidencia el caso de Austria que aún manteniéndose en términos generales en posiciones elevadas en nuestro ranking de calidad de vida, en nuestro análisis temporal ha experimentado un empeoramiento fuerte en componentes como la seguridad, la educación, la familia y el ocio.

En este análisis temporal de nuevo se pone de manifiesto el **papel esencial del bienestar subjetivo en la investigación de la calidad de vida**, siendo la componente felicidad la que accede al indicador en la segunda posición por encima de un indicador típicamente objetivo como es la renta, poniendo este hecho de manifiesto que la felicidad se encuentra más

correlacionada con nuestro indicador sintético de calidad de vida, aunque si bien hay que decir que retiene un volumen de información similar al que retiene la componente renta.

En relación al **análisis de la convergencia en bienestar**, se observa que en nuestro periodo objeto de estudio se ha producido un aumento de las disparidades en calidad de vida. En contraposición a este resultado, si analizamos el PIB *per cápita*, indicador habitual en el análisis de la convergencia, se obtiene que en nuestro periodo de análisis se haya producido una tímida convergencia. Estos resultados, ponen de manifiesto de nuevo las diferencias conceptuales entre el bienestar analizado desde una óptica económica y el bienestar analizado como un concepto multidimensional que afecta a todas las facetas de la vida del individuo.

Los conceptos relacionados con el bienestar, desde la perspectiva de las sociedades, han experimentado un gran desarrollo durante la segunda mitad de los años 80 y los 90 surgiendo un importante número de nociones y aproximaciones teóricas. Dos de los conceptos más conocidos son la calidad social y la calidad de las sociedades, siendo la principal diferencia entre ellos su finalidad. La calidad social tiene un fin exclusivamente político, sirviendo como instrumento útil en la toma de decisiones políticas y en su evaluación. Estas características van a condicionar sus dimensiones y componentes, limitando, en cierta manera, la panorámica sobre el bienestar que nos proporcione. Mientras que la calidad de las sociedades que persigue como objetivo ofrecer una visión más completa de la calidad de vida de los individuos en el conjunto de la sociedad, sin restringirse a las limitaciones que impone el carácter político de la calidad social. Es a este último concepto al que nos referiremos al estudiar la calidad de vida desde una perspectiva social.

En cuanto a la **diferencia entre los Indicadores Sintéticos en el paso del concepto calidad de vida social a individual**, se realiza un análisis en el capítulo 10.

En términos generales, podemos concluir que Letonia, Hungría y República Checa son los países que más se ven perjudicados, al pasar del concepto social al individual, todos ellos países de la zona Centro-Este de Europa. Ello en parte ocasionado por la herencia que les ha dejado sus diferentes regímenes.

Los países que más se benefician son los países de la cuenca mediterránea como España, Grecia e Italia. Ello pone de manifiesto que en las diferencias entre los indicadores sociales e individuales juegan un papel esencial variables del entorno y la cultura de los diferentes países.

En relación al segundo de los objetivos que guardaba relación con la similitud entre los diferentes modelos del estado de bienestar y nuestro indicador sintético de tipo social. Podemos concluir que de las dos clasificaciones analizadas la de Esping-Andersen (1990) y la de Sapir (2005), nuestros resultados guardan más coincidencia con esta última, pero sin embargo habría que realizar ciertas matizaciones.

- Son los países Nórdicos los que obtienen mejores resultados junto a los que Sapir encuadra dentro de los modelos continental y anglosajón.

- En nuestra ordenación resultante, se intercalan países del modelo mediterráneo con países de la zona Este de Europa. Sobre el modelo mediterráneo es necesario realizar dos apreciaciones:

- En primer lugar, Malta presenta resultados muy superiores al de resto de países de la cuenca mediterránea, lo que nos hace intuir que no se puede asociar a este país a este modelo de bienestar.
- Y por último, Grecia se encuentra a la cola de este Indicador Sintético de calidad de vida social, hecho que se podría explicar por encontrarse bajo la influencia de los países Balcánicos y que nos lleva a concluir que no observamos su pertenencia al modelo mediterráneo tal y como lo define Sapir (2005).

Por último, en relación al tercero de los objetivos, que guardaba relación con la existencia de **polarización geográfica**, tanto a nivel de los indicadores sintéticos (ISCV_{SOCIAL} e ISCV_{INDIVIDUAL}) como a nivel de las componentes se observa los patrones de diferenciación del Norte-Centro frente al Sur de Europa en la Europa de los 15 y de la UE15 frente a los NMS en la Europa de los 25, polarización de carácter espacial que ha sido estudiada con anterioridad, corroborándose la idea de que los países Nórdicos junto con los de la zona Centro presentan unos mejores resultados en la mayoría de los indicadores sintéticos por componentes que los países de la zona Sur junto a los del Este. A la vez que los del Sur dominan en la mayoría de las ocasiones a los del Este.

Sin embargo esta tónica general que suele predominar en las componentes enmarcadas dentro del *Tener* no se apreciaba con tanta claridad en las componentes enmarcadas en el área conceptual del *Amar* y el *Ser*.

A este respecto vale la pena realizar una serie de matizaciones sobre las excepciones a esta regla. En la componente salud sí que se observa a nivel social el patrón Norte-Centro frente a Sur-Este mientras que a nivel individual los países del Sur dominan al resto. Una situación similar se da en la componente vivienda y medio ambiente, a nivel social sí que se observa este patrón pero no a nivel individual. Otras componentes en las que no se observa son política, calidad social percibida y vida social.

Mucho esfuerzo y trabajo es el que se ha invertido en esta tesis doctoral con el fin de abordar la investigación de un concepto, que aunque ha sido motivo de inquietud y análisis desde tiempos antiguos, sobre el que no existe acuerdo en cuanto a su definición y metodología, planteándose en cierta manera su estudio como una utopía. Sin embargo que necesario es pararse a reflexionar e intentar comprender el concepto con el fin de encontrar mecanismos que garantice un nivel digno de calidad de vida para todos los individuos.

En este sentido, hemos intentando hacer nuestra aportación con la respuesta a parte de los interrogantes que nos habíamos planteado al principio de esta memoria, pero mucho es todavía el camino por recorrer, siendo esta memoria tan sólo el inicio de una investigación, que tal y como definíamos nos resulta apasionante. Algunas de nuestras aportaciones y cuestiones abiertas a estudio son:

Entre algunas de las aportaciones de esta tesis doctoral se encuentran:

1. Una posible delimitación del marco conceptual de la calidad de vida, sustentado por un sistema de indicadores sociales que nutre nuestra medición de la calidad de vida en Europa.
2. Diferenciación entre el bienestar desde la óptica del individuo y de la sociedad.
3. La incorporación de indicadores subjetivos en la medición del bienestar.
4. Estudio de los efectos de la inclusión de información subjetiva frente al empleo de indicadores exclusivamente objetivos.
5. La medición de la calidad de vida en Europa y de sus componentes.

6. El análisis dinámico del bienestar entre 1990 y 2004 en Europa.
7. El estudio y el análisis de la convergencia de la calidad de vida.
8. El estudio de la presencia de cierta polarización en términos de bienestar entre el Norte y el Sur de Europa.

Entre las posibles líneas de investigación futuras se encuentran:

1. Como todo sistema de indicadores sociales, la propuesta que aquí hacemos es el inicio de un sistema de información, que requiere ser actualizado, complementado y mejorado en función de las nuevas disponibilidades de información siendo estas tareas parte de nuestra investigación futura.
2. Profundizar en los conceptos relacionados con el bienestar desde la óptica de las sociedades, centrándonos sobre todo en el ámbito europeo, proponiendo indicadores adecuados que nos permitan su análisis.
3. Otra de las líneas que quedan abiertas es el empleo de técnicas econométricas en el estudio de la calidad de vida utilizando como variables *proxies* del bienestar, variables de tipo subjetivo como la satisfacción o la felicidad.
4. El empleo de información subjetiva en la medición de la calidad de vida abre un amplio abanico de posibilidades en la investigación de este concepto, por ello queda como cuestión abierta profundizar en el papel de los indicadores de percepción en el estudio de la calidad de vida.
5. Dado que nos enfrentamos a un concepto multidimensional cuya información aparece agrupada en componentes de forma natural y ante la necesidad de un sistema de ponderación de las diferentes componentes e indicadores que integran la calidad de vida se propone la DP₂ por etapas y se procede a su implementación, analizando previamente el conjunto de propiedades que verifica. Quedando como propuesta la búsqueda de una solución cuando el número de componentes es mayor que 10.

Con este trabajo hemos pretendido poner nuestro grano de arena a la hora de intentar aproximarnos a la medición de la calidad de vida, en especial en un marco espacial como es el de la UE que se caracteriza por un proceso continuo de transformación y cambio y en

donde los países integrantes con sus diferentes culturas, tradiciones y características hacen sin duda este ámbito estudio fascinante.

Bibliografía

- Abrams, M. (1976): *A review of Subjective Social Indicator Work 1971-1975*, Londres, Social Science Research Council.
- Afriat, S. N. (1972): "Efficiency estimation of production functions", *International Economic Review*, vol. 3, nº 13, pp. 568-598.
- Aigner, D. J. y Chu, S. F. (1968): "On estimating the Industry Production Function", *American Economic Review*, vol. 58, nº4, pp. 826-839.
- Alcaide, J. (1977): "Distribución personal de la renta en España y en los países de la OCDE", *Hacienda Pública Española*, nº 47, pp. 17-31.
- Alesina, A.; Di Tella, R. y MacCulloch, R. (2001): "Inequality and Happiness: are European and Americans different?", *Working Paper*, nº 8198, National Bureau of Economic Research.
- Allardt, E. (1973a): *About Dimensions of Welfare: An Exploratory Analysis of a Comparative Scandinavian Survey*, Helsinki, University of Helsinki.
- Allardt, E. (1973b): "A welfare Model for Selecting Indicators of National Development", *Policy Sciences*, nº 4, pp. 63-74.
- Allardt, E. (1975): *Dimensions of Welfare in a Comparative Scandinavian Study*, Helsinki, Research Group for Comparative Sociology, University of Helsinki, Research Report, nº 9.
- Allardt, E. y Uusitalo, H. (1972): "Dimensions of Welfare in a Comparative Study of the Scandinavian Societies", *Scandinavian Political Studies*, vol. 7, pp. 9-27.
- Allison, P. J.; Locker, D. y Feine, J. S. (1997): "Quality of Life: A dynamic construct", *Social Science and Medicine*, vol. 45, nº 2, pp. 221-230.
- Alt, F. (1936): "On the measurability of utility", J. S. Chipman y otros (Eds), *Preferences, utility and demand*, New York, 1971.
- Amiel, Y. (1998): "The Subjective Approach to the Measurement of Income Inequality", Silber J. (Ed), *Income Inequality Measurement: From Theory to Practice*, Kluwer, Dordrecht.

- Andrews, F. M. y Withey, S. B. (1976): *Social Indicators of Well-Being: Americans Perceptions of Life Quality*, Nueva York, Plenum Press.
- Anselín, L. (1995): "Local indicators of spatial association - LISA", *Geographical Analysis*, nº 27, pp. 93-115.
- Anuario Social de la Caixa (2001, 2002, 2003, 2004): Servicio de Estudios de "la Caixa", Barcelona.
- Arrow, K. J. (1951)[1963]: *Social choice and individuals values*, New York, Wiley.
- Atkinson (1970): "On the measurement of inequality", *Journal of Economic Theory*, vol. 2, pp. 749-764.
- Backhouse, R. (1988): *Historia del análisis económico moderno*, Madrid, Alianza Universidad Textos.
- Banker, R. D. et alter (1984): "Some models for estimating technical and scale efficiencies in DEA", *Management Science*, vol. 30, nº 12, pp. 1613-1627.
- Banker, R. D. y Morey, R. C. (1986): "The Use of Categorical Variables in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, vol. 32, nº 9, pp. 1078-1092.
- Banker, R. D. y Morey, R. C. (1994): "Estimating production function frontier shifts: an application to technology assessment", *Working Paper*, University of Minnesota.
- Barro, R. J. y Sala-i-Martin, X. (1992): "Convergence", *Journal of Political Economy*, vol. 100, nº 2, pp. 223-251.
- Bauer, A. (comp.) (1966): *Social Indicators*, Cambridge, Mass, The MIT Press, pp. 1-67.
- Beck, W.; Keizer, M.; Laurent, J.G.; van de Maersen, L. y Phillips D. (2001): "Indicators Social Quality", *General Paper on Behalf of the First Plenary Meeting of the Network*.
- Beck, W.; Laurent, J. G., van der Maesen L. y Walker A. (2001): *Social Quality: A vision for Europe*, the Hague, Kluwer Law.
- Becker, G. S. (1996): *Accounting for tastes*, Cambridge, M.A. Harvard University Press.
- Beck, W.; van der Maesen L. y Walker A. (1997): *The Social Quality of Europe*, the Hague, Kluwer Law.

- Bentham, J. (1879): *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Oxford, The Clarendon Press.
- Berger-Schmitt, R. y Noll, H-H (2000): "Conceptual Framework and Structure of a European System of Social Indicators", *EuReporting Working Paper*, nº 9, Center for Survey Research and Methodology (ZUMA).
- Bergson, A. (1938): "A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics", *Quarterly Journal of Economics*, nº 52, pp. 310-334.
- Berman y Phillips, D. (2000): "Indicators of social quality and social exclusion at national and community level", *Social Indicators Research*, vol. 3, nº 50, pp. 329-350.
- Bernoulli, D. (1738): *Specimen theoricum novum de mensura sortis*, *Commentarii Academiae et Scientiarum Imperialis petropolitanae*, nº 5, pp. 175-192, traducido como "Exposition of a New Theory of the Measurement of risk", *Econometrica*, nº 22, 1954, pp. 23-36.
- Bigelow, D. A.; Mac Farland, B. H. y Olson, M. M. (1991): "Quality of life of community mental health program clients. Validating a measure", *Community Mental Health Journal*, nº 27, pp. 43-55.
- Blanchflower, D. G. y Oswald A. J. (1997): The rising well-being of the young, *Working Paper*, nº 6102, National Bureau of Economic Research.
- Blanchflower D. G. y Oswald A. J. (2000): "Well-being over time in Britain and the USA", *Working Paper*, nº 7487, National Bureau of Economic Research.
- Boer, A. ; Spruijt R. J. ; Sprangers, M. A. G et al. (1998): "Disease-specific quality of life: is it one construct?", *Quality of Life Research*, vol.7, pp. 135-142.
- Bothwick-Duffy, S. A. (1992): "Quality of life and quality of care in mental retardation", *Mental Retardation in the year 2000*, I. Rowitz (Ed.), Berlín, Springer-Verlag, pp. 52-66.
- Bourguignon, F. (1979): "Decomposable Income Inequality Measures", *Econometrica*, vol. 47, nº 4, pp. 901-920.
- Boussofiane, A. y Dyson, R. G. (1991): "Applied data envelopment analysis", *European Journal of Operational Research*, nº 52, pp. 1-15.
- Bradburn, N. M. (1969): *The structure of psychological well-being*, Chicago, Aldine.

- Brickman, P.; Coates, D. y Janoff-Bulamn, R. (1978): "Lottery winners and accident victims: is happiness relative?", *Journal of Personality and Social Psychology*, nº 59, pp. 1238-1249.
- British Central Statistical Office (1970): *Social Trends*, Londres, Her Majesty's Stationery Office.
- Brown, R. I.; Bayer, M. B. y Mac Farlane, C. M. (1989): "Rehabilitation programmes: the performance and quality of life of adults with development handicaps", Toronto, Lugus Productions, LTD.
- Brundtland, G. H. (1987): *Our common Future*, Oxford, Ed. Oxford University Press.
- Campbell, A. (1976): "Subjective measures of the well-being", *American Psychologist*, nº 31, pp. 117-124.
- Campbell, A. (1981): *The Sense of Well-Being in America: Recent Patterns and Trends*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Campbell, A. y Converse, Ph. E. (dirs.) (1972): *The Human Meaning of Social Change*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Campbell, A.; Converse, P. y Rodgers, W. (1976): *The Quality of American Life*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Cantril, H. (1965): *The pattern of human concerns*, New Brunswick, Rutgers University Press.
- Cáritas España (1965): *Plan CCB*. Madrid, Editorial Euroamérica.
- Carley, M. (1981): *Social Measurement and Social Indicators*, Londres, George Allen and Unwin (Ed.).
- Carmona, J. A (1977): *Los indicadores sociales hoy*, Madrid, CIS.
- Castro, M. (2002): *Indicadores de Desarrollo Sostenible Urbano. Una Aplicación para Andalucía*, Tesis Doctoral, disponible en <http://www.eumed.net/tesis/jmc/index.htm>.
- Chander, A. et al. (1980): "Social Accounts and the Distribution of Income: The Malaysian Economy in 1970", *Review of Income and Wealth*.
- Charnes, A. et al. (1979): "Short communication: measuring the efficiency of decision making units", *European Journal of Operational Research*, nº 3, pp. 339.

- Charnes, A. y Cooper, W. (1962): "Programming with Linear Fractional Fuctionals", *Naval Research Logistics Quaterly*, vol. 9, pp. 181-186.
- Charnes, A. y Neralic, L. (1986): "Sensitivity Analysis in DEA", *CCS Research Report*, Center for Cybernetic Studies, The University of Texas, Austin.
- Charnes, A.; Cooper, A.; Lewin, Y. y Seiford, L. M.(1994): *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications*, Boston/Dordecht/London, Kluwer Academic Publishers.
- Charnes, A.; Cooper W.; Lewin, A.; Morey, R. y Rousseau, J. (1985): "Sensitivity and stability analysis in DEA", *Annals of Operational Research*, n° 2, pp.139-156.
- Charnes, A.; Cooper, W.; y Rhodes, E. (1978): "Measuring the efficiency of decision making units", *European Journal of Operational Research*, n° 2, pp. 429-444.
- Charnes, A.; Haag, S.; Jaska, P. y Semple, J. (1992): "Sensivity of efficiency classifications in the additive model of data envelopment analysis", *International Journal SYS Science*, n° 23, pp. 789-798.
- Charnes, A.; Rousseau, J.; y Semple, J. (1996): "Sensitivity and stability of efficiency classifications in data envelopment analysis", *Journal Productivity Annals*, n° 7, pp. 5-18.
- Cherchye, L. y Kuosmanen, T. (2002) "Benchmarking sustainable development: A synthetic Meta Index Approach", *Working Paper*, <http://econwpa.wustl.edu/eps/othr/papers/0210/0210001.pdf>.
- Clark, A. E. (1997): "Job satisfaction and gender: why are woman so happy at work?", *Labour Economics*, n° 4, pp. 341-372
- Clark, A. E. y Oswald, A. J. (1994): "Unhappiness and Unemployment", *Economic Journal*, n° 104, pp. 648-659.
- Coleman, J. (1971): *Resources for Social change*, Nueva York, Wiley.
- Cowell, F. (1980): "On the structure of Additive Inequality Measures", *Review of Economic Studies*, vol. 48, pp. 521-531.
- Cramer (1728): "Letter to N. Bernoulli", en Bernoulli (1938).

- Cummins, R. A. (1992): *Comprehensive quality of life scale, intellectual disability*, (3rd edition) Melbourne, Psychology Research Center.
- Cummis, R. A. (1998): "Quality of Life Definition and Terminology: A discussion", *Document from the International Society for Quality of Life*.
- Cutler, D. M., y McClellan, M. (2001): "Is technological change in medicine worth it?", *Health Aff (Millwood)*, nº 20, pp.11-29.
- Cutler, D. M., y Richardson, E. (1997): "Measuring the health of the U.S. population", *Brooking P: Micro*, pp. 217-271.
- Cutler, D. M., y Richardson, E. (1998): "The value of health: 1970-1990", *American Economic Review*, EA Papers and Proceedings, pp. 97-100.
- Dagum, C. (1990): "On the relationship between income inequality measures and social welfare functions", *Journal of Econometric*, nº 43, pp. 91-102.
- Dagum, C. (1993): "Fundamentos de bienestar social de las medidas de desigualdad en la distribución de la renta", *Cuadernos*, nº 24, pp.11-36.
- Dagum C. (2000): "Desigualdad de rédito y bienestar social. Descomposición distancia direccional y distancia métrica entre distribuciones", *Anales de Economía Aplicada*, Oviedo, XIV Reunión Asepelt España.
- Dahrendorf et al. (1995): *Report on Weath Creation and social cohesion in a free society*, London.
- Dalton (1920): "The Measurement of the Inequality of Incomes", *The Economic Journal*, nº 30 pp. 350-361.
- De Neve, K. M. y Cooper, H. (1998): "The happy personality: A meta analysis of 137 personality traits and subjective well-being", *Psychological Bulletin*, nº 124, pp. 197-229.
- Debreu, G. (1959): *Theory of value, an Axiomatic analysis of Economic Equilibrium*, New York, Willey.
- Delhey, J.; Boehnke, P.; Habich, R. y Zapf, W. (2001): "The Euromodule. A New Instrument for Compartive Welfare Research.", *Working Paper Series*, Social Sciencie Research Center Berlín (WZB).

- Delhey, J.; Bohnke, P.; Habich, R. y Zapf, W. (2002): "Quality of Life in a European Perspective: The Euromodules as a New Instrument for Comparative Welfare Research", *Social Indicators Research*, n° 58, pp. 163-176.
- Delors, J. (1971) : *Les Indicateurs Sociaux*, Paris, SEDEIS.
- Dennis, R.; Williams, W.; Giangreco, M. y Cloninger, Ch. (1994): "Calidad de vida como contexto para la planificación y evaluación de servicios para personas con discapacidad", *Siglo Cero*, n° 25.
- Despotis, D. K. (2004): "A reassessment of the human development index via data envelopment analysis", *Journal of the Operational Research Society*, pp. 1-12.
- Despotis, D. K. (2004): "Measuring human development via data envelopment analysis: the case of Asia and the Pacific", *The International Journal of Management Science*, In press.
- Deutsch, J. y Silber, J. (1999): "On some implications of Dagum's interpretation of the decomposition of the Gini Index by population subgroups", Ed. Slottje D. J., *Advances in Econometrics, Income Distribution and Scientific Methodology: Essays in Honor of Camilo Dagum*, Heidelberg, Physica, pp. 269-291.
- Dhrymes, P. J. (1970): *Econometrics Statistical Foundations and Applications*, Harper and Row.
- Di Tella, R.; MacCulloch, R. J. y Oswald, A. J. (2001): "Preferences over Inflation and Unemployment: Evidence from Surveys of Happiness", *American Economic Review*, vol. 91, pp. 335-341.
- Diccionario de la Lengua Española Real Academia (2003): 22ª Edición, Editorial Espasa-Calpe.
- Diener, E. (1993): "Assessing Subjective Well-Being: Progress and Opportunities", *Social Indicators Research*, n° 31, pp. 103-157.
- Diener, E. y Lucas, R. (1999): "Personality, and subjective well-being", Kahneman D., Diener E. y Schwarz N. (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology*, New York, Russell Sage Foundation, pp. 213-229.
- Diener, E. y Suh E. M. (2000): *Culture and subjective well-being*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Diener, E.; Suh E. M.; Lucas R. E. y Smith, H. L. (1999): "Subjective well-being: Three decades of progress", *Psychological Bulletin*, n° 125 (2), pp. 276-302.

- Díez Collado, J. R. (1992): *El bienestar social. Concepto y medida*, Madrid, Editorial Popular, S.A.
- Drewnowski, J. (1972): "Social Indicators and Welfare Measurement: Remarks on Methodology", *Measuring Development: the Role and Adequacy of Development Indicators*, Baster (comp.), Londres, Frank Cass, pp. 76-90.
- Duncan, O. D. (1969): "Toward a Social report: Next Steps", *Social Science Frontiers Series*, art. 2., Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Dupuit, J. (1844): "On the measurement of the utility of public works", *International Economic Papers*, nº 2, Londres, MacMillan.
- Dupuit, J. (1853): "De l'utilité et sa mesure", *Journal des économistes*, nº 36, pp. 1-27.
- Durston, J. (1999): "Construyendo Capital Social Comunitario", *Revista de la CEPAL*, nº69.
- Durston, J. (1999): "¿Que es capital social comunitario?", *Serie Políticas Sociales*, nº 38 División de Desarrollo Social, CEPAL
- Dyson et alter (1990): *A DEA tutorial*, <http://www.warwicck.ac.uk/bsrlu/deat/deat1.htm>.
- Easterlin, R. A. (1973): "Does Money Buy Happiness?", *The Public Interest*, nº 30, pp. 3-10.
- Easterlin, R. A. (1974): "Does Economic Growth Improve the Human Lot?", en David, P. A. y Reder, M. W., *Nations and Households in Economic Growth*, Nueva York, Academic Press.
- Easterlin, R. A. (1995): "Will Raising the Incomes of All Increase the Happiness of All?", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, nº 27, pp. 35-47.
- Edgerton, R. B. (1990): "Quality of life from a longitudinal research perspective", Schalok R. L. (Ed.), *Quality of life: Perspectives and Issues*, Washington DC, American Association on Mental Retardation, pp. 149-160:
- Ekelund, R. B. (1992): *Historia de la Teoría Económica y de su método*, Ed. MacGraw-Hill, 3ª ed.
- Ellsberg, D. (1961): "Risk, ambiguity and the Savage axioms", *Quarterly Journal of Economics*, nº 75, pp. 643-669.
- Erikson, R. (1974): "Welfare as a Planning Goal", *Acta Sociológica*, vol. 17, nº 3, pp. 273-288.

- Erikson, R. (1993): "Descriptions of Inequality: the Swedish Approach to Welfare Research", Ed. Nussbaum M. y Sen A., *The Quality of Life*, Oxford, Clarendon Press, pp. 67-87.
- Erikson, R. y Uusitalo, H. (1987): "The Scandinavian Approach to Welfare Research", Swedish Institute for Social Research, *Reprint Series*, nº 181, Stockholm, Almqvist & Wiksell.
- Esteban, J. M. y Ray, D. (1994): "On the measurement of Polarization", *Econometrica*, vol. 62, nº 4, pp. 819-851.
- Esteban, J.; Gradín, C. y Ray, D. (1999): "Extensions of a Measure of Polarization with an application to the Income Distribution of Five OECD Countries", Luxemburgo Income Study, *Working Paper*, nº 218.
- Faiña, J. A. (2004): *Teoría de los juegos: el Nóbel de Economía y mucho mas.....*, Lección Inaugural del curso 2004-2005, Universidade de A Coruña.
- Farrell, M. J. (1957): "The measurement of productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society, Serie A*, vol. 3, pp. 253-290.
- Felce, D. y Perry, J. (1995): "Quality of life: it's definition and measurement", *Research in Development Disabilities*, vol. 16, nº 1, pp. 51-74.
- Ferrer-i-Carbonell, A. y van Praag, B. M. S. (2002): "The subjective costs of health losses due to chronic diseases. An alternative model for monetary appraisal", *Health Economics*, nº 11, pp. 709-722.
- Ferrer-i-Carbonell, A. y Frijters, P. (2002): "How Important is Methodology for estimates of Determinants of Happiness?", TI 2002-024/3, *Timberger Institute Discussion Paper*.
- Ferrer-i-Carbonell, A. y van Praag, B. (2001): "Poverty in the Russian Federation", *Discussion Papers Series*, Institute for the Study of Labor (IZA), DP nº 259.
- Ferrer-i-Carbonell, A. y van Praag, B. M. S. (2001): "Poverty in the Russian Federation" IZA *Discussion Papers*, nº 259, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Ferrer-i-Carbonell, A., y van Praag, B. M. S. (2003): "Subjective income inequality and its causes", *The Journal of Economic Inequality*, nº1, pp. 107-127.
- FOESSA (1967): *Tres estudios para un sistema de indicadores sociales*, Madrid.
- FOESSA (1976): *Estudios sociológicos sobre la situación en España*, Madrid

- FOESSA (1983): *Informe Sociológico sobre el cambio social en España (1975-1983)*, Madrid, Euroamérica.
- Forsund, F. R. (2002): "Categorical Variables in DEA", *International Journal of Business and Economics*, vol.1, n° 1, pp. 33-43.
- Frank, R. H. (1985): *Choosing the Right Pond*, New York, Oxford University Press.
- Fredrickson, B. L. y Kahneman, D. (1993): "Duration neglect in retrospective evaluations of affective episodes", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 64, pp. 44-45.
- French, J., Rodgers, W. y Cobb, S. (1974): *Adjustment as Person-Environment Fit, Coping and Adaptation*, Coelho G., Hamburg D., y Adams J. (eds.), Nueva York, Basic Books.
- Frey, B. S. y Stutzer, A. (2000): "Maximising happiness?", *German Economic Review*, n° 1, pp. 145-147.
- Frey, B. S. y Stutzer, A. (2002): "What can do Economist Learn from Happiness?", *Journal of Economic Literature*, n° 40, pp. 402-435.
- Frey, B. S. y Stutzer, A. (2003): "Testing Theories of Happiness", *Working Papers*, n° 147, Institute for Empirical Research in Economics.
- Frisch, R. (1926): "Sur un problème d'économie pure", *Norsdk Matematisk Forewings Skrifter Serie*, vol. 16, pp. 1-40.
- Fuentes, N. y Rojas, M. (2001): "Economic Theory and Subjective Well-Being: Mexico", *Social Indicators Research*, Marzo.
- Fuentes, R. (2000): *Eficiencia de los centros públicos de educación secundaria de la provincia de Alicante*, Tesis Doctoral, Universidad de Alicante.
- Galtung, J. (1980): *The True Worlds: A Transnational Perspective*, New York, The Free Press.
- Galtung, J. y Wirak, A. (1979): "Les besoins de l'homme les droits de l'hommes les théories du development", UNESCO, *Les indicateurs du changement économique et social et leurs applications*, París, Rapports et Documentss de Sciencie Sociales, n° 37, pp. 7-33.
- García-Durán de Lara, J. y Puig, P. (1980): *La calidad de vida en España. Hacia un estudio de indicadores sociales*, Madrid, Moneda y Crédito.

- García-Viniegras, C. y Gonzalez, I. (2000): "La categoría del bienestar psicológico, su relación con otras categorías sociales", *Revista Cubana Med. Gen Integr.*, nº 16, pp. 586-592.
- Gardner, J. y Oswald, A. J. (2001): "Does Money buy happiness? A longitudinal study using data on windfalls", *Mimeo*, Warwick, Warwick University.
- George, F (1960): The Report of the President's Commission on National Goals Brasington, *The Journal of Politics*, vol. 24, nº1, pp. 191-193.
- Gorman, W. M. (1959): "Are social indifference curves convex?", *Quarterly Journal of Economics*, nº 73.
- Gradín, C. (2000): "Polarization by subpopulations in España, 1973-1991", *Review of Income and Wealth*, Series 46, nº 4, pp. 457-474.
- Hashimoto, A. y Ishikawa (1993): "Using DEA to evaluate the state of society as measured by multiple social indicators", *Socio-Economic Planning Sciencies*, nº27, pp. 257-268.
- Hashimoto, A. y Kodama, M. (1997): "Has livalidity of Japan gotten better for 1956-1990?: A DEA approach", *Social Indicators Research*, nº 40, pp. 359-373.
- Hayo, B. y Seifert, W. (2002): "Subjective Economic Wellbeing in Eastern Europe", *Discussion Paper Univeristy of Essen*, nº 120, Department of Economics.
- Headey, B.; Veenhoven, R. y Wearing, A. (1991): "Top-down versus bottom-up theories of subjective wellbeing", *Social Indicators Research*, vol. 24, pp. 81-100.
- Helliwell, J. F. (ed.) (2001): "The contribution of human and social capital to sustained economic growth and well being", *International Symposium Report*, HRDC and OECD.
- Holland, A. (1990): *People with mental retardation living in communities homes: their views and the quality of the service*, Unpublished doctoral thesis. University of Loughborough.
- Hume, D. (1970): *David Hume: Writings in Economics*, E. Rotwein (ed.) Madison, Wis. The University of Wisconsin Press.
- III Plan de Desarrollo Económico y Social (1972): Desarrollo Regional, Presidencia de Gobierno, Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social.
- INE (1975, 1994): *Panorámica Social*, Madrid, INE.

- INE (1986): *"Disparidades Económico Sociales de las Provincias Españolas. Ensayo de Análisis de Componentes Principales"*, Madrid, INE.
- INE (1991, 1999): *Indicadores Sociales*, Madrid, INE.
- INE (1996): Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGE), Metodología, Madrid.
- INE (1997): *Indicadores Sociales de España*, Monografía sobre disparidades sociales, Madrid, INE.
- Jahanshahloo, G. R et al (2004): "Inputs/outputs estimation in DEA when some factors are undesirable, *Applied Mathematics and Computation*, nº 156, pp. 19-32.
- Johansson, S. (1970): *Om levnadsnivaundersökningen*, Estocolmo, Laginkomstutredningen, Allmänna Förlaget.
- Johansson, S. (1973): "The Level of Living Survey: A presentation", *Acta Sociologica*, vol. 16, nº 3.
- Jonathan, G. y Oswald, A. (2002): "Does Money Buy Happiness? A Longitudinal Study Using Data on Windfalls", *Royal Economic Society Annual Conference 2002*, Royal Economic Society.
- Kahneman, D. (1994): "New challenges to the rationality assumption", *Journal of Institutional and theoretical economics*, nº 150, pp.18-36.
- Kapteyn, A. (1994): "The measurement of household cost functions: revealed preference versus subjective measures", *Journal of population economics*, nº 7, pp.333-350.
- Keizer, M. y Hamilton, J. (2002): "Guidelines for national explorations", *Working Paper EFSQ*, Amsterdam, 19th July 2002. [ENIQ nr. 6].
- Knox, P. L. (1974): "Social Indicators and the Concept of Level of Living", *The Sociological Review*, nº 22, pp.249-257.
- Knox, P. L. (1976): *Social Priorities for Social Indicators*, Occasional Paper, nº 4, Department of Geography, University of Dundee.
- Kolm, S. C. (1969): *The optimal production of social justice*, Margolis J. y Guitton H. (Eds.), Public Economics, pp. 145–200, London.
- Kozma, A.; Stones, M. J. y McNeil, J. K. (1991): *Psychological well-being in later life*, Toronto, Butterworths Canada.

- Krause, P. (2003): "A Comparison of Objective and Subjective Income Thresholds between European Countries", 3^o Conference on the capability approach: from Sustainable development to sustainable freedom, University of Pravia, Italia.
- Ladesman, S. (1986): "Quality of life and personal satisfaction: Definition and measurement issues", *Mental retardation*, n^o 24, pp.141-143.
- Land, K. (1975): "Social Indicator Models: An Overview", Land, K. y Spilerman, S. (comps.)(1975) (Coord.): *Social Indicators Models*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Land, K. (1983): "Social Indicators", *Annual Review of Sociology*, n^o 9, pp. 1-2.
- Land, K. y Spilerman, S. (comps.)(1975): *Social Indicators Models*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Lipsey, R. G. y Lancaster, K. (1956): "The General theory of the second best", *Review of Economic Studies*, n^o 24, pp. 11-32.
- Lovell, C., Pastor, J. T. (1995): "Units invariant DEA models", *Operations Research Letters*, n^o 18, pp. 147-151.
- Mahlberg, B. y Obersteiner, M. (2001): "Reameasuring the HDI by Data Envelopment Analysis, *Working Paper*, International Institute for Applied Systems Analysis.
- Mancebón, M. J. (1996): "Potencialidad de las técnicas no paramétricas como método de mejorar la gestión de los centros escolares públicos. Un ejercicio de aplicación", en Grao, J. y Ipiña, A., *Economía de la Educación*, Temas de estudio.
- Marchante, A. J. y Ortega, B. (1999): "Renta, ahorro y distribución sectorial de la actividad económica: una perspectiva provincial", *Estudios Regionales*, n^o 54, pp. 203-224.
- Marshall, A. (1890, 1961): *Principles of economics*, Londres, MacMillan.
- Maslow, A. H. (1970): *Motivación y personalidad*, Barcelona, Ed. Sagitario.
- McCracken, M. (1998): "Social cohesion and macroeconomic performance", CSLS Conference on the State of Living Standards and the Quality of Life in Canada, Ottawa.
- Meade, J. (1955a): *The theory of customs unions*, Amsterdam, Nort-Holland.
- Meade, J. (1955b): *Trade and Welfare, The Theory of International Economic Policy*, vol. 2, Londres, Oxford University Press.

- Michalos, A. C. (1980): "Satisfaction and happiness", *Social Indicators Research*, vol. 8, n° 4, pp. 385-422.
- Michalos, A. C. (1981): "A comparative Study of the quality in Canada and the USA from 1964 to 1974", *North American Social Report*, Dordrecht, D. Reinel.
- Michalos, A. C. (1985): "Multiple Discrepancies Theory (MDT)" *Social Indicators Research*, vol. 16, n° 4, pp. 347-413.
- Michalos, A. C. (1991): *Global Report on Student Well-being Volume I: Life Satisfaction and Happiness*, Nueva York, Springer.
- Moix, M. (1986): *Bienestar Social*, Editorial Trivium.
- Mok, M. y Flynn, M. (2002): "Determinants of students' quality of school life: A path model", *Learning Environment Research: An International Journal*, vol. 3, n° 5, pp. 275-300.
- Moore, W. E. y Sheldon, E. B. (1965): "Monitoring Social Change: A conceptual and Programmatic Statement", *Social Statistics Proceedings of the American Statistical Association*, pp. 144-149.
- MOPU (1979): *Encuesta sobre la calidad de vida en España*, Madrid, Dirección General de Medio Ambiente.
- Morawetz, D. (1977): "Income distribution and self-rated happiness: some empirical evidence", *Economic Journal*, n° 87, pp. 511-522.
- Moser, C. A. (1975): *System of social and demographic statistics SSDS. Potential uses and usefulness*, United Nations ST/ESA/STAT.
- Moser, C. A. (1957): "The Measurement of Levels of Living with Special Reference to Jaimaca", *Colonial Research Studies*, n° 24, Londres, Her Majesty's Stationery Office.
- Moser, C. A. (1969): *An integrated System of Social and Demographic Statistics*, Ginebra, United National Statistical Commission and ECE, conference of European Statisticians, XVII Plenary Session, Conf. Eur. Stat./273, 29-5-69.
- Moser, C. A. (1971): "La mesure de la qualité de la vie", *Analyse et Prévision*, vol. 11, n° 2.
- Moss, M. (1980): "Social Challenges to Economic Accounting and Economic Challenges to Social Accounting", *Review of Income and Wealth*, n° 26, pp. 1-17.

- Murias, P. y Martínez, F. (2004): "Una aplicación del Análisis Envolvente de Datos (REA) al análisis regional", *Actas del Congreso de la Asociación Española de Ciencia Regional (XXX Reunión de Estudios Regionales)*.
- Naciones Unidas (1954): *Rapport sur la définition et l'évaluation des niveaux de vie du point de vue international*, E/CN.3/179, E/CN.5/2999.
- Naciones Unidas (1961): *Définition et évaluation des niveaux de vie du point de vue international*, E/CN.3/270/Rev. 1, E/CN.5/353.
- Naciones Unidas (1975): *System of Social and Demographic Statistic: Potential uses and usefulness*, ST/ESA/STAT.75, Nueva York, U. N. Secretariat.
- Namazie C. y Sanfey, P. (1999): "Happiness in Transition: the Case of Kyrgyzstan", *Discussion Paper*, n°40, Distributional Analysis Research Programme.
- Neuman, J.von y Morgenstern, O (1947): *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press.
- Nicéforo, A. (1961): *El mito de la civilización, el mito del progreso*, traducción del italiano por Oscar Uribe Villegas, México, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Noll, H-H. (2002): "Social Indicators and quality of life research: Background, achievements and current trends", *Advances in Sociological Knowledge over Half a Century*, N. Genov, París International Social Science Council.
- Norman, M. y Stoker, B. (1991): *DEA. The assessment of Performance*, John Willey and Sons.
- Nussbaum, M. y Sen, A. (1993): *La Calidad de Vida*, Fondo de Cultura de México.
- OCDE (1973): Grupo de trabajo sobre los indicadores sociales, *Informe sobre la 1ª fase*.
- OCDE (1973): *Liste des préoccupations sociales communes à la plupart des pays de l'OCDE*, Paris.
- OCDE (1975): *Social Indicators. Secretariat Report on Phase II*, Paris.
- OCDE (1986): *Les conditions de Vie dans Les Pays de L'OCDE. Recueil d'Indicateurs Sociaux*, Paris.
- OCDE. (1981): *Mesure du bien-être social. Progrès accomplis dans l'élaboration des indicateurs sociaux*, París, 1976, Traducción española del INE, Madrid.
- Ogburn, W. F. (1922): *Social Change, with Respect to Culture and Original Nature*, Nueva York.

- Ostroot, N. ; Shin, D. y Snyder, W. (1982): "Qualité de la vie et bonheur", *Cahiers Internationaux de Sociologie*, vol. 72, pp. 93-11.
- Oswald, A. J. (1997): "Happiness and Economic Performance", *Economic Journal*, nº 107, pp. 1815-1831.
- Pareto (1906, 1971): *Manual of political economy*, Kelley, New York.
- Pearce, D. W. (1993): "Economic Values and the Natural World", *Paper*, MIT Press.
- Pearce, D. W. (1999): *Diccionario Akal de Economía Moderna*, Ediciones Akal, S. A.
- Pedraja F. et alter (1997): "On the Role of Weight restrictions in Dea", *Journal of Productivity Analysis*, nº 8, pp. 215-230.
- Pena, J. B. (1977): *Problemas de la medición del bienestar y conceptos afines. Una aplicación al Caso Español*, Madrid, INE.
- Pena, J. B. (2001): "Crecimiento y Convergencia Regional: Una revisión metodológica, *Economía y Derecho ante el siglo XXI*, Capítulo VII, Editorial Lex Nova.
- Pérez Espartero A. (2005): *Proyecto docente de la asignatura de Análisis Estadístico Multivariante*, Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Valladolid.
- Phillips, D. y Berman, Y. (2001a): "Social quality and community citizenship, European", *Journal of Social Work*, nº 4, pp. 17-28.
- Phillips, D. y Berman Y. (2001b): "Social quality: definitional, conceptual and operational issues", Beck, W. , van der Maesen, L. Thomése, G. and Walker, A. (Eds) *Social Quality: A vision for Europe*, The Hague, Kluwer Law International.
- Pigou, A. C. (1912): *Wealth and Welfare*, Londres, MacMillan.
- Plug, E. J. S. y van Praag, B. M. S. (1995): "Family equivalent scales with a narrow and broad welfare context", *Journal of Income Distribution*, nº4, pp. 171-186.
- Praag, B. M. S.; Ferrer-I-Carbonell, A. y Frijters, P. (2002b): "The Anatomy of Subjective well being", *Timbergen Institute Discussion Paper*, TI 2002-022/3.
- Praag, B. M. S. (1968): *Individual Welfare Functions and Consumers Behaviour*, Ámsterdam, North-Holland.

- Praag, B. M. S. (1971): "The Welfare function of Income in Bélgica: an empirical investigation", *European Economic Review*, nº 2, pp. 337-369.
- Praag, B. M. S. y Ferrer-I-Carbonell, A. (2002a): "Life Satisfaction Differences between Workers and Non Workers. The Value of Participation per se", *Timbergen Institute Discussion Paper*, TI 2002-018/3.
- Praag, B. M. S.; Goedhart, T. y Kapteyn, A. (1980): "The Poverty Line - A Pilot Survey in Europe", *Review of Economics and Statistics*, vol. 63, nº3, pp.461-465.
- Praag, B. M. S., y Kapteyn, A. (1973): "Further evidence on the individual Welfare function of income: an empirical investigation in Holanda", *European Economic Review*, nº 4, pp. 33-62.
- Pradhan, B. M. S. y Ferrer-i-Carbonell, A. (2004): *Happiness quantified. A satisfaction calculus approach*, Oxford University Press.
- Pradhan, B. M. S. y Ravallion, M. (2000): "Measuring Poverty using qualitative perceptions of consumption adequacy", *Review of Economics and Statistics*, nº 82, pp. 462-471.
- President's Research Committee on Social Trends (1933): *Recent Trends in the United States*, New York, McGraw-Hill.
- Pyatt, G. (1985): "Commodity Balances and National Accounts: A SAM perspective", *Review of Income and Wealth*, nº 31, pp. 155-169.
- Pyatt, G. (1991): "SAMs the SNA and National Accounting Capabilities", *Review of Income and Wealth*, nº 34, pp. 71-100
- Pyatt, G. y Round, J. I. (1985): "Social Accounting Matrices for Development Planning", en Pyattg. y Round J., *Social accounting Matrices. A Basis for Planning*, Washington, D. C. The World Bank, pp. 52-69.
- Raab, R.; Kotamraju, P.y Haag, S. (2000): "Efficient provision of child quality of life in less development countries: conventional development indexes versus a programming approach to development indexes", *Socio Economic Planning Sciences*, nº 34, pp. 51-67.
- Rabin, M. (1998): "Psychology and economics", *Journal of Economic Literature*, nº 36, pp. 11-46.
- Ravallion, M. y Lokshin, M. (1999): "Subjective Economic Welfare", *Working Paper*, nº 2106, World Bank.

- Raymond, R.; Kotamraju, P. y Haag, S. (2000): "Efficient provision of child quality of life in less developed countries: conventional development indexes versus a programming approach to development indexes", *Socio-Economic Planning Sciences*, nº 34, pp. 51-67.
- Real Academia Española (2003): *Diccionario de la Lengua Española*, 22.^a edición, Espasa Calpe.
- Report of the US President's Commission on National Goals (1960): *Goals for Americans*, Nueva York, Prentice-Hall.
- Rivera, L. F. (2004): "Análisis de indicadores sociales: Aplicación al caso español". Directores: J. M. Casas Sánchez y J. J. Núñez Velázquez, Universidad de Alcalá.
- Robbins, L. (1932, 1935): *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Londres, MacMillan.
- Rossi, R. J. y Gilmartin, K. J. (1979): *Handbook of Social Indicators*, Nueva York, Garland Press.
- Round, J. I. (1990): "SAM for Europe problems and perspectives", paper prepared for the *Conference a Sam for Europe UIMP*, Valencia.
- Rousseaus y Semple (1993): "Categorical Outputs in data Envelopment Analysis", *Management Science*, nº 39, nº 3, pp.384-386.
- Ruiz-Castillo, J. (1993): *Distribución Personal de la renta: medición empírica y juicios de valor*, I Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza.
- Russett, B. M.; Alkерт, J., Deutsch, K.W. y Lasswell, H. D. (1964): *World handbook of Political and Social Indicators*, New Haven, Yale University Press.
- Sala-i-Martin, X. (1994): "La riqueza de las regiones. Evidencia y teorías sobre crecimiento regional y convergencia", *Moneda y Crédito*, nº 198, pp.13-70
- Samuelson, P. A. (1938): "A note on the pure theory of consumer's behavior", *Economica*, nº 5, pp. 61-71.
- Samuelson, P. A. (1947): *Foundations of economic analysis*, Cambridge, Harvard University Press.
- Sánchez, J. M. y Santiago, R. (1998): *Utilidad y bienestar una historia de las ideas sobre utilidad y bienestar social*, Madrid, Editorial Síntesis.
- Savage, L. J. (1954): *The foundations of statistics*, New York, Wiley.

- Seiford, L. (1996): "Data Envelopment Analysis: The Evolution of the State of the Art (1978-1995)", *Journal of Productivity Analysis*, n° 7, pp. 99-137.
- Seiford, L. y Zhu, J. (1996): "Stability regions for maintaining efficiency in data envelopment analysis", *European Journal of Operational Research*, n° 108, pp.127-139.
- Sen, A. K. (1993): "Markets and freedoms: Achievements and limitations of the market
- Sen, A. K. (1995): *Nuevo examen de la desigualdad*, Alianza Editorial.
- Sen, A. K. (1972): "Interpersonal aggregation and partial comparability", *Econometrica*, n° 40, pp. 959.
- Sen, A. K. (1982): *Choice, welfare and measurement*, Oxford, Blackwell.
- Sen, A. K. (1985): "Well-being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984", *The Journal of Philosophy*, n° 82, pp. 169-221.
- Sen, A. K. (1985): *Commodities and capabilities*, Amsterdam, North - Holland.
- Sen, A. K. (1987): *Sobre ética y economía*, Oxford, Basil Blackwell (edición española: Alianza Editorial).
- Sen, A. K. (1997): *Bienestar, Justicia y Mercado*, Barcelona, Ediciones Piados.
- Sen, A.K. (1976): "Poverty: an Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, n° 44.
- Sen, A. K. (1973): *On Economic Inequality*, London, Oxford University Press.
- Sen, A. K. (1979): *Sobre la desigualdad económica*, Editorial Crítica.
- Setién, M. L. (1993): *Indicadores sociales de calidad de vida: Un sistema de medición aplicado al País Vasco*, Monografías, n° 133, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Sheldon, E. B. y Moore, W. E. (comps.) (1968): *Indicators of Social Change. Concepts and Measurements*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Shields, M. y Wooden, M. (2003): "Investigating the Role of Neighborhood Characteristics in Determining Life Satisfaction", *Melbourne Institute Working Paper*, n° 24.
- Shonfield, A. y Shaw, S. (comps.) (1972): *Social Indicators and Social Policy*, Londres, Heinemann.

- Shorrocks, A. F. (1980): "The class of additively decomposable inequality measures", *Econometrica*, vol. 48, n° 3, pp. 613-625.
- Shorrocks, A. F. (1984): "Inequality decomposition by population subgroups", *Econometrica*, vol. 52, n° 6, pp. 1369-1385.
- Shorrocks, F. (1982): "Inequality decomposition by factor components", *Econometrica*, vol. 50, n° 1, pp. 192-210.
- Sidgwick, H. (1874, 1907): *The Methods of Ethics*, London.
- Sirgy, M. J. y Cornwell, T. (2002): "How Neighborhood Features Affect Quality of Life?", *Social Indicators Research*, n° 59, pp. 79-114.
- Slottje, D. J. (2001): "Measuring the Quality of Life across Countries", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 73, n° 4, pp. 684-693.
- Slottje, D. J.; Scully, G. W.; Hirschberg, J. G. y Hayes, K. J. (1991): *Measuring the Quality of Life across Countries*, Westview Press.
- Smith, A. (1759, 1976): *Theory of Moral Sentiments*, Indianapolis, Liberty Classics.
- Smith, A. (1776, 1987): *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Vilassar de Mar, Oikos Tau.
- Solomon E. S., Bouchouchi N., Denosov V., Hankiss E., Mallman C. A. y Milbrath L. W. (1980): "Unesco's policy-relevant Quality of Life research program", Szalai A. y Andrews F. M.: *The Quality of Life Comparative Studies*, Beverly Hills, Calif., Sage Publications, pp. 223-233.
- Stafford, J. (1978): "Petite Histoire des indicateurs Sociaux", *Communautés archives de Sciences Sociales de la Coopération et Développement*, n° 45, pp. 69-90.
- Statistiques Canada (1975): *Perspectives Canada I*, Ottawa.
- Stone, R. y Giovanna (1969): *Renta nacional, contabilidad social y modelos económicos*, Barcelona, Editorial Oikos.
- Strumpel, B. (1972): "Subjective elements of well-being", *Paper presents at a Seminar of the Organisation for Economic Co-operation and Development*, Paris.
- Stutzer, A. y Frey, B. S. (2003): "Reported Subjective Well-Being: A Challenge for Economic Theory and Economic Policy", *SOEP Anniversary Conference*, Berlin.

- Svetlik, I. (2000): "Some conceptual and operational considerations on the social quality of Europe", *The European Journal of Social Quality*, vol. I, n° 1-2, pp.74-89.
- Syrgi, M. J. (1998): *Classic Works, Literature Reviews, and Other Important References in QOL Research*, International Society for Quality of Life.
- Tavares, G. (2002): "A bibliography of data envelopment analysis (1978-2001)"; *Rutgers Research Report*, RRR 01-02, New Jersey, Rutgers University.
- Thompson, R. G., Singleton, F. D., Thrall, R. M. y Smith, B. A. (1986): "Comparative site evaluations for locating a high-energy lab in Texas", *Interfaces*, n° 16, pp. 35-49.
- Timbergen (1991): "On the measurement of welfare", *Journal of Econometrics*, n° 50, pp. 7-15.
- Titmuss, R. M. (1958): *Essays on the Welfare State*, Londres, Allen and Unwin.
- U.S.A. Department of Health, Education and Welfare (1969): *Toward a Social Report*, Washington.
- US Environmental Protection Agency (1973): *The Quality Life Concept. A potential new Tool for Decision Makers*, Washington, D.C.
- US Office of Management and Budget (1974): *Social Indicators*, Washington.
- Van der Maesen, L. y Keizer, M. (2002): "From Theory to Practice", *Working Paper*, European Foundation on Social Quality.
- Van der Maesen, y Walker (2002): "Social Quality: the Theoretical State of Affairs", European Foundation on Social Quality, *Paper*, Amsterdam.
- Veblen (1909): "The limitations of the marginal utility", *Journal of political economic*, Noviembre, pp. 620-636.
- Veenhoven, R. (1996): "Happy Life Expectance: A comprehensive Measure of Quality of Life in Nations", *Social Indicator Research*, n° 39, pp.1-58.
- Veenhoven, R. (2000): "The Four Qualities of Life. Ordering Concepts and Measures of the Good Life", *Journal of Happiness Studies*, n° 1, pp. 1-39.
- Veenhoven, R. (2000): "Why Social Policy Needs Subjective Indicators", *Paper presented at 3ª Conference of the International Society for Quality of Life Studies (ISQOLS)*, Girona.

- Veenhoven, R. (2000): "The four qualities of Life, Ordering Concepts and Measures of the Good Life", *Journal of Happiness Studies*, Vol. I, pp.1-39.
- Walras (1874, 1987): *Elementos de economía política pura*, Madrid, Alianza.
- Winkelmann, R. (2004): "Subjective Well-being and the Family: Results from an ordered Probit Model with Multiple Random Effects", *Discussion Paper Series, IZA DP*, nº 1016.
- Woolley, F. (1998): "Social Cohesion and Voluntary Activity: Making Connections", Paper presented at the conference *The State of Living Standards and the Quality of Life*, Centre for the Study of Living Standards (CSLS), Ottawa, Ontario/Canada.
- World Bank (1991-2006): World development indicators.
- Zagier, D. (1983): "On the decomposability of the Gini coefficient and other indices of inequality", *Discussion Paper*, nº108, Projektgruppe Theoretische Modelle, Universität Bonn.
- Zapf, W. (1972): *Work on Social Indicators in the German Federal Republic*, Frankfurt, Informe sobre una conferencia.
- Zapf, W. (1977): "Einleitung in das SPES-Indikatorensystem", Zapf W. Ed. *Lebensbedingungen in der Bundesrepublik, Sozialer Wandel und Wohlfahrtsentwicklung*, Frankfurt, New York, Campus, pp.11-27
- Zapf W. (1979): "Applied Social Reporting: A social Indicators System for West German Society", *Social Indicators Research*, vol. 6, nº 4, pp. 397-419.
- Zapf, W. (1980): "The SPES Social Indicators System in Comparative Perspective", Szalai A. y Andrews F. M. (comps.), *The Quality of Life: Comparative Studies*, Beverley Hills, Sage Publications, pp. 249-269.
- Zarzosa, P. (1996): *Aproximación a la medición del bienestar social*, Valladolid, Secretario de Publicaciones.
- Zarzosa, P. (dir.) (2005): *La calidad de vida en los municipios de la provincia de Valladolid*, Diputación de Valladolid.
- Zarzosa, P. y Zarzosa, F. (1994): "Programa de cálculo del "Indicador Sintético de Distancia DP2" para medir el bienestar social", Nº I. R.: VA-655.

Zarzosa, P. (1992): "Aproximación a la Medición del Bienestar Social: Estudio de la Idoneidad del Indicador Sintético <<DISTANCIA -P2>>", Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Zhu, J. (2001): "Multidimensional quality of life measure with an application to Fortune's best cities", *Socio- Economic Planning Sciences*, nº 35, pp. 263-28.

Anexos

Anexo 1. Indicadores modelo conceptual

SALUD

NOMBRE DEL INDICADOR:	ESPERANZA DE VIDA AL NACER [ESPAC]*
NÚMERO MEDIO DE AÑOS QUE AL NACIMIENTO UNA PERSONA ESPERA VIVIR.	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1993-2004	
WHO Y OCDE 1990-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	ESPERANZA DE VIDA A LOS 65 AÑOS [ESP65]*
NÚMERO MEDIO DE AÑOS QUE A LOS 65 AÑOS ESPERA VIVIR.	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1990-2005	
OCDE 1990-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL [MORINF]*
NÚMERO DE MUERTES EN UN AÑO DE LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO POR CADA 1000 NACIMIENTOS DE ESE MISMO AÑO.	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1990-2004	
OCDE 1990-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	MUERTES POR CÁNCER [MORCANC]*
RATIO DE MORALIDAD POR CÁNCER AJUSTADO POR LA DISTRIBUCIÓN ESTÁNDAR DE LA EDAD, POR CADA 100000 HABITANTES.	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1990-2003	
OCDE 1990-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	MUERTES POR PROBLEMAS CARDIACOS [MORCOR]*
RATIO DE MORALIDAD POR CARDIOPATÍAS ESQUÉMICAS AJUSTADO POR LA DISTRIBUCIÓN ESTÁNDAR DE LA EDAD, POR CADA 100000 HABITANTES.	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1990-2003	
OCDE 1990-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	MUERTES POR ACCIDENTES DE TRÁFICO [MORTRAF]*
RATIO DE MORALIDAD POR ACCIDENTES DE TRANSPORTE POR LA DISTRIBUCIÓN ESTÁNDAR DE LA EDAD, POR CADA 100000 HABITANTES	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1990-2003	
OCDE 1990-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	MUERTES POR SUICIDIO [SUICIDIO]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1994-2003	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN SISTEMA DE SALUD [SATSSYSSA]
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE ESTÁN MUY O BASTANTE SATISFECHOS CON EL SISTEMA DE SALUD. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROFOUND, EQLS 2003, EU25-+3 CANDIDATOS OTRO CONFIANZA EN EL SISTEMA SANITARIO EVS: 99, 2001	

NOMBRE DEL INDICADOR:	ENFERMEDADES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DIARIA [ENFERCR]
TASA DE POBLACIÓN CON ENFERMEDADES CRÓNICAS QUE TIENEN DIFICULTADES PARA DESARROLLAR SU VIDA CON NORMALIDAD. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 1996-2001 EQLS 2003 ESS 1999	

NOMBRE DEL INDICADOR:	NÚMERO DE CAMAS HOSPITALARIAS [CAMAS]*
NÚMERO DE CAMAS EN GENERAL DE LARGA ESTANCIA POR CADA 100000 HABITANTES. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 1993-2004 EUSI 80 WHO 1993-	

NOMBRE DEL INDICADOR:	NÚMERO DE MÉDICOS [MEDICOS]*
NÚMERO DE MÉDICOS TRABAJANDO EN LOS SERVICIOS DE SALUD POR CADA 100000 HABITANTES. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 1993-2004 EUSI 80 WHO 1993	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE GASTO SANITARIO [GASTSAN]*
PORCENTAJE DEL GASTO SANITARIO RESPECTO AL PIB FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 90- WHO 1993	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PROPORCIÓN DE POBLACIÓN DE 65 AÑOS O MÁS [VEJEZ]
PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE 65 AÑOS O MÁS SOBRE EL TOTAL DE POBLACIÓN. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 1990-2005	

RENTA

NOMBRE DEL INDICADOR:	GDP PER CAPITA EN PPS [GDPPC]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 1983-2003	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DIFICULTAD PARA LLEGAR A FINALES DE MES [DIFFINME]
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE MANIFIESTAS MUCHA Y BASTANTE DIFICULTAD PARA LLEGAR A FINALES DE MES FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: ECHP 94-2001 EQLS 03 ESS 02/04	

NOMBRE DEL INDICADOR:	RENTA ALTA [RENTALT]*
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE SE AUTO-CLASIFICAN COMO DE RENTA ALTA FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EVS 89/93-94/99-99/04	

NOMBRE DEL INDICADOR:	GRADO DE SATISFACCIÓN FINANCIERA [SSTAND]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EHP 94-2001 EQLS 03 ESS 02/04	

NOMBRE DEL INDICADOR:	CONFIANZA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL [CONFSS]*
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE MANIFIESTAN MUCHA O BASTANTE CONFIANZA EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EVS VARIOS AÑOS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	ÍNDICE DE GINI [GINI]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: UNDP 90-	

EMPLEO

NOMBRE DEL INDICADOR:	TASA DE DESEMPLEO [DESEMLEO]*
PORCENTAJE DE PERSONAS DESEMPLEADAS DE EDAD ENTRE 15-64 EN EL TOTAL DE POBLACIÓN ENTRE LA POBLACIÓN TRABAJADORA FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 92-06	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TRABAJO TEMPORAL [TEMPORAL]*
PORCENTAJE DE PERSONAS EMPLEADAS CON TRABAJOS TEMPORALES O CONTRATOS DE DURACIÓN LIMITADA FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 92-06	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DURACIÓN JORNADA LABORAL SEMANAL [JORNADA]*
PROMEDIO DEL NÚMERO HABITUAL DE HORAS SEMANALES DE TRABAJO EN EL EMPLEO PRINCIPAL FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 91-06	

NOMBRE DEL INDICADOR:	EXPOSICIÓN AL RUIDO [RUIDOTRAB]*
PORCENTAJE DE EMPLEADOS QUIEN ESTÁN EXPUESTOS AL RUIDO AL MENOS LA MITAD DEL TIEMPO FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: ENCUESTA EUROPEA DE CONDICIONES DE TRABAJO 91/96/00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	STRESS [STRESS]
PORCENTAJE DE EMPLEADOS QUIENES CONSIDERAN SU TRABAJO SIEMPRE O A MENUDO ESTRESANTE. ESCALA DEL 1 AL 5 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 96/01/02/03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	CANSANCIO [CANSADO]
PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE "VARIAS VECES A LA SEMANA" O "VARIAS VECES AL MES" LLEGAN A CASA DEL TRABAJO DEMASIADO CANSADOS PARA HACER LOS DEBERES DEL HOGAR. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	QUITA TIEMPO A LA FAMILIA [QUITATIEMPO]
PORCENTAJE DE PERSONAS QUE TRABAJAN QUE A MENUDO O SIEMPRE SU TRABAJO LES IMPIDE DAR TIEMPO A SU PAREJA Y LA FAMILIA. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TRABAJO EN CONDICIONES INSALUBRES Y PELIGROSAS [TRABINSALUB]
PORCENTAJE DE PERSONAS QUE TRABAJAN A MENUDO O SIEMPRE TRABAJAN EN CONDICIONES PELIGROSAS O INSALUBRES. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	ACCIDENTES LABORALES [ACCIDTRAB]*
ACCIDENTES LABORALES EN EL SECTOR MANUFACTURERO CON DÍAS DE ABSENTISMO CADA 1000 TRABAJADORES FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUSI -ILO (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION)	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA MEDIA DEL TRABAJO [IMPTRAB]*
ESCALA 1-4 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EVS 89/93-94/99-99/04 ESS 02	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN MEDIA CON EL TRABAJO [SATTRAB]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUSI 1994-2001 ECHP EVS 89/93-94/99-99/04 ESCALA 1-4 EQLS 1-10 2003 ESCALA 1-10 ENCUESTA EUROPEA DE CONDICIONES DE TRABAJO 95/00/01/05	

NOMBRE DEL INDICADOR:	MUJERES EN PUESTOS DE INFLUENCIA [MUJPUESTOS]*
PORCENTAJE DE MUJERES EMPLEADAS EN PUESTO DE INFLUENCIA DE EDAD RESPECTO AL PORCENTAJE DE HOMBRES FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 92-04	

NOMBRE DEL INDICADOR:	COCIENTE ENTRE EL RATIO DE DESEMPLEO DE LOS INMIGRANTES Y LOS NACIONALES [RATIONACNONAC]*
RATIO ENTRE LAS TASAS DE DESEMPLEO DE LOS INMIGRANTES Y LOS TRABAJADORES NACIONALES DE EDADES ENTRE 15-64 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUSI 83/2004 (EUROSTAT)	

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO FORMACIÓN [GATFORM]*
PORCENTAJE SOBRE EL GDP DE LOS GASTOS DE FORMACIÓN PARA DESEMPLEADOS, EMPLEADOS, APRENDICES, JÓVENES Y GENTE CON DISCAPACIDADES. SOLO TEMPORAL FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 80- 2002 (OCDE)	

SEGURIDAD

NOMBRE DEL INDICADOR:	CRÍMENES NOTICIADOS A LA POLICÍA CADA 100000 HABITANTES [CRIMEN]*
-----------------------	---

FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUSI 83-2002
UNITED NATIONS SURVEYS ON CRIME TRENDS AND THE OPERATIONS OF CRIMINAL JUSTICE SYSTEMS

NOMBRE DEL INDICADOR:	VÍCTIMAS DE HOMICIDIO Y DAÑOS INTENCIONADOS CADA 10000 HABITANTES [HOMIC] *
-----------------------	---

SOLO DISPONIBLE EN EL ANÁLISIS DINÁMICO
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUSI 83-2002
UNITED NATIONS SURVEYS ON CRIME TRENDS AND THE OPERATIONS OF CRIMINAL JUSTICE SYSTEMS

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE GENTE QUE TIENDE A CONFIAR EN LA POLICÍA [CONFPOLIC]*
-----------------------	---

PORCENTAJE DE INDIVIDUOS DE QUINCE AÑOS O MÁS QUE CONFIANZA EN LA POLICÍA
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUROBAROMETER 97/99-05
WVS 81/90/95/99/00

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE GENTE QUE TIENE A CONFIAR EN LA JUSTICIA. [CONFJUST]*
-----------------------	---

PORCENTAJE DE GENTE DE QUINCE AÑOS Y MÁS QUE CONFINA EN LA JUSTICIA
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUROBAROMETER 1997/99-04
WVS 81/90/95/99/00

NOMBRE DEL INDICADOR:	SENTIMIENTO DE SEGURIDAD [SENTSEGURIDAD]
-----------------------	--

PORCENTAJE DE GENTE DE 18 AÑOS O MÁS QUE SE SIENTE MUY O BASTANTE INSEGURA CUANDO CAMINAN POR LA NOCHE EN LA ZONA DONDE VIVEN
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EQLS03

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO DEL GOBIERNO EN SEGURIDAD COMO PORCENTAJE DEL PIB [GASTSEGUR]*
-----------------------	--

FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUSI

NOMBRE DEL INDICADOR:	POBLACIÓN PENITENCIARIA [PENINTENCIARIA]*
-----------------------	---

RELATIVAZA POR EL TOTAL DE POBLACIÓN
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUSI 95/02
UNITED NATIONS SURVEYS ON CRIME TRENDS AND THE OPERATIONS OF CRIMINAL JUSTICE SYSTEMS

NOMBRE DEL INDICADOR:	POLICÍAS CADA 100000 HABITANTES [DENPOLICIA]*
-----------------------	---

FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:
EUSI 82-02/03
EUROPEAN SOURCEBOOK OF CRIME AND CRIMINAL STATISTICS

EDUCACIÓN

NOMBRE DEL INDICADOR:	NIVEL DE ESTUDIOS SECUNDARIA[SECUNDARIA]*
PORCENTAJE DE GENTE DE 20-24 AÑOS QUE HAN SUPERADO AL MENOS LA EDUCACIÓN SECUNDARIA RESPECTO A LA POBLACIÓN DE SE SEGMENTO DE EDAD	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1990-2005	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TASA BRUTA DE MATRICULACIÓN EN EDUCACIÓN TERCIARIA [TERCIARIA]**
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
UNESCO	

NOMBRE DEL INDICADOR:	ESPERANZA DE VIDA ESCOLAR. O. [ESTERCOLAR]*
NÚMERO DE AÑOS QUE UNA PERSONA ESPERA GASTAR DENTRO DEL SISTEMA EDUCATIV	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
UNESCO	

NOMBRE DEL INDICADOR:	CONFIANZA-CALIDAD DEL SISTEMA EDUCATIVO [CONFSEDU]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EVS 80/90/99 CONFIANZA ESCALA DEL 1-4	
EQLS 03 CALIDAD	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN CON LA EDUCACIÓN [SATEDU]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EQLS 03 SATISFACCIÓN	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EDUCACIÓN TERCIARIA [FEMEDUCTER]*
PORCENTAJE DE MUJERES DE CADA 100 HOMBRES EN EDUCACIÓN TERCIARIA	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
90-2004 [EUROSTAT]	

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN COMO PORCENTAJE DEL GDP. [GASEDUCA]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1991-2003	
EUROSTAT 92-2003	

NOMBRE DEL INDICADOR:	RATIO PROFESOR ALUMNO [RATPROFALUMN]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
UNESCO	

VIVIENDA

NOMBRE DEL INDICADOR:	NÚMERO DE HABITACIONES POR PERSONA [HABPERS]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
ECHP 94-00	
EQLS 2003	
EUROSTAT 94-01	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON BAÑO [VIVIENDCBAÑ]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
ECHP 94-00	
EQLS 2003	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE HOGARES QUE TIENEN SU VIVIENDA EN PROPIEDAD [PROPIEDAD]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EQLS 2003 EUROSTAT 94-01 ECHP 94-00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DISTANCIA AL COLEGIO [DISTCOLE]
PROPORCIÓN DE GENTE DE 15 AÑOS O MÁS QUE VIVEN A 20 MINUTOS O MENOS DE UN COLEGIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DISTANCIA AL CINE [DISTCINE]
PROPORCIÓN DE GENTE DE 15 AÑOS O MÁS QUE VIVEN A 20 MINUTOS O MENOS DE UN CINE FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DISTANCIA A LA TIENDA [DISTIENDA]
PROPORCIÓN DE GENTE DE 15 AÑOS O MÁS QUE VIVEN A 20 MINUTOS O MENOS DEL SUPERMERCADO O ÁREA COMERCIAL FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DISTANCIA AL TRANSPORTE PÚBLICO [DISTRANSP]
PROPORCIÓN DE GENTE DE 15 AÑOS O MÁS QUE VIVEN A 20 MINUTOS O MENOS DEL LA PRÓXIMA PARADA DE TRANSPORTE PÚBLICO FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02	

NOMBRE DEL INDICADOR:	DISTANCIA AL MÉDICO [DISMED]
PROPORCIÓN DE GENTE DE 15 AÑOS O MÁS QUE VIVEN A 20 MINUTOS O MENOS DE UN MÉDICO DE MEDICINA GENERAL FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02	

NOMBRE DEL INDICADOR:	AUSENCIA DE ZONAS VERDES [ZONVERDES]*
PROPORCIÓN DE GENTE QUE TIENEN MUCHAS O BASTANTES RAZONES PARA QUEJARSE POR LA AUSENCIA DE ZONAS VERDES EN SU ENTORNO FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02 EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PROBLEMAS DE RUIDO [RUIDO]*
PROPORCIÓN DE GENTE QUE TIENEN MUCHAS O BASTANTES RAZONES PARA QUEJARSE POR EL RUIDO DE SU ENTORNO FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02 EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PROBLEMAS DE POLUCIÓN [POLUCIÓN]*
PROPORCIÓN DE GENTE QUE TIENEN MUCHAS O BASTANTES RAZONES PARA QUEJARSE DE LA POLUCIÓN DEL AIRE DE SU ENTORNO FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO 99/02 EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PRODUCCIÓN DE BASURA [WASTE]*
BASURA POR KILOGRAMOS POR PERSONA AÑO EN TÉRMINOS MUNICIPALES	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 90-05	

NOMBRE DEL INDICADOR:	EMISIONES DE CO ₂ [CO2]*
EMISIONES DE CO ₂ MILLONES DE TONELADAS PER CÁPITA	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 90-05	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN CON LA VIVIENDA [SCASA]
ESCALA. PORCENTAJE DE INDIVIDUOS DE QUINCE AÑOS O MÁS QUE ESTÁN MUY SATISFECHOS O BASTANTES SATISFECHOS CON SU HOGAR EN ESCALA	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROBAROMETER 99/02/04	

FAMILIA

NOMBRE DEL INDICADOR:	NÚMERO DE MATRIMONIOS CADA 1000 PERSONAS [MATRIM]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 90-06	

NOMBRE DEL INDICADOR:	EDAD DEL MATRIMONIO [EDADMATRIM]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EURLIFE EUROSTAT T 90-02 M/H	

NOMBRE DEL INDICADOR:	EDAD MUJER AL NACIMIENTO DEL PRIMER HIJO [EDADMUJ1HIJ]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EURLIFE EUROSTAT 90-03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TASA DE FERTILIDAD. [FÉRTIL]*
EL NÚMERO PROMEDIO DE LOS NIÑOS QUE IBA A NACER CON VIDA A UNA MUJER DURANTE SU VIDA SI FUERA A PASAR A TRAVÉS DE SUS HIJOS CONFORME A LAS TASAS DE FECUNDIDAD POR EDADES DE UN AÑO DETERMINADO. ES, POR LO TANTO, LA FECUNDIDAD DE UNA GENERACIÓN HIPOTÉTICA, CALCULADA SUMANDO LAS TASAS DE FECUNDIDAD POR EDAD PARA LAS MUJERES EN UN DETERMINADO AÑO (EL NÚMERO DE MUJERES DE CADA EDAD SE ASUME QUE ES EL MISMO)	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EUROSTAT 1993-2004	

NOMBRE DEL INDICADOR:	RATIO DE DIVORCIO [DIVORCIO]*
NÚMERO DE DIVORCIOS CADA 100 NUEVOS MATRIMONIOS ESE AÑO	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
EURLIFE 90-00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE POBLACIÓN VIUDA [VIUEDAD]*
COMO RATIO DEL RESTO DE POBLACIÓN	
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
WVS 90/95/99/00	
ECHP 94-00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA MEDIA DE LA FAMILIA-ESCALA [IMPFAMILIA]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL:	
ESS 02	
WVS 81/90/95/99/00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN MEDIA CON LA FAMILIA ESCALA [SATFAMIL]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EQLS03 ECHP 94-00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA DE COMPARTIR TAREAS DOMÉSTICAS [IMPCOMTAREAS]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 81/90/95/99/00	

VIDA SOCIAL

NOMBRE DEL INDICADOR:	FRECUENCIA AMISTADES [RELAFECTV]*
PORCENTAJE DE GENTE DE 16 AÑOS O MÁS QUE SE ENCUENTRAN CON LOS AMIGOS AL MENOS UNA VEZ A LA SEMANA FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 81/90/95/99/00 WVS EQLS 03 INCLUYE TAMBIÉN A LOS VECINOS	
NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE PARTICIPAN EN ALGUNA RELIGIÓN [RELIG]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/95/99/00 WVS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	ASISTENCIA SERVICIO RELIGIOSOS [SERVRELIG]
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE ASISTEN A LOS SERVICIOS RELIGIOSOS AL MENOS UNA VEZ A LA SEMANA SÓLO ANÁLISIS DINÁMICO FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/95/99/00 WVS ESS 02 EQLS 03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PARTICIPA DE FORMA VOLUNTARIA EN UNA ORGANIZACIÓN [VOLUNTARIO]*
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/99/00 WVS EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA DE LOS AMIGOS [IMPAMIG]*
ESCALA DEL 1-4 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 81/90/95/99/00	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE CONSIDERA QUE SE PUEDE CONFIAR EN LA GENTE [CONFGENTE]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 81/90/95/99/00 ESS 02 EQLS 03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA MEDIA DE LA RELIGIÓN [IMPRELIG]*
ESCALA 1-4 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 90/95/99/00 WVS ESS 03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	CONFIANZA MEDIA EN LA "IGLESIA" COMO INSTITUCIÓN. [CONFIGLE]*
ESCALA DEL 1 AL 4. FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/95/99/00 WVS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN CON LA VIDA SOCIAL [SATVIDSOC]
PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE QUINCE AÑOS O MÁS MUY O BASTANTE SATISFECHO CON SU VIDA SOCIAL FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROBAROMETRO/EURLIFE 99/02/04	

POLÍTICA

NOMBRE DEL INDICADOR:	PARTICIPACIÓN EN PARTIDOS POLÍTICOS [PARTPOL]*
PORCENTAJE DE GENTE QUE PARTICIPA EN PARTIDOS POLÍTICOS FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 90/99/00 EQLS03 INCLUYE TAMBIÉN EL PORCENTAJE DE GENTE QUE PARTICIPA EN SINDICATOS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PARTICIPACIÓN EN SINDICATOS [PARTSIND]*
PORCENTAJE DE GENTE QUE PARTICIPA EN SINDICATOS FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 90/99/00 EQLS03 INCLUYE TAMBIÉN EL PORCENTAJE DE GENTE QUE PARTICIPA EN SINDICATOS [PARTPOLYSIND]	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE VOTO A EL PARLAMENTO EUROPEO [VOTPARL]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 94/99/04	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DE VOTO EN LAS ELECCIONES NACIONALES [VOTNAC]
FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 94/99/04 EQLS 03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA EN TU VIDA DE LA POLÍTICA [IMPPOL]*
ESCALA 1-4 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/95/99/00 WVS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	PUNTUACIÓN SISTEMA POLÍTICO [PUNTSISPOL]*
ESCALA 1-4 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/95/99/00 WVS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	SENTIMIENTO DE LIBERTAD DE LOS INDIVIDUOS SOBRE SUS VIDAS [LIBERTAD]*
ESCALA 1-10 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 81/90/95/99/00 WVS	

OCIO

NOMBRE DEL INDICADOR:	PORCENTAJE DEL CONSUMO DE LOS HOGARES EN ACTIVIDADES RECREATIVAS Y CULTURAS [CONCULT]*
SOBRE EL TOTAL DE CONSUMO DE LOS HOGARES FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EUROSTAT 94-2005	

NOMBRE DEL INDICADOR:	POCO TIEMPO LIBRE PARA HOBBIES E INTERESES [POCOTIEMLIBRE]
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS DE 18 AÑOS Y MÁS QUE TIENEN POCO TIEMPO LIBRE PARA HOBBIES E INTERESES FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	IMPORTANCIA DEL OCIO [IMPOCIO]*
ESCALA 1-4 FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: 90/95/99 WVS ESS 03	

SATISFACCIÓN EN GENERAL

NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN CON LA VIDA. [SATISFACCION]*
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS MAYORES DE 15 AÑOS QUE ESTÁN MUY SATISFECHOS O BASTANTE SATISFECHOS CON LA VIDA QUE LLEVAN FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 81/90/95/99/00 EUROBAROMETRO-EURLIFE 90-2006 EQLS03	

NOMBRE DEL INDICADOR:	FELICIDAD. [FELICIDAD]*
FELICIDAD MEDIA POR PAÍSES FUENTE / FUENTES Y DISPONIBILIDAD TEMPORAL: WVS 81/90/95/99/00 EUROBAROMETRO-EERLIFE 02/03/04/06	

Anexo 2. Resultados análisis objetivo versus subjetivo

RESULTADOS DE LA MATRIZ DE COMPONENTES ANÁLISIS OBJETIVO VERSUS SUBJETIVO. INDICADORES COMPONENTES CON INFORMACIÓN OBJETIVA+SUBJETIVA

	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO	FELICIDAD
AUSTRIA	15.8374	3.8148	8.0824	5.7125	9.1487	9.3295	10.3148	8.1313	5.4658	6.6679	0.9204
BÉLGICA	15.4413	4.1539	8.5428	7.6962	8.5448	11.4086	9.4945	9.4003	6.4661	5.293	1.3559
REPÚBLICA CHECA	14.868	7.2206	11.3176	7.5531	13.788	11.0579	13.5963	14.6675	11.935	4.0983	2.5375
DINAMARCA	11.5695	4.2292	9.264	6.2874	4.7923	5.5562	6.3097	10.3997	5.0791	4.47	0
ESTONIA	13.6267	8.8256	15.7905	8.5265	11.0576	12.0698	18.0912	14.4401	13.2904	6.421	2.5328
FINLANDIA	12.1839	3.9274	10.4802	6.9322	5.3997	10.0047	8.3085	9.0607	8.2807	5.3138	0.4848
FRANCIA	9.9074	5.9899	12.2545	7.4906	12.0606	11.2969	7.195	11.9532	11.3609	5.4576	1.8773
ALEMANIA	9.3233	6.8136	10.9331	7.1942	10.6798	12.37	10.4817	11.5571	6.8706	6.3694	1.6908
GRECIA	10.9176	9.4957	15.7808	9.0627	17.2366	11.0444	9.4458	6.8156	7.9055	7.3544	2.2456
HUNGRÍA	9.1469	7.1396	13.3366	8.3414	12.9277	11.9232	12.7899	13.0272	11.987	7.4873	3.4762
IRLANDA	8.8827	4.8767	7.769	5.331	9.3477	10.1806	4.4252	7.0781	7.9651	5.9516	0.9657
ITALIA	10.4449	7.7067	11.1256	5.7386	13.696	12.4078	8.9858	7.5412	8.236	8.4939	1.7544
LETONIA	9.6473	10.0348	13.0717	9.4516	11.3308	12.3906	16.4368	14.4619	11.4768	9.5025	4.2422
LITUANIA	8.0989	9.0789	13.8442	11.3879	12.7347	12.5044	15.6015	13.1053	11.8521	8.8719	4.4025
LUXEMBURGO	6.5203	4.2613	9.0159	7.362	16.8413	11.1756	7.2054	8.9406	3.9284	2.8954	0.9923
MALTA	9.0553	5.5056	10.7075	6.0482	14.2286	13.671	2.6452	4.7918	1.8347	4.0768	1.5368
HOLANDA	7.8155	4.7707	8.1586	7.5849	10.582	8.3195	9.7884	10.2431	5.9079	2.5647	1.3066
POLONIA	8.3461	11.6582	17.7588	6.1398	12.6886	10.6768	12.7403	9.4705	13.6234	7.8779	3.2706
PORTUGAL	6.3723	9.9532	12.5022	6.4928	16.3574	11.9069	10.6337	10.2517	9.9575	7.1297	3.5561
ESLOVAQUIA	7.5058	7.6157	15.8107	7.7669	14.3928	8.2644	13.7505	10.9319	11.2176	7.2364	4.043
ESLOVENIA	5.6068	8.3947	12.8268	6.1496	11.2836	7.3048	10.6366	11.5763	10.9468	7.2036	2.077
ESPAÑA	4.4488	7.5077	13.0317	7.014	14.1253	9.3701	7.8861	9.9706	9.4065	5.6146	1.3292
SUECIA	5.4308	4.4131	10.5285	7.8568	5.7549	6.1007	5.856	10.85	4.0998	3.1116	0.871
REINO UNIDO	6.9644	8.2142	11.3172	8.5573	10.8036	8.9627	6.8018	12.1552	9.4524	2.5741	1.5635

RESULTADOS DE LA MATRIZ DE COMPONENTES ANÁLISIS OBJETIVO VERSUS SUBJETIVO. INDICADORES
COMPONENTES CON INFORMACIÓN OBJETIVA+SUBJETIVA. RANKING

	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO	FELICIDAD
AUSTRIA	1	24	23	23	20	18	11	20	1	24	23
BÉLGICA	2	22	21	9	21	9	13	17	2	22	21
REPÚBLICA CHECA	3	12	12	11	7	12	5	1	3	12	12
DINAMARCA	6	21	19	18	24	24	21	12	6	21	19
ESTONIA	4	6	3	5	15	6	1	3	4	6	3
FINLANDIA	5	23	18	16	23	16	16	18	5	23	18
FRANCIA	9	15	11	12	12	10	19	7	9	15	11
ALEMANIA	11	14	15	14	17	5	10	9	11	14	15
GRECIA	7	4	4	3	1	13	14	23	7	4	4
HUNGRÍA	12	13	6	6	9	7	6	5	12	13	6
IRLANDA	14	17	24	24	19	15	23	22	14	17	24
ITALIA	8	9	14	22	8	3	15	21	8	9	14
LETONIA	10	2	7	2	13	4	2	2	10	2	7
LITUANIA	16	5	5	1	10	2	3	4	16	5	5
LUXEMBURGO	20	20	20	13	2	11	18	19	20	20	20
MALTA	13	16	16	21	5	1	24	24	13	16	16
HOLANDA	17	18	22	10	18	20	12	14	17	18	22
POLONIA	15	1	1	20	11	14	7	16	15	1	1
PORTUGAL	21	3	10	17	3	8	9	13	21	3	10
ESLOVAQUIA	18	10	2	8	4	21	4	10	18	10	2
ESLOVENIA	22	7	9	19	14	22	8	8	22	7	9
ESPAÑA	24	11	8	15	6	17	17	15	24	11	8
SUECIA	23	19	17	7	22	23	22	11	23	19	17
REINO UNIDO	19	8	13	4	16	19	20	6	19	8	13

RESULTADOS DE LA MATRIZ DE COMPONENTES ANÁLISIS OBJETIVO VERSUS SUBJETIVO. INDICADORES
COMPONENTES CON INFORMACIÓN OBJETIVA

	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO
AUSTRIA	15.732	4.0152	7.5197	7.1338	10.336	9.6946	9.148	5.7253	3.8405	3.0642
BÉLGICA	15.165	4.5853	7.8965	7.4281	7.0156	8.8464	8.8304	7.2877	1.8917	4.6565
REPÚBLICA CHECA	14.263	6.6565	10.066	4.9533	10.696	11.239	11.863	9.1598	6.9573	3.3327
DINAMARCA	11.371	4.8396	8.5836	9.0491	5.6965	5.7372	5.7755	6.2937	2.8201	3.6243
ESTONIA	13.302	7.765	14.621	5.4513	7.1641	12.508	15.398	8.424	6.5013	4.0639
FINLANDIA	12.359	4.1285	10.903	9.3829	5.2418	8.6189	6.5249	7.2675	5.1254	4.4367
FRANCIA	10.71	6.119	10.736	8.5261	8.4222	9.497	5.6207	8.697	6.019	4.7652
ALEMANIA	9.5278	6.2059	10.23	7.3138	10.603	13.289	8.6939	6.2579	4.8267	4.874
GRECIA	11.714	8.0758	15.873	7.0292	10.534	11.47	8.6201	8.1151	4.401	7.0842
HUNGRÍA	7.7078	6.6874	12.255	6.3764	8.9348	12.76	12.561	8.6666	5.7727	6.1168
IRLANDA	8.02	3.8228	5.8016	5.9474	7.6471	10.179	3.6353	2.0607	5.1566	5.4641
ITALIA	11.798	5.7478	10.733	4.051	10.048	11.642	7.3272	4.9232	3.2422	7.2717
LETONIA	8.7677	9.6053	11.734	6.2334	7.2784	13.296	12.562	9.5465	5.6197	6.5241
LITUANIA	6.8617	8.0502	11.843	6.1636	7.571	13.524	12.234	8.0801	6.4387	6.8875
LUXEMBURGO	7.4159	3.2777	8.3248	7.4182	14.991	9.5956	6.514	5.2131	1.6553	2.342
MALTA	10.367	6.0625	10.241	4.9941	14.386	14.629	2.078	2.669	0.49323	3.8997
HOLANDA	8.7391	4.9327	6.2912	8.4923	9.0576	10.182	7.16	5.4943	4.7632	2.8189
POLONIA	6.7796	10.345	17.234	4.1372	7.5728	11.769	10.25	5.8651	8.5231	6.4223
PORTUGAL	6.2169	8.1446	11.524	4.5736	13.316	11.676	7.4441	8.2822	6.5348	5.8205
ESLOVAQUIA	4.9287	6.3796	13.826	5.2775	9.7443	7.3055	10.326	4.9716	6.1306	5.8622
ESLOVENIA	6.0814	7.5644	12.376	5.221	7.1597	7.1544	8.9902	7.3197	5.9882	5.7373
ESPAÑA	4.4047	7.7735	13.088	5.8914	11.051	9.8585	6.9364	6.5968	5.4336	5.0638
SUECIA	6.6743	4.1755	9.8297	10.306	3.1115	5.4177	6.6713	6.5997	3.1607	3.2818
REINO UNIDO	7.8732	6.2694	7.481	8.0993	8.1771	8.8308	6.1701	6.7455	6.4455	2.3954

**RESULTADOS DE LA MATRIZ DE COMPONENTES ANÁLISIS OBJETIVO VERSUS SUBJETIVO. INDICADORES
COMPONENTES CON INFORMACIÓN OBJETIVA. RANKING**

	SALUD	RENTA	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	VIVIENDA	FAMILIA	VIDA SOCIAL	POLÍTICA	OCIO
AUSTRIA	1	22	21	10	8	15	8	18	18	21
BÉLGICA	2	19	20	7	21	18	10	10	22	14
REPÚBLICA CHECA	3	10	16	21	5	11	5	2	2	19
DINAMARCA	8	18	18	3	22	23	21	15	21	18
ESTONIA	4	7	3	17	19	6	1	5	4	16
FINLANDIA	5	21	11	2	23	20	18	11	14	15
FRANCIA	9	14	12	4	13	17	22	3	8	13
ALEMANIA	11	13	15	9	6	4	11	16	15	12
GRECIA	7	4	2	11	7	10	12	7	17	2
HUNGRÍA	16	9	7	12	12	5	3	4	10	6
IRLANDA	14	23	24	15	15	13	23	24	13	10
ITALIA	6	16	13	24	9	9	14	22	19	1
LETONIA	12	2	9	13	18	3	2	1	11	4
LITUANIA	18	5	8	14	17	2	4	8	6	3
LUXEMBURGO	17	24	19	8	1	16	19	20	23	24
MALTA	10	15	14	20	2	1	24	23	24	17
HOLANDA	13	17	23	5	11	12	15	19	16	22
POLONIA	19	1	1	23	16	7	7	17	1	5
PORTUGAL	21	3	10	22	3	8	13	6	3	8
ESLOVAQUIA	23	11	4	18	10	21	6	21	7	7
ESLOVENIA	22	8	6	19	20	22	9	9	9	9
ESPAÑA	24	6	5	16	4	14	16	14	12	11
SUECIA	20	20	17	1	24	24	17	13	20	20
REINO UNIDO	15	12	22	6	14	19	20	12	5	23

**TABLAS INDICADORES SINTETICOS COMPONENTES. ANÁLISIS OBJETIVO VERSUS
SUBJETIVO**

[O+S= OBJETIVA+SUBJETIVA; O=OBJETIVA]

COMPONENTE SALUD

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	ESPNAC	0.7972
0.1534	PERSALUD	0.7899
0.3274	ENFERCRONICA	0.7313
0.2919	ESP65	0.7247
0.1894	GASTSAN	0.7043
0.4168	MORTRAF	0.6739
0.6564	MORCOR	0.6382
0.3476	SATSYSSAN	0.6304
0.5846	SUCIDIO	0.4972
0.2694	CONALCTABNAR	0.4222
0.5572	MORINF	0.2884
0.4246	QSS	0.2013
0.3487	CAMAS	0.1972
0.3377	VEJEZ	0.1631
0.0451	MORCANCDEM	0.1077
0.2375	MEDICOS	0.0804

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	ESPNAC	0.8727
0.1534	ESP65	0.8305
0.2164	ENFERCRONICA	0.7545
0.2942	MORCOR	0.7358
0.6088	GASTSAN	0.7008
0.6671	SUCIDIO	0.6145
0.5929	MORTRAF	0.5864
0.3614	CONALCTABNAR	0.5852
0.4965	VEJEZ	0.3783
0.3741	MEDICOS	0.2857
0.598	CAMAS	0.2785
0.1559	MORINF	0.1078
0.4223	MORCANCDEM	0.0369

COMPONENTE RENTA

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	SATSTAN	0.8748
0.1568	DIFFINMES	0.8535
0.4019	GDPPC	0.7446
0.5765	CONFSS	0.6905
0.8127	GINI	0.4724
0.7809	RENTALT	0.0773

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	DIFFINMES	0.7298
0.8491	GDPPC	0.699
0.4372	GINI	0.6202
0.7924	RENTALT	0.257

COMPONENTE EMPLEO

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	SATTRAB	0.7314
0.7437	DESEMLEO	0.7305
0.5413	TRABINSALUB	0.7068
0.5604	QUITATIEMPO	0.7033
0.2917	CANSADO	0.6462
0.3559	RUIDOTRAB	0.6424
0.4714	MUJPUESTOS	0.5489
0.3762	JORNADA	0.4988
0.4358	STRESS	0.4396
0.6266	IMPTRAB	0.3366
0.6052	ACCIDTRAB	0.24
0.477	TEMPORAL	0.2312
0.5616	RATIONACNONAC	0.0703

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	TRABINSALUB	0.7682
0.7437	DESEMLEO	0.7558
0.5732	QUITATIEMPO	0.7185
0.3214	CANSADO	0.6505
0.6518	RUIDOTRAB	0.5823
0.4154	JORNADA	0.5101
0.4559	STRESS	0.5022
0.5163	MUJPUESTOS	0.4848
0.7066	TEMPORAL	0.2076
0.7442	ACCIDTRAB	0.1384
0.4325	RATIONACNONAC	0.0049

COMPONENTE SEGURIDAD

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	SENTSEGURIDAD	0.7236
0.3584	CONFPOLIC	0.7132
0.3517	CONFJUST	0.524
0.4394	PENITENCIARIA	0.4559
0.5843	DENPOLICIA	0.2512
0.5748	CRIMEN	0.2248
0.6239	GASTSEGUR	0.0848

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	CRIMEN	0.6587
0.8247	PENITENCIARIA	0.0232
0.8356	GASTSEGUR	0.4482
0.6198	DENPOLICIA	0.6313

COMPONENTE EDUCACIÓN

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	GASTEDUCA	0.7289
0.7831	ESPESCOLAR	0.7165
0.7246	CALSISTEDUC	0.6957
0.5837	CONFSISEDUC	0.5842
0.4201	TERCIARIA	0.5701
0.4488	SECUNDARIA	0.4241
0.683	SATEDUC	0.42
0.5818	RATPROFALUMN	0.3868
0.3605	FEMEDUCTERC	0.3244

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	ESPESCOLAR	0.8039
0.6435	TERCIARIA	0.7168
0.6584	GASTEDUCA	0.6905
0.7663	SECUNDARIA	0.5885
0.5522	RATPROFALUMN	0.3842
0.7946	FEMEDUCTERC	0.3796

COMPONENTE VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	DISTCINE	0.643
0.1897	DISTCOLE	0.6281
0.0706	DISTTRANSP	0.5485
0.9511	DISTTIENDA	0.4564
0.3322	VIVIENDCBAN	0.4423
0.571	ZONVERDES	0.4087
0.5796	SATCAS	0.4017
0.2955	HABPERS	0.3951
0.4956	SATAREA	0.3888
0.2386	CO2	0.363
0.3117	DISTAMED	0.3462
0.3337	POLUCION	0.3364
0.2582	RUIDO	0.315
0.1758	PROPIEDAD	0.1973
0.146	WASTE	0.0565

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	DISTCOLE	0.7086
0.9605	DISTCINE	0.6544
0.1896	DISTTIENDA	0.5566
0.07	DISTTRANSP	0.542
0.3322	PROPIEDAD	0.4192
0.5992	CO2	0.3882
0.5322	WASTE	0.3099
0.6497	HABPERS	0.2096
0.4301	ZONVERDES	0.2077
0.3969	RUIDO	0.1302
0.2863	VIVIENDCBAÑ	0.086
0.543	POLUCION	0.0811
0.1462	DISTAMED	0.0404

COMPONENTE FAMILIA

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	EDADMUJ1HIJ	0.7818
0.439	SATFAMIL	0.7773
0.433	IMPFAMILIA	0.7628
0.7057	IMPCOMPTAREAS	0.7345
0.4494	VIUEDAD	0.694
0.708	EDADMATRIM	0.6895
0.5676	DIVORCIO	0.6217
0.4776	MATRIM	0.4912
0.6265	FERTIL	0.4716

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	EDADMUJ1HIJ	0.7673
0.8651	VIUEDAD	0.7177
0.4827	EDADMATRIM	0.7081
0.8255	DIVORCIO	0.5988
0.6067	MATRIM	0.5571
0.7845	FERTIL	0.533

COMPONENTE VIDA SOCIAL

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	IMPRELIG	0.8454
0.4545	RELIG	0.7456
0.733	CONFIGLE	0.7279
0.1212	RELAPECTV	0.5606
0.9161	SATVIDSOC	0.3495
0.2574	IMPAMIG	0.298
0.4497	CONFGENTE	0.0176
0.6482	VOLUNTARIO	0.0076

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	RELIG	0.7621
0.7451	VOLUNTARIO	0.5717
0.9986	RELAFFECTV	0.6924

COMPONENTE POLÍTICA

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	VOTNACION	0.8368
0.7312	PUNTSISPOL	0.7167
0.7016	IMPPOL	0.7004
0.6649	PARTPOLYSIND	0.6853
0.4908	VOTPARLEUR	0.6689
0.7434	LIBERTAD	0.6592

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	PARTPOLYSIND	0.8273
0.5242	VOTPARLEUR	0.6961
0.7061	VOTNACION	0.8769

COMPONENTE OCIO

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	IMPOCIO	0.7813
0.7896	CONCULT	0.6876
0.9586	POCOTIEMLIBRE	0.6575

$(1 - R^2)$	O	$ r $
1	CONCULT	0.7491
0.9876	POCOTIEMLIBRE	0.7416

COMPONENTE BIENESTAR SUBJETIVO

$(1 - R^2)$	O+S	$ r $
1	SATISFACCION	0.9963
0.2208	FELICIDAD	0.9201

Anexo 3. Indicadores calidad social⁶¹

NOMBRE DEL INDICADOR:	POBREZA MAYORES
COMPONENTE:	RENTA
ÁMBITO DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL	
RIESGO DE CAER EN LA POBREZA DE LOS MAYORES DE 65 AÑOS DESPUÉS DE TRANSFERENCIAS SOCIALES	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EUROSTAT

NOMBRE DEL INDICADOR:	POBREZA
COMPONENTE:	RENTA
ÁMBITO DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL	
PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE ESTÁN MUY DE ACUERDO O BASTANTE DE ACUERDO DE SENTIRSE EN RIESGO DE CAER EN LA POBREZA. ESCALA 1-4	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EUROSTAT

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO EN PENSIONES
COMPONENTE:	RENTA
ÁMBITO DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL	
COMO PORCENTAJE DEL GDP	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EUROSTAT

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO EN PROTECCIÓN SOCIAL PER CÁPITA
COMPONENTE:	RENTA
ÁMBITO DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EUROSTAT ESSPROS

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO POLÍTICA DE EMPLEO
COMPONENTE:	LABORAL
ÁMBITO MEDIOS Y RECURSOS	
GASTO EN MERCADO LABORAL COMO PORCENTAJE GDP	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EUROSTAT

NOMBRE DEL INDICADOR:	RATIO DE DESEMPLEO MAYORES [DESEMPLEO OLDER]
COMPONENTE:	EMPLEO
ÁMBITO DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL	
RATIO DE DESEMPLEO DE LOS TRABAJADORES DE EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 55 Y 64. BASADO EN EU LABOUR FORCE SURVEY.	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EU LABOUR FORCE SURVEY

⁶¹ Si no se indica lo contrario el nombre del indicador coincide con su definición.

NOMBRE DEL INDICADOR:	RATIO DESEMPLEO DE LA POBLACIÓN ENTRE 15-24 [DESEMPLEO JUVENIL]
COMPONENTE:	EMPLEO
ÁMBITO	DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EU LABOUR FORCE SURVEY

NOMBRE DEL INDICADOR:	RATIO DESEMPLEO DE LA POBLACIÓN FEMENINA [DESEMPLEO FEMENINO]
COMPONENTE:	EMPLEO
ÁMBITO	DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EU LABOUR FORCE SURVEY

NOMBRE DEL INDICADOR:	CORRUPCIÓN PERCIBIDA [ÍNDICE DE CORRUPCIÓN]
COMPONENTE:	SEGURIDAD
ÁMBITO	EVALUACIÓN ACCIÓN DEL GOBIERNO
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ TRANSPARENCY INTERNATIONAL (TI) 2004 CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX (CPI)

NOMBRE DEL INDICADOR:	TASA DE ABANDONO ESCOLAR PREMATURO
COMPONENTE:	EDUCACIÓN
ÁMBITO	DESCOHESIÓN Y EXCLUSIÓN SOCIAL
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENTRE 18-24 CON AL MENOS EDUCACIÓN SECUNDARIA QUE YA NO SE ENCUENTRAN EN EL SISTEMA EDUCATIVO. 2004/EUROSTAT

NOMBRE DEL INDICADOR:	BENEFICIOS SOCIALES DE LA VIVIENDA Y EXCLUSIÓN SOCIAL COMO PORCENTAJE DEL GDP [BENEFICIOS SOCIALES CASA]
COMPONENTE:	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE
ÁMBITO	MEDIOS Y RECURSOS
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004/EUROSTAT ESSPROS

NOMBRE DEL INDICADOR:	NÚMERO DE VIVIENDAS SOCIALES POR CADA 1000 HABITANTES [VIVIENDAS SOCIALES]
COMPONENTE:	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE
ÁMBITO	MEDIOS Y RECURSOS
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004/DGUHC REGULAR NATIONAL REPORT ON HOUSING DEVELOPMENT IN EUROPEAN COUNTRIES

NOMBRE DEL INDICADOR:	GASTO DEL GOBIERNO EN PROTECCIÓN AMBIENTAL COMO PORCENTAJE DEL GDP
COMPONENTE:	VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE
ÁMBITO	MEDIOS Y RECURSOS
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004*/ EUROSTAT

NOMBRE DEL INDICADOR:	BENEFICIOS SOCIALES DE LA FAMILIA / NIÑOS COMO PORCENTAJE DEL GDP [BENEFICIOS SOCIALES FAMILIA]
COMPONENTE:	FAMILIA
ÁMBITO	MEDIOS Y RECURSOS
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2004/EUROSTAT ESSPROS

NOMBRE DEL INDICADOR:	ESTABILIDAD POLÍTICA
COMPONENTE:	POLÍTICA
ÁMBITO EVALUACIÓN ACCIÓN DEL GOBIERNO	
PUNTUACIÓN DEL GOBIERNO ENTRE -2.5 Y 2.5	
FUENTE / FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2006*/THE WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS (WGI) PROJECT	

NOMBRE DEL INDICADOR:	CONTROL CORRUPCIÓN
COMPONENTE:	POLÍTICA
ÁMBITO EVALUACIÓN ACCIÓN DEL GOBIERNO	
PUNTUACIÓN DEL GOBIERNO ENTRE -2.5 Y 2.5	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2006*/THE WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS (WGI) PROJECT	

NOMBRE DEL INDICADOR:	CUMPLIMIENTO DE LA LEY
COMPONENTE:	POLÍTICA
ÁMBITO EVALUACIÓN ACCIÓN DEL GOBIERNO	
PUNTUACIÓN DEL GOBIERNO ENTRE -2.5 Y 2.5	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2006*/THE WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS (WGI) PROJECT	

NOMBRE DEL INDICADOR:	EFFECTIVIDAD DEL GOBIERNO
COMPONENTE:	POLÍTICA
ÁMBITO EVALUACIÓN ACCIÓN DEL GOBIERNO	
PUNTUACIÓN DEL GOBIERNO ENTRE -2.5 Y 2.5	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2006*/THE WORLDWIDE GOVERNANCE INDICATORS (WGI) PROJECT	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TENSIONES ENTRE GRUPOS SOCIALES, ENTRE: POBRES Y RICOS
COMPONENTE:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
ÁMBITO:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2003/EQLS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TENSIONES ENTRE GRUPOS SOCIALES, ENTRE: EMPLEADORES Y TRABAJADORES
COMPONENTE:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
ÁMBITO:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2003/EQLS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TENSIONES ENTRE GRUPOS SOCIALES, ENTRE: HOMBRES Y MUJERES
COMPONENTE:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
ÁMBITO:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	
2003/EQLS	

NOMBRE DEL INDICADOR:	TENSIONES ENTRE GRUPOS SOCIALES, ENTRE: JÓVENES Y VIEJOS
COMPONENTE:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
ÁMBITO:	CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL:	2003/EQLS

NOMBRE DEL INDICADOR:	TENSIONES ENTRE GRUPOS SOCIALES, ENTRE: DIFERENTES GRUPOS RACIALES Y ÉTNICOS
COMPONENTE: CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA	
ÁMBITO: CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA	
FUENTE / REFERENCIA TEMPORAL: 2003/EQLS	

Anexo 4. Resultado análisis social versus socio-individual

TABLAS INDICADORES SINTETICOS COMPONENTES. ANÁLISIS SOCIAL VERSUS INDIVIDUAL

[S=SOCIAL; I=INDIVIDUAL; T=TOTAL]

COMPONENTE SALUD

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.7526	GASTSAN	1
0.7503	SATSYSSAN	0.5457
0.5637	GASTENVEJECIDA	0.8199
0.3746	ENFERCRONICA	0.6364
0.2007	VEJEZ	0.7005
0.0349	MEDICOS	0.6493
0.0192	CAMAS	0.5195

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.9463	ESPNAC	1
0.9241	ESP65	0.1534
0.8325	MORCOR	0.2164
0.7997	MORINF	0.262
0.6111	PERSALUD	0.2856
0.5275	CONALCTABNAR	0.4476
0.5027	MORTRAF	0.5244
0.4931	SUCIDIO	0.5632
0.3938	MORCANCEFEM	0.5181

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.9759	ESPNAC	1
0.9195	ESP65	0.1534
0.8253	MORCOR	0.3007
0.8188	MORINF	0.2117
0.7779	GASTSAN	0.2431
0.7249	PERSALUD	0.2593
0.6215	MORTRAF	0.423
0.5972	ENFERCRONICA	0.4088
0.5668	CONALCTABNAR	0.5173
0.5586	SATSYSSAN	0.3132
0.5136	SUCIDIO	0.3646
0.3788	GASTENVEJECIDA	0.4566
0.2739	CAMAS	0.3188
0.2064	MORCANCEFEM	0.3296
0.1943	VEJEZ	0.3693
0.1819	MEDICOS	0.0696

COMPONENTE RENTA

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.8254	GASTO EN PROTECCIÓN SOCIAL PC	1
0.8162	POBREZA	0.3607
0.7671	CALIDAD SERVICIOS SOCIALES	0.3521
0.655	CONFSS	0.3211
0.6412	GINI	0.8142
0.556	GASTO PENSIONES	0.5576
0.5426	RIESGO POBREZA MAYORES	0.4547

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.7391	SATSTAN	1
0.3854	RENTALT	0.1568
0.5342	GDPPC	0.4019
0.6841	DIFFINMES	0.843

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.8642	SATSTAN	1
0.8586	CALIDAD SERVICIOS SOCIALES	0.2884
0.8304	DIFFINMES	0.1504
0.8292	GASTO EN PROTECCIÓN SOCIAL PC	0.2042
0.8085	POBREZA	0.2325
0.7193	GDPPC	0.2106
0.6684	CONFSS	0.272
0.5737	GINI	0.6941
0.3368	GASTO PENSIONES	0.2225
0.2159	RIESGO POBREZA MAYORES	0.3906
0.0039	RENTALT	0.4966

COMPONENTE EMPLEO

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.8037	DESEMLEO	1
0.7163	DESEMPLEO JUVENIL	0.2078
0.514	GASTO POLÍTICA DE EMPLEO	0.6311
0.5107	DESEMPLEO FEMENINO	0.8387
0.409	MUJPUESTOS	0.5212
0.2226	RACIONACNONAC	0.5877
0.1568	DESEMPLEO OLDER	0.7929

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.6204	TRABINSALUB	1
0.3264	TEMPORAL	0.4994
0.5143	STRESS	0.5712
0.8583	SATTRAB	0.529
0.7185	RUIDOTRAB	0.6477
0.6073	JORNADA	0.7177
0.4083	IMPTRAB	0.781
0.2152	ACCIDTRAB	0.6299

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.8454	DESEMLEO	1
0.7896	DESEMPLEO JUVENIL	0.2078
0.751	SATTRAB	0.6386
0.6909	TRABINSALUB	0.5787
0.6405	RUIDOTRAB	0.3109
0.601	GASTO POLÍTICA DE EMPLEO	0.3937
0.5231	STRESS	0.6049
0.517	MUJPUESTOS	0.3511
0.5069	DESEMPLEO FEMENINO	0.4265
0.494	JORNADA	0.4332
0.3238	IMPTRAB	0.4535
0.1904	TEMPORAL	0.6141
0.1482	RACIONACNONAC	0.5094
0.0703	ACCIDTRAB	0.6438
0.0597	DESEMPLEO OLDER	0.2912

COMPONENTE SEGURIDAD

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.8958	ÍNDICE DE CORRUPCIÓN	1
0.8247	GASTSEGUR	0.547
0.6007	DENPOLICIA	0.5153

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.7936	SENTSEGURIDAD	1
0.546	PENITENCIARIA	0.3583
0.1667	CRIMEN	0.3517
0.7337	CONFPOLIC	0.4393
0.5584	CONFJUST	0.6604

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.3465	CRIMEN	1
0.3089	SENTSEGURIDAD	0.3583
0.3032	GASTSEGUR	0.4461
0.2511	CONFPOLIC	0.7758
0.248	ÍNDICE DE CORRUPCIÓN	0.2949
0.2035	CONFJUST	0.622
0.1806	DENPOLICIA	0.51
0.1786	PENITENCIARIA	0.1038

COMPONENTE EDUCACIÓN

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.7167	CONFSISEDUC	1
0.695	GASTEDUCA	0.9317
0.6657	CALSISTEDUC	0.4989
0.4333	RATPROFALUMN	0.8936
0.3852	FEMEDUCTERC	0.591
0.3849	TASA DE ABANDONO ESCOLAR PREMATURO	0.5707

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.8122	ESPESCOLAR	1
0.5838	SECUNDARIA	0.7664
0.5742	SATEDUC	0.8919

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.7265	GASTEDUCA	1
0.6844	ESPESCOLAR	0.7831
0.6626	TASA DE ABANDONO ESCOLAR PREMATURO	0.7641
0.5603	SECUNDARIA	0.583
0.5592	CALSISTEDUC	0.7238
0.5147	CONFSISEDUC	0.1382
0.4109	SATEDUC	0.4791
0.3807	RATPROFALUMN	0.4983
0.2771	FEMEDUCTERC	0.4211

COMPONENTE VIVIENDA

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.7593	BENEFICIOS SOCIALES CASA	1
0.5924	VIVIENDAS SOCIALES	0.4706
0.5028	GASTOPROTECCIÓN AMBIENTAL	0.9244

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.6779	DISTTIENDA	1
0.5939	SATCAS	0.3732
0.5801	DISTCOLE	0.8214
0.5698	DISTCINE	0.6075
0.528	SATAREA	0.0767
0.4283	RUIDO	0.2761
0.3818	POLUCION	0.1504
0.3797	ZONVERDES	0.3192
0.3613	DISTTRANSP	0.3151
0.3422	DISTAMED	0.3288
0.3394	VIVIENDCBAÑ	0.4623
0.3365	PROPIEDAD	0.464
0.2308	PERSHAB	0.2586

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.6055	ZONVERDES	1
0.5823	RUIDO	0.6802
0.5812	SATCAS	0.3537
0.5723	SATAREA	0.3426
0.5671	BENEFICIOS SOCIALES CASA	0.3225
0.5556	POLUCION	0.7199
0.5428	DISTCINE	0.3205
0.5296	DISTTIENDA	0.3489
0.5159	VIVIENDAS SOCIALES	0.4782
0.4518	DISTCOLE	0.0638
0.3766	GASTOPROTECCIÓN AMBIENTAL	0.1352
0.3743	DISTTRANSP	0.2808
0.3599	VIVIENDCBAÑ	0.3537
0.3556	DISTAMED	0.3914
0.2998	PERSHAB	0.3061
0.1825	PROPIEDAD	0.0994

COMPONENTE FAMILIA

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.806	BENEFICIOS SOCIALES FAMILIA	1
0.7752	IMPCOMPTAREAS	0.937

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.836	EDADMUJ1HIJ	1
0.7975	SATFAMIL	0.439
0.7512	EDADMATRIM	0.433
0.7309	IMPFAMILIA	0.4798
0.6092	VIUEDAD	0.766
0.6011	FERTIL	0.5816
0.5289	MATRIM	0.6328
0.4631	DIVORCIO	0.5967

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.7951	EDADMUJ1HIJ	1
0.7551	SATFAMIL	0.439
0.6425	BENEFICIOS SOCIALES FAMILIA	0.7788
0.6175	IMPFAMILIA	0.395
0.5955	EDADMATRIM	0.4768
0.5566	FERTIL	0.6602
0.5517	IMPCOMPTAREAS	0.6101
0.5413	MATRIM	0.4202
0.2067	VIUEDAD	0.5849
0.1027	DIVORCIO	0.4232

COMPONENTE POLÍTICA

$ r $	S	$(1 - R^2)$
0.8752	ESTABILIDAD POLÍTICA	1
0.8697	CUMPLIMIENTO LEY	0.0474
0.8504	EFFECTIVIDAD GOBIERNO	0.0993
0.8497	CONTROL CORRUPCIÓN	0.2073
0.6866	PUNTSISPOL	0.6552

$ r $	I	$(1 - R^2)$
0.8319	VOTNACION	1
0.7275	IMPPOL	0.729
0.7259	PARTPOLYSIND	0.5078
0.6581	LIBERTAD	0.7547
0.6198	VOTPARLEUR	0.7634

$ r $	T	$(1 - R^2)$
0.8827	CUMPLIMIENTO LEY	1
0.8379	CONTROL CORRUPCIÓN	0.0474
0.8076	PUNTSISPOL	0.0993
0.7877	EFFECTIVIDAD GOBIERNO	0.2073
0.781	VOTNACION	0.6849
0.6974	PARTPOLYSIND	0.5806
0.615	VOTPARLEUR	0.6285
0.6136	LIBERTAD	0.5996
0.5755	ESTABILIDAD POLÍTICA	0.6239
0.5134	IMPPOL	0.4092

COMPONENTE CALIDAD SOCIAL PERCIBIDA

$ r $	S/T	$(1 - R^2)$
0.8239	JOVENES Y VIEJOS	1
0.7261	TENSIONES TRABAJADORES Y EMPLEADORES	0.5243
0.6587	DIFERENTES RACIAL GRUPOS	0.3066
0.6555	HOMBRES Y MUJERES	0.4907
0.505	TENSIONES RICOS Y POBRES	0.7209

COMPONENTE VIDA SOCIAL

$ r $	I/T	$(1 - R^2)$
0.8453	IMPRELIG	1
0.7458	RELIG	0.4546
0.7279	CONFIGLE	0.7331
0.5604	RELAFFECTV	0.1215
0.3497	SATVIDSOC	0.9161
0.2978	IMPAMIG	0.2574
0.0176	CONFGENTE	0.4501
0.0076	VOLUNTARIO	0.6486

COMPONENTE OCIO

$ r $	I/T	$(1 - R^2)$
0.7813	IMPOCIO	1
0.6877	CONCULT	0.7895
0.6573	POCOTIEMLIBRE	0.9588

COMPONENTE FELICIDAD

$ r $	I/T	$(1 - R^2)$
0.9964	SATISFACCION	1
0.9209	FELICIDAD	0.2176
