

6 BIBLIOGRAFÍA

- Agüero, VJ. 2000. Análisis de vulnerabilidad a la contaminación de una sección de los acuíferos del Valle Central de Costa Rica. Tesis Lic. Ing. Civil, Universidad del Costa Rica. San José, Costa Rica. 195p.
- Aguilera-Klink, F; Pérez-Moriana, E; Sánchez-García, J. 2000. The social construction of scarcity. The case of water in Tenerife (Canary Island). *Ecological economics*, No 34, 233-245.
- Ahmed, S; Hoque, BA; Amhmud, A. 1998. Water management practices in rural and urban homes: a case study from Bangladesh on ingestion of polluted water. *Public health* 112, 317-321.
- AIDIS. 1999. Plan nacional para el mejoramiento del acceso y calidad del agua potable en El Salvador: Capítulo el Salvador. AIDIS con OEA, OPS, BID, USAID, UNICEF, USEPA, Banco Mundial. San Salvador, El Salvador. 15p.
- Alkire, S. 2002. Dimensions of Human Development. *World Development*, Vol. 30, No2, Elsevier Science Ltd, Great Britain, 24p.
- Altschuler, A; Somkin, CP; Adler, NE. Local services and amenities, neighborhood social capital, and health. *Social Science and medicine*, No59. 10p.
- Artiga, R; Almendarez, R. 2001. Síntesis de lineamientos y aportes a la política y legislación de los recursos hídricos en el Salvador. Red de Agua y Saneamiento de El Salvador, red para el Desarrollo Local. San Salvador, El Salvador. 55p.
- Azqueta, D. 1994. Valoración económica de la calidad ambiental. Madrid. España. McGraw-Hill. 191p.
- Bertila, G; Halsband, S. 1994. Informe Nacional sobre la mujer rural en El Salvador. Food and Agriculture Organization. San Salvador, El Salvador. 98p.
- Boardman, AE.; Greenberg, DH.; Vining, AR.; Weimer, DL. 2001. Cost-Benefit Analysis: concepts and practice. Ed Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ, USA. 526p.
- Bolay, J; Pedrazzini, Y; Rabinovich, A; Catenazzi, A; Pleyan, CG. 2004. Urban environment, spatial fragmentation and social segregation in Latin America: where does innovation lie?. *Habitat International*, *in press*. Disponible en: <http://www.elsevier.com/locate/habitatint>.
- Carpenter, JP; Daniere, AG; Takahashi, LM. 2004. Cooperation, trust, and social capital in Southeast Asian urban slums. *Journal of Economic Behavior and Organization*. Vol. 55, 533-551.
- CDC (Centro para la Defensa del Consumidor). 2004. Segundo Diagnostico Participativo de la facturación del servicio de agua potable suministrado por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillado. Centro para la Defensa del Consumidor, San Salvador, El Salvador. 13p.
- Cecchi, C. (2003), Public Goods and Public Services: the process of Building Social Capital in Rural Areas. Documento disponible en línea: http://w3.uniroma1.it/cecchi/CC_SIDEA_2003.pdf

- Chin, J. 2001. El Control de Enfermedades transmisibles. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica Técnica, N0 581. Washington D.C., USA
- Chinchilla, VR. 2000. Estimación de costos de externos debidos a contaminación del agua en la subcuenca del río Las Cañas, El Salvador. Tesis MSc. CATIE, Turrialba, Costa Rica. p 105.
- Choza, A. 2001. Elementos básicos para la protección de las aguas subterráneas aplicados en el acuífero de Managua, Nicaragua. Revista Geológica de América Central, No 27. San José, Costa Rica. 13p.
- Durajappah, A. 1998. Poverty and environmental degradation: a review and analysis for the nexus. World Development vol. 26 No. 12. Elsevier Science Ltd. Great Britain. 20p.
- Esquivel, O; López, A. 1998. Estudio de vulnerabilidad de acuíferos en la cuenca del río Acelhuate. Universidad Centroamericana UCA. San Salvador, El Salvador. 114p.
- ESRI. 2000. ArcView GIS, The Geographic Information System for Everyone – Environmental System Research Institute, California, USA.
- Ezzati, M; Lopez, AD; Rodgers, A; Vander Hoorn, S; Murria, CJL. 2002. Selected major risk factors and global and regional burden of disease; THE LANCET. Disponible en: <http://image.thelancet.com/extrats/02art9066web.pdf>
- Fallas, J. 2003. Evaluación de la vulnerabilidad a la contaminación del agua subterránea en Costa Rica: una aproximación utilizando el modelo DRASTIC y Sistema de Información Geográfica. www.una.ac.cr/ambi/telesig/
- Faulkner, H; Green, A; Pellaumail, K; Weaver, T. 2001. Residents' perceptions of water quality improvements following remediation work in the Pymme's Brook catchments, north London, UK. Journal of Environmental Management, No 62, 239-254.
- Foster, SSD. 1998. Groundwater in urban development: assessing management needs and formulating policy strategies. World Bank technical paper; N° 390. Washington D.C., USA. 74p.
- Foster, SSD. 2001. The interdependence of groundwater and urbanization in rapidly developing cities. Urban water, No 3, 185-192.
- Freeman, AM. 1992. The measurement of environmental and resource value: theory and methods. Ed. Resources for the Future. Washington, USA. 516p.
- FUSADES (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social). 1997. Pobreza rural. Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Social, Boletín Económico y Social. N° 138, Mayo 1997. San Salvador, El Salvador.
- FUSADES (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social).-Fondo Iniciativa para las Americas, El Salvador (FIAES). 2000. Investigación de la contaminación del río Lempa y sus afluyentes, río Suquiapa, Acelhuate y Quezalapa. Eco-Consult. San Salvador, El Salvador. 57p.
- Gochez, SIG. 2003. Análisis de la descentralización del agua en El Salvador: modelo comunitario de sostenibilidad de sistemas rurales de agua potable, caso El Cerrito, El Salvador. Estudios de Caso:

- gestión integrada del recurso hídrico en Centroamérica. Global Water Partnership-Centroamérica. San José, Costa Rica. 241p.
- Gomero, E. 2000. Investigación de la contaminación del río Lempa y sus afluyentes, ríos Suquiapa, Acelhuate y Quetzalapa. Fundación Salvadoreña para el Desarrollo. FUSADES-FIAES. San Salvador, El Salvador. 50p.
- Gootaert, C; Narayan, D; Jones, VN.; Wilcock, W. 2004. Measuring social capital: an integrated questionnaire. World Bank Working papers No 18. Washington D.C. USA. 61p.
- Greiner, KA; Li, C; Kawachi, I; Hunt, DC; Ahluwalia, JS. 2004. The relationships of social participation and community ratings to health and health behaviors in areas with high and low population density. *Social Science and Medicine*, No 59, 2303-2312.
- GWP (Global Water Partnership). 2003. Toolbox para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos: guía de políticas y herramientas operacionales. Asociación Mundial del Agua. www.gwpforum.org/iwrmttoolbox/.
- Herrador, D; Dimas, L. 2001. Valoración económica del agua para el área metropolitana de San Salvador. Ed PRISMA, San Salvador, El Salvador. 61p.
- Howard, G; Bartram J. 2003. Domestic water quantity, service level and health. World Health Organization. Geneva, Switzerland.
- Hulme, D; Shepherd, A. Conceptualizing chronic poverty. *World Development*, Vol 31, No 3. Elsevier Science Ltd, Great Britain. 20p.
- IISD (International Institute for Sustainable Development). 2003. Livelihood and climate change. IISD. Winnipeg, Manitoba, Canada. 34 p.
- InfoStat (2004). InfoStat versión 2004. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. 314p.
- Jensen, PK.; Ensink, JHJ.; Jayasinghe, G; Van der Hoek, W; Cairncross, S; Dalsgaard, A. 2002. Domestic transmission routes of pathogens: the problem of in-house contamination of drinking water during storage in developing countries. *Tropical Medicine & International Health*, No7. 4p.
- Kabat, P; Van Schaik, H. 2002. Climate Changes and water rules: how water manager can COPE with today's climate variability and tomorrow climate change. Disponible en: <http://www.waterandclimate.org/report>. 102p.
- Kandel, S. 2002. Migraciones, medio ambiente y pobreza rural en El Salvador. Documento de trabajo PRISMA. San Salvador, El Salvador. 17p.
- Kjiaer J. 2002. Domestic Transmission routes of pathogens: the problem of in-house contamination of drinking water during storage in developing countries. *Tropical Medicine & International Health*. Volume 7, Issue 7, julio. 604 p.

- Kravitz JD; Nyaphisi M; Mandel, R; Petersen, E. 1999. Quantitative bacterial examination of domestic water supplies in the Lesotho Highlands: water quality, sanitation, and village health. *Bulletin of the World Health Organization*, 77 (10). Geneva, Switzerland. 7p.
- Krishna, A. 2004. Escaping poverty and becoming poor: who gains, who loses, and why?. *World Development* vol 32, No 1, Elsevier Science Ltd. Great Britain. 15p.
- Mejía CA. 2000. Estimación del valor de la calidad del agua en la cuenca del Río Acelhuate de El Salvador. Tesis MSc. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 113 p.
- Michaels, G. 1998. Aguas Salvadoreñas: Capital de trabajo para la nación. Proyecto GOES/USAID. San Salvador, El Salvador. 56p.
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 2002. Boletín del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección de Planificación de los servicios de Salud- Unidad de Información en Salud. San Salvador, El Salvador.
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 2003. Norma de calidad de agua potable y norma de calidad de agua envasada. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. San Salvador, El Salvador. 67p.
- Muntaner, C. 2000. Social Capital and the Third way in public health. *Critical Public Health*, Vol. 10, N°. 2. *Carrax Publishing*. Disponible online a www.tandf.co.uk/journals
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). 1987. Manual de Tratamiento de la Diarrea. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. USA. 105 p.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). 1998. Tendencia de salud en las Américas: indicadores básicos por subregiones 1970-1995. Perfil por País, El Salvador, Documento N° 16. OPS-BID, 17 p.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2001. Desigualdades en el acceso, uso y gasto con el agua potable en América Latina y el Caribe: El Salvador. Serie de informe técnico No 6. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. USA. 85p.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2003. Diagnostico sobre la situación actual de los sistemas de vigilancia y control de la calidad del agua bebida, El Salvador. Organización Panamericana de la Salud. San Salvador, El Salvador. 37p.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 1997. Guidelines for drinking water quality. Organización Mundial de la Salud. Geneva, Suiza. 28p. OMS. Disponible en: http://esl.jrc.it/envind/un_meths/UN_ME033.htm
- Organización Mundial de la Salud (OMS). 2003. Right to water: health and human rights. Publication Series; N° 3. Washington D.C., USA. 44p.
- Perdomo, CH. Contaminación de aguas subterráneas con nitratos y coliformes en el litoral sudoeste del Uruguay. *Agrociencia*, Vol. V, No 1. Montevideo, Uruguay. 12p-
- PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 1998. El capital social. Hacia la construcción del índice de desarrollo. Sociedad civil de Argentina. Buenos Aires, Argentina. Edilab editora. 509 p.

- PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 2001. Informe de Desarrollo Humano. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). San Salvador, El Salvador.
- PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 2003. Informe sobre el Desarrollo Humano: desafíos y opciones en tiempo de globalización. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). San Salvador, El Salvador. 371p.
- PRISMA. 1994. El Agua: límite ambiental para el desarrollo futuro de El Salvador. N°. 5.
- Proyecto estado de la Región. 1999. Informe Estado de la Región en desarrollo Humano Sostenible. San José, Costa Rica. 464 p.
- Putnam, R. (1995b) The prosperous community: social capital and public life, *The American Prospect*, Spring, pp. 27–40.
- Putnam, RD. 2000. Bowling alone: the collapse and revival of American Community. Simon and Schuster, New York, USA.
- Rivas, R. 2003. Impactos de las condiciones climáticas en la situación de salud. Comunicación Nacional del MSPAS. San Salvador El Salvador. Disponible en: <http://www.snet.gob.sv/Documentos/ponen.pdf>
- Roersma, A, Mostertman, I. 2001. Sostenibilidad , utopía o realidad?, investigación para la practica de sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en las zonas rurales de El Salvador. Red De Agua y Saneamiento de El Salvador. San Salvador El Salvador. 50p.
- Rogers, P. 2001. El agua como un bien económico y social: como poner los principios en práctica. Ed. Asociación Mundial del Agua/SIDA .Santiago de Chile, Chile. 42p.
- Ruggeri Laderchi, C; Saith, R; Stewart, F. 2003. Does it matter that we do not agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches. *Oxford Development Studies*, Volumen 31, No 3. Carfax publishing disponible online. 31p.
- Sampieri, H. 1998. Metodología de la investigación. McGraw Hill. México D.F., México. 501p.
- Sánchez-Pérez, H; Vargas-Morales, MG; Méndez-Sánchez, JD. 2000. Calidad Bacteriológica del agua para consumo humano en zonas de alta marginación de Chiapas. *Salud Pública de México*, volumen 42, N°. 5. 397-406.9 p.
- Sanfeliú, M. 2001. Determinación de la calidad del agua de consumo humano de las familias rurales: estudio socioeconómico. Fundación Salvadoreña para el desarrollo Económico y Social (FUSADES). San Salvador, El Salvador. 40p.
- Schosinsky, G; Losilla, M. 2000. Modelo Analítico para determinar la infiltración con base en la lluvia mensual. *Revista Geológica de América Central*, N° 23. San José, Costa Rica. 12p.
- Sen, A. 1994. La disegualianza: un riesame crítico. Ed. Il Mulino Biblioteca. Milano, Italia.271p.
- Sen, A. 2001. *Sviluppo e Liberta: perche non c'è crescita senza democrazia*. Ed. Mondadori. Milano, Italia. 355p.
- Sen, A. *Inequality reexamined*. Oxford University Press. Oxford, Inglaterra. 271p.

- Sharma, S. 1996. *Applied Multivariate Techniques*. John Wiley and Sons. USA. 493p.
- Shortt, SED. 2004. Making sense of social capital, health and policy. *Health Policy*, No 70, 11-22.
<http://www.elsevier.com/locate/healthpol>
- SNET. 2002. “Estrategias de Descontaminación de los ríos Acelhuate, Sucio y Suquiapa”. Elaborado por el Servicio Nacional de Estudios Territoriales (MARN) con información del Programa Ambiental de El Salvador (MAG). San Salvador, El Salvador. 60 p.
- Sterner, T. 2003. *Policy Instruments for Environmental and Natural Resource Management*. Resources for the Future, Washington D.C., USA. 504p.
- USDA (United States Department for Agriculture). 1999. *Soil Taxonomy: A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys*. United States Department of Agriculture. Washington D.C. 871p.
- Valverde, J. 2004. *Análisis de vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos del Valle Central de Costa Rica*. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 21p.
- Winters, P; Corral, L; Gordillo, G. 2001. Rural livelihood strategies and social capital in Latin America: implications for rural development projects. Working Paper Series in Agricultural and Resources Economics, University of New England. Disponible en: <http://www.uned.edu.au/febl/EconStud/wps.htm>
- Zanetta, C. 2001. The evolution of the World Bank’s urban lending in Latin America: from sites and services to municipal reform and beyond. *Habitat International*, No 25, 513-533.

7 ANEXOS

Anexo 1: Variables y variables mezcla del componente socioeconómico identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables subjetivas y objetivas; componente socioeconómico		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	Jhe+enc_e - jhg + enc_g	Jhe =Edad del jefe de hogar, enc_e= Edad del encuestado, enc_g= Grado de educación del encuestado, Jhg=Grado de educación del jefe de hogar
2	Gmh_g	Gmh_g= Grado máximo de educación en el hogar
3	ing_noagric - ing_agric	ing_noagric = ingreso no agrícola, ing_agric=ingreso agrícola
4	comphv + comphf + compH24F	comphv = Número de hombres en el hogar, comphf = Número de mujeres en el hogar, compH24F= #niñas entre 2 y 4 años
5	prop_alqui - prop_due_o	prop_alqui =hogar en alquiler, prop_due_o= hogar propio
6	g_sal - g_alim	g_sal = gastos en salud priorizados, g_alim= gastos en alimentación priorizados
7	piso + basura +ing_ \$	Piso= tipo de piso, Basura= manejo de desechos, ing_ \$= nivel de ingreso
8	g_ves - g_viv	g_ves = gastos en vestidos priorizados, g_viv= gastos en vivienda priorizados(luz, agua, teléfono)
9	g_edu	g_edu= gastos en educación priorizados
10	ing_remit	ing_remit= ingresos por remesas
11	comph01f	comph01f= # de niños entre 0 y 1 año

Anexo 2: Variables y variables mezcla del componente socioeconómico identificadas por medio del análisis de factores de la base de datos TodoSD con variables subjetivas y objetivas.

BD todo SD; Variables subjetivas y objetivas; componente socioeconómico		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	enc_e – jhs – enc_g – jhg	enc_e: edad del encuestado jhs: género del jefe de hogar enc_g: educación del encuestado jhg: educación del jefe de hogar
2	comphv + comphf + comph24f + comph24v	Comphv: #hombres en el hogar Comphf: #mujeres en el hogar comph24f: mujeres entre 2 y 4 años comph24v: hombres entre 2 y 4 años
3	prop_alqui – prop_due_o	prop_alqui: vivienda en alquiler prop_due_o: propiedad del hogar
4	gmh_g+piso+alm_al+letrina	gmh_g: grado máximo de educación en el hogar Piso: tipo de piso alm_al: almacenamiento de alimentos Letrina: tipo de letrina
5	ing_agric - ing_noagric	ing_agric: ingreso de tipo agrícola ing_noagric: ingreso no agrícola
6	g_sal - g_alim	g_sal: gastos en salud G_alim: gastos en alimentos
7	enc_s - comphv01v+ing__	enc_s: género del encuestado comphv01v: #varones entre 0 y 1 años ing__ : nivel de ingreso
8	comph01f + ing_remit	comph01f: #mujeres entre 0 y 1 año ing_remit : ingreso de remesas
9	g_viv-g_edu	g_viv: gastos en viviendas g_edu: gastos en educación
10	basura	basura: manejo de desechos
11	g_ves	g_ves: gasto en vestidos

Anexo 3: Variables y variables mezcla del componente socioeconómico identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables subjetivas y objetivas; componente socioeconómico		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	G_alim - g_sal	G_alim: gasto en alimentos g_sal: gasto en salud
2	jhe + ing_remit + alm_al	Jhe: edad del jefe de hogar ing_remit: ingreso de remesa alm_al: almacenamiento de alimentos
3	prop_alqui – prop_due_o	prop_alqui: vivienda en alquiler prop_due_o: propiedad del hogar
4	jhs + ing_agric – ing_noagric	Jhs: género del jefe de hogar ing_agric: ingreso agrícola ing_noagric: ingreso no agrícola
5	g_ves - g_viv	g_ves: gasto en vestido g_viv: gasto en vivienda
6	comphv - letrina	Comphv: #varones Letrina: tipo de letrina
7	jhg	Jhg: educación del jefe de hogar
8	g_edu	g_edu: gasto en educación
9	piso	Piso: tipo de piso
10	comphf	Comphf: #de mujeres

Anexo 4: Variables y variables mezcla del componente capital social identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables subjetivas y objetivas; componente capital social		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	IncAgua+PerApoyo	IncAgua= Inconformidad en respecto al agua PerApoyo= que institución percibe que debería actuar frente a la inconformidad
2	Memgrup+Disp+Gest	Memgrup= Pertenencia a grupos Disp= disponibilidad a colaborar Gest= si ha habido gestión en la comunidad

Anexo 5: Variables y variables mezcla del componente capital social identificadas por medio del análisis de factores.

BD todo SD; Variables subjetivas y objetivas; componente capital social		
1	memgrup +disp + gest	Memgrup : membresía en grupos sociales Disp : disponibilidad a colaborar Gest : gestión comunitaria
2	incagua+perapoyo+pproms	Incagua: inconformidad en respecto al acceso al agua Perapoyo: instituciones clave percibida Pproms: presencia de promotores de salud

Anexo 6: Variables y variables mezcla del componente capital social identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables subjetivas y objetivas; componente capital social		
Número de Factor	Variables	Descripción de Variables
1	incagua + perapoyo	Incagua: inconformidad en respecto al recurso agua, Perapoyo: opinión sobre que institución debería involucrarse
2	memgrup + gest	Memgrup: membresía a grupos/asociaciones Gest: gestión comunitaria
3	disp + pproms	Disp: disponibilidad a colaborar, Pproms: presencia de cobertura de promotores de salud

Anexo 7: Variables y variables mezcla de la dimensión del sistema de abastecimiento identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables subjetivas y objetivas; componente sistema de abastecimiento		
Número de Factor	Variables	Descripción variables
1	sap + aguacali_emp + aguacalv_emp + mctot_tot + mcrct_serv	Sap: sistema de abastecimiento principal aguacali_emp: calidad del agua en invierno empeora al pasar de SND a SD aguacalv_emp: calidad del agua empeora en verano al pasar de SND a SD mctot_tot: momento crítico todo el año mcrct_serv: razón percibida del Momento crítico atribuido al servicio
2	mctot_nun - mctot_ver - mcrctot_esca + mcrct_nin	mctot_nun: momentos críticos nunca mctot_ver: momentos críticos en el verano mcrctot_esca: MC atribuido a la escasez mcrct_nin: razón de MC atribuida a ninguna razón
3	aguacali_mej + aguacalv_mej	aguacali_mej : calidad del agua en invierno mejora al pasar de SND a SD aguacalv_mej : Calidad del agua mejora en verano al pasar de SND a SD
4	aguacali_reg + aguacalv_reg	aguacali_reg : Calidad del agua en invierno regular aguacalv_reg : Calidad del agua en verano regular
5	tra_nin - trat_yac - trat_clo	tra_nin : ningún tratamiento, trat_yac : el sistema trae cloro, trat_clo : cloran el agua
6	almcant – almbot	Almcant : almacenan en cantaros Almbot : almacenan en botella
7	snd_qrni_os	snd_qrni_os : los niños recolectan el agua
8	aguacali_mal + aguacalv_mal	aguacali_mal : calidad del agua mala en invierno aguacalv_mal : calidad del agua en verano
9	mcrct_dem – almbar	mcrct_dem : razón del MC atribuida a aspectos demográficos Almbar : almacenan en barriles
10	trat_hie + trat_fil	trat_hie: hierven el agua trat_fil: filtran el agua
11	mcrct_lej	mcrct_lej: razón de MC atribuida a la lejanía
12	almchu	Almchu: almacenan en churumbas

Anexo 8: Variables y variables mezcla del componente del sistema de abastecimiento identificadas por medio del análisis de factores.

BD todo SD; Variables subjetivas y objetivas; componente sistema de abastecimiento		
1	SDCalVR_sap - SDCalVR_Cont - SDCalIR_cont + SDCalIR_sap	SDCalVR_sap : razón por la calidad del agua en verano es el sabor, SDCalVR_Cont : razón en verano son aspectos de contaminación, SDCalIR_cont : razón en invierno son aspectos de contaminación, SDCalIR_sap : razón en invierno es el sabor
2	SD_CV+ SD_CSHV+SD_CI+SD_CSHI	SD_CV: continuidad del servicio en días en verano, SD_CSHV: continuidad en horas en verano, SD_CI: continuidad en días en invierno, SD_CSHI: continuidad en horas en invierno
3	SDCalV+ SDCalI_bue- SDCalI_reg	SDCalV: calidad agua en verano, SDCalI_bue: calidad buena en invierno, SDCalI_reg: calidad regular en invierno
4	SDCalVR_Proc+ SDCalIR_proc	SDCalVR_Proc : razón de calidad en verano es procedencia, SDCalIR_proc: razón en invierno es procedencia
5	SDCalVR_olo+ SDCalIR_olo	SDCalVR_olo: razón calidad en verano es olor SDCalIR_olo: razón en invierno es olor
6	SDCalVR_transp+ SDCalIR_transp	SDCalVR_transp : razón en verano es transparencia SDCalIR_transp : razón en invierno es transparencia
7	Tra_nin- trat_yac	Tra_nin: ningún tratamiento trat_yac: el sistema ya trae agua clorada
8	SD_Mctot+ MCRT_serv	SD_Mctot : Momento crítico del servicio MCRT_serv : razones del MC es el servicio
9	sd_a+sd_am	sd_a: quien administra el sistema sd_am: monto pagado por mes en US\$
10	sd_mcver-mcrt_nin	sd_mcver: momento crítico en verano mcrt_nin: ningún momento crítico
11	sd_mcin+mcrtot_esca	sd_mcin: MC en invierno mcrtot_esca: razón del momento crítico es la escasez
12	almbar	Almbar: almacenan en barriles

Anexo 9: Variables y variables mezcla del componente del sistema de abastecimiento identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables subjetivas y objetivas; componente sistema de abastecimiento		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	SND_T_pip_cat+SND_MT-SNDMT_cam-SND_QRad+SNDMT_llev + Re_pip	SND_T_pip_cat: usan pipa, SND_MT :medio de transporte SND_QRad: los adultos recolectan SNDMT_llev : les llevan el agua Re_pip : transportan en pipa
2	MCRT_nin-MCTot_ver+MCTot_nun-MCRTot_esca	MCRT_nin : ninguna razón de MC MCTot_ver : MC en verano MCTot_nun : nunca tienen MC MCRTot_esca : la escasez es razón de MC
3	SND_T_pil_cat-SND_T_pozo_cat+MCRT_serv	SND_T_pil_cat : usan pila SND_T_pozo_cat : usan pozo MCRT_serv : razón del MC son las fallas en el servicio
4	SNDCalV_reg-SNDCalV_bue+SNDCalVR_col+SNDCalI_reg	SNDCalV_reg : calidad del agua en verano es regular SNDCalV_bue: calidad en verano es buena SNDCalVR_col: razón de calidad es el color SNDCalI_reg: calidad en invierno es regular
5	SNDCalVR_sap-SNDCalVR_cont-SNDCalIR_cont+SNDCalIR_sap	SNDCalVR_sap: causa de calidad en verano es el sabor SNDCalVR_cont: causa de calidad en verano es la contaminación SNDCalIR_cont: causa de calidad en invierno es contaminación SNDCalIR_sap: causa de calidad en invierno es el sabor
6	SND_D_dist- SND_D- SND_D_nin	SND_D_dist: dificultad del SND es distancia SND_D: dificultad en el SND SND_D_nin: ninguna dificultad en el SND
7	SNDCalVR_proc-SNDCalIR_cont+SNDCalIR_proc	SNDCalVR_proc: causa calidad en verano es la procedencia SNDCalIR_cont: causa de calidad en invierno es la contaminación SNDCalIR_proc: razón de calidad en invierno es procedencia
8	SND_Qrni+SND_QRni_os+SND_QRNi_as	SND_Qrni : los niños recolectan el agua SND_QRni_os: varones niños recogen SND_QRNi_as: niñas recogen
9	SND_T_nac_cat-SND_T_pozo_cat+SND_RiCont	SND_T_nac_cat : usan nacimientos SND_T_pozo_cat : usan pozos SND_RiCont : fuente según asociación con incidencia de diarrea
10	MCTot_inv+ AlmCant-AlmBot	MCTot_inv : MC en invierno, AlmCant : almacenan en cantaros, AlmBot : almacenan en botellas
11	SNDCalVR_transp+SNDCalIR_transp	SNDCalVR_transp: razón de calidad en verano es la transparencia SNDCalIR_transp: razón de calidad en invierno es transparencia
12	SNDMT_cart-SNDMT_cam+ Re_bar	SNDMT_cart: transportan en carro de bueyes SNDMT_cam: transportan caminando Re_bar: transportan en barriles
13	SND_Qrjo+ SND_QRJom+ SND_QRJoF	SND_Qrjo : jóvenes recolectan SND_QRJom : jóvenes hombres transportan SND_QRJoF : jóvenes mujeres transportan
14	SND_T_ca_e_cat+trat_yac+almchu	SND_T_ca_e_cat : usan cañería extra-domiciliaria de vecinos trat_yac : el sistema es clorado por terceros Almchu : almacenan en churumba
15	SNDCalVR_olo+SNDCalIR_olo	SNDCalVR_olo: razón de calidad del agua en verano es el olor SNDCalIR_olo: razón de calidad del agua en invierno es el olor
16	SND_Cost+ MCRT_lej	SND_Cost: dificultad de SND es el costo MCRT_lej : dificultad de SND es la lejanía

Anexo 10: Variables y variables mezcla del componente enfermedades identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables subjetivas y objetivas; componente enfermedades		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	enf_hidr + enf_hmo + enf_hamb + enf_hidrafni	enf_hidr : padecimiento durante el año de enfermedades hídricas (EnfH) enf_hmo: razón por EnfH atribuida a mosca enf_hamb: razón por EnfH atribuida a higiene ambiental enf_hidrafni: afectación de enfH en niños
2	enf_hcont + enf_hidrafjo	enf_hcont: enfH atribuida a contaminación enf_hidrafjo: enfH afectan a jóvenes
3	enf_hcom	enf_hcom : enfH atribuida a la comida
4	enf_ds1	enf_ds1 : primera solución de EnfH
5	enf_hcli + enf_hotr	enf_hcli : enfH atribuida al clima enf_hotr : EnfH atribuida a otras causas
6	enf_hper	enf_hper : enfH atribuida a higiene personal

**Anexo 11: Variables y variables mezcla del componente
“enfermedad” identificadas por medio del análisis de factores.**

BD todo SD; Variables subjetivas y objetivas; componente enfermedad		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	Enf_hmo+enf_hamb+enf_hidrafni	Enf_hmo : EnfH atribuida a moscas enf_hamb : enfH atribuida a higiene ambiental enf_hidrafni : enfH afecta a los niños
2	enf_hidrafad-enf_ds1	enf_hidrafad: enfH afecta adultos enf_ds1: solución priorizada frente a EnfH
3	enf_hper-enf_hotr	enf_hper:enfH atribuida a la higiene personal enf_hotr: enfH atribuida a otras causas
4	enf_hcont+enf_hidrafjo	enf_hcont: enfH atribuida a contaminación enf_hidrafjo: enfH afecta a los jóvenes
5	enf_hidr+enf_hcli	enf_hidr: enfH afectan el hogar durante el año enf_hcli: enfH atribuida al clima

Anexo 12: Variables y variables mezcla del componente enfermedades de origen hídricas y las percepciones de fuentes y periodos críticos (PC) identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables subjetivas y objetivas; componente enfermedad		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	Enf_Hcont+ OFA_espfig+ PCCE_Otr	Enf_Hcont : enfH atribuidas a contaminación OFA_espfig: fuentes asociadas a aspectos espiritual figurativos PCCE_Otr : razón de periodo crítico es otra
2	Enf_Hidr+ Enf_Hmo+ Enf_HidrAfni	Enf_Hidr : enfH afectan durante el año Enf_Hmo : enfH atribuida a moscas Enf_HidrAfni : afectación en niños
3	PCCE_secfu- Enf_DS1	PCCE_secfu : razón de periodo crítico son las fuentes que se secan Enf_DS1 : tipo de solución a enfH
4	Enf_Hesca+ OFA_func- OFA_ori	Enf_Hesca: enfH atribuida a escasez de agua potable OFA_func: percepción de fuente asociada a aspecto funcional OFA_ori: percepción de fuente asociada a aspectos de orígenes
5	PCCE_cli- PCCE_def	PCCE_cli: razón de periodo crítico es el clima PCCE_def: razón de periodo crítico es la deforestación
6	Enf_Hper+ OFA_Taba	Enf_Hper: enfH atribuida a higiene personal OFA_Taba: percepción de fuente es en relación al tipo de abastecimiento
7	PCCE_ser	PCCE_ser: razón de periodo crítico
8	Enf_Hcli	Enf_Hcli: enfH atribuida a clima
9	Enf_Hcom- Enf_Hamb	Enf_Hcom: enfH atribuida a comida Enf_Hamb: enfH atribuida a saneamiento ambiental

**Anexo 13: Variables y variables mezcla del componente
“percepción del sistema de abastecimiento y fuente usadas durante
el año” identificadas por medio del análisis de factores.**

BD completa; Variables subjetivas y objetivas; componente fuentes usadas durante el año		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	fav_cat_pozo - fav_ca_e_cat + fai_cat_pozo - fai_ca_e_cat	fav_cat_pozo: uso de pozo en verano fav_ca_e_cat: uso de cañería en verano fai_cat_pozo: uso de pozo en invierno fai_ca_e_cat: uso de cañería en invierno
2	fav_cat_chpub + fai_cat_chpub	fav_cat_chpub: uso de chorro público en verano fai_cat_chpub: uso de chorro público en invierno
3	fav_cat_pipa + fai_cat_pipa	fav_cat_pipa : uso de pipa en verano fai_cat_pipa : uso de pipa en invierno
4	fav_cat_nac + fai_cat_nac	fav_cat_nac :uso de nacimiento en verano fai_cat_nac :uso de nacimiento en invierno
5	fav_cat_ca_v + fai_cat_ca_v	fav_cat_ca_v: uso de cañería de vecino en verano fai_cat_ca_v: uso de cañería de vecino en invierno
6	fav_cat_r_o + fai_cat_r_o - ofa_ori	fav_cat_r_o: fai_cat_r_o - ofa_ori

Anexo 14: Variables y variables mezcla del componente socioeconómico identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables objetivas; componente socioeconómica		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	ing__ + piso + alm_al + basura	ing__: nivel de ingreso Piso: tipo de piso alm_al: almacenamiento de alimentos basura: manejo de desechos
2	jhs + ing_agric – ing_noagric	Jhs: género del jefe de hogar ing_agric: ingreso de tipo agrícola ing_noagric: ingreso no agrícola
3	g_sal-G_alim	g_sal: gastos en salud G_alim: gastos en alimentos
4	jhg-jhe	Jhg: grado de educación del jefe de hogar Jhe: edad del jefe de hogar
5	prop_alqui – prop_due_o	prop_alqui: Propiedad en alquiler prop_due_o: alquiler de propiedad
6	comphf + comph24f	Comphf: # de mujeres en el hogar comph24f: #mujeres entre 2 y 4 años
7	g_edu – g_viv	g_edu: gastos en educación g_viv: gastos en viviendas
8	letrina + pproms – comphv	Letrina: tipo de letrina Pproms: cobertura de promotores de salud Comphv: #hombres en el hogar
9	g_ves – g_viv	g_ves: gasto en vestidos g_viv: gastos en viviendas
10	comph01f	comph01f: #niñas entre 0 y 1 año
11	ing_remit	ing_remit: ingreso de remesas
12	gmh_g + comph01v	gmh_g: grado máximo de educación del hogar comph01v: # niños entre 0 y 1

Anexo 15: Variables y variables mezcla del componente socioeconómico identificadas por medio del análisis de factores.

BD todo SD; Variables objetivas; componente socioeconómico		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	CompHV+ CompHF +CompH24V +CompH24F	CompHV:#varones, CompHF: #mujeres CompH24V:# varones entre 2 y 4 años, CompH24F:#niños entre 2 y 4 años
2	Prop_alqui - Prop_Due_o	prop_alqui: hogar en alquiler prop_due_o: propiedad del hogar
3	Ing_noAgric -Ing_agric	Ing_noAgric : Ingreso no agrícola Ing_agric: ingreso agrícola
4	JHG -JHE	JHG : educación del jefe de hogar JHE : edad del jefe de hogar
5	GMH_G + Piso + Alm_Al	GMH_G: máximo grado de educación, Piso: tipo de piso Alm_Al : almacenamiento de alimentos
6	G_Sal - G_Alim	G_Sal : gasto en salud, G_Alim: gasto en alimentos
7	G_Viv - g_edu	G_Viv: gastos en vivienda, g_edu: gasto en educación
8	CompH01F+ Ing_remit	CompH01F: #niños entre 0 y 1 año Ing_remit: ingreso por remesas
9	g_ves	g_ves: gasto en vestido
10	basura	Basura: manejo de desechos
11	comph01v +letrina -ing__	Comph01v:# niños entre 0 y 1 año, letrina: tipo de letrina ing__ : nivel de ingreso

Anexo 16: Variables y variables mezcla del componente socioeconómico identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables objetivas; componente socioeconómico		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	g_alim- g_sal	g_alim: gasto en alimentos g_sal: gasto en salud
2	jhe + ing_remit +alm_al + basura	Jhe: edad del jefe de hogar ing_remit: ingreso por remesas alm_al: almacenamiento de alimentos Basura: manejo de desechos sólidos
3	prop_due_o - prop_alqui	prop_alqui: vivienda en alquiler prop_due_o: propiedad del hogar
4	jhs + ing_agric- ing_noagric	Jhs: género del jefe de hogar ing_agric: ingreso agrícola ing_noagric:ingreso no agrícola
5	g_ves-g_viv	g_ves: gasto en vestido g_viv: gasto en vivienda
6	comphv - letrina	Comphv:# varones Letrina: tipo de letrina
7	gest	Gest: gestión comunitaria
8	g_edu	g_edu: gasto en educación
9	piso	Piso: tipo de piso del hogar
10	jhg	Jhg: educación del jefe de hogar
11	comphf	Comphf: #mujeres en el hogar
12	comph24f	comph24f: #mujeres entre 2 y 4 años

Anexo 17: Variables y variables mezcla del componente sistema de abastecimiento identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables objetivas; componente sistema de abastecimiento		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	mctot_nun – mctot_ver	mctot_nun: nunca perciben MC, mctot_ver: MC en verano
2	tra_nin – trat_yac – trat_clo	trat_clo : cloran en el domicilio, tra_nin : ningún tratamiento del agua, trat_yac : el sistema está clorado
3	sabagen + mctot_tot	Sabagen: tipo de sistema de abastecimiento principal mctot_tot: MC todo el año
4	mctot_inv + almcant – almbot	mctot_inv: MC en invierno, Almcant: almacenan con cantaros
5	almchu	Almchu: almacenan en churumba, Almbot: almacenan con botellas
6	almbar	Almbar: almacenan en barril
7	trat_hie + trat_fil	trat_fil: filtran el agua

Anexo 18: Variables y variables mezcla del componente servicio de abastecimiento identificadas por medio del análisis de factores.

BD todo SD; Variables objetivas; componente sistema de abastecimiento		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	SD_CV +SD_CSHV+ SD_CI+SD_CSHI	SD_CV: continuidad del servicio en días en verano SD_CSHV: continuidad en horas en verano SD_CI: continuidad en días en invierno SD_CSHI: continuidad en horas en invierno
2	Tra_nin - trat_yac	tra_nin : ningún tratamiento trat_yac : el sistema esta clarado
3	sd_a - pproms + sd_am	Sd_a: quien administra el sistema Sd_am: monto que pagan por mes
4	sd_mcover - sd_mctot	sd_mcover : MC en verano sd_mctot : MC todo el año
5	almbar	Almbar: almacenamiento en barril
6	sd_i - trat_clo	sd_i: tipo de confiabilidad del servicio trat_clo: cloran el agua
7	almchu - almbot	Almchu : almacenan en churumbas Almbot: almacenan en botella
8	trat_hie + trat_fil	trat_hie :hierven el agua trat_fil : filtran el agua

Anexo 19: Variables y variables mezcla del componente sistema de abastecimiento identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables objetivas; componente sistema de abastecimiento		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	snd_mt + sndmt_cam - sndmt_llev + snd_qrad - re_pip	snd_mt : medio de transporte del agua potable sndmt_cam : transportan caminando sndmt_llev : se la llevan snd_qrad : los adultos la recolectan re_pip : la transportan en pipas
2	snd_t_pip_cat + snd_mctot + mctot_tot	snd_t_pip_cat: usan agua de pipa snd_mctot: momento crítico mctot_tot: MC todo el año puede darse
3	snd_mcver + mctot_ver - mctot_nun	snd_mcver : MC en verano mctot_ver : momento crítico en verano mctot_nun : nunca tienen MC
4	snd_P_ + snd_mcinv + mctot_inv	snd_P_ : monto que pagan para el SND snd_mcinv: MC en invierno mctot_inv: MC en invierno
5	snd_d - snd_d_dist + snd_D_nin	snd_d: dificultad del SND snd_d_dist: dificultad es la distancia snd_D_nin: ninguna dificultad
6	snd_t_nac_cat - snd_t_pozo_cat + snd_ricont	snd_t_nac_cat : usan nacimientos snd_t_pozo_cat : usan pozos snd_ricont : fuente relacionadas con incidencia de diarrea
7	snd_qrni + snd_qrni_os + snd_qrni_as	snd_qrni : niños recolectan agua snd_qrni_os: niños varones recolectan snd_qrni_as: niñas recolectan
8	sndmt_cart - sndmt_cam + re_bar	sndmt_cart: transportan en carreta de bueyes sndmt_cam: transportan caminando re_bar: usan barriles para transportar
9	snd_T_ca_e_cat + SND_P_ter_cat + almchu	snd_T_ca_e_cat: usan cañería de vecinos SND_P_ter_cat: la cañería es de terceros Almchu: almacenan en churumba
10	SND_P_pro_cat - SND_P + snd_cost + trat_hie	SND_P_pro_cat: el sistema SND es propio SND_P: tipo de propiedad del SND snd_cost: dificultad del SND es el costo trat_hie: hierven el agua
11	snd_qrjo + snd_qrjom + snd_qrjof	snd_qrjo: jóvenes recolectan el agua snd_qrjom: jóvenes varones recolectan snd_qrjof: jóvenes mujeres recolectan
12	almbot - almcant	Almbot : almacenan en botellas Almcant : almacenan en cantaros
13	trat_clo - tra_nin	trat_clo: clonan el agua tra_nin: no le dan ningún tratamiento

Anexo 20: Variables y variables mezcla del componente enfermedad identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables objetivas; componente enfermedad		
Número de factor	Variables	Descripción de variable mezcla
1	Enf_hidr + enf_hidrafni	Enf_hidr: padecimiento durante el año de enfermedades de origen hídrica enf_hidrafni: afectación de enfH en niños
2	Enf_hidrafjo + enf_hidrafad	Enf_hidrafjo: afectación de enfH en jóvenes enf_hidrafad: afectación de enfH en adultos

Anexo 21: Variables y variables mezcla del componente enfermedad identificadas por medio del análisis de factores.

BD todo SD; Variables objetivas; componente enfermedad		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	enf_hidrafjo + enf_hidrafad – enf_ds1	enf_hidrafjo: enfH afectan a jóvenes enf_hidrafad: enfH afectan adultos enf_ds1: primera solución a diarrea
2	enf_hidr + enf_hidrafni	enf_hidr: enfH afectan el hogar en el año enf_hidrafni: enfH afectan niños

Anexo 22: Variables y variables mezcla del componente capital social identificadas por medio del análisis de factores.

BD SND; Variables objetivas; componente capital social		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	enf_hidr + enf_hidrafni	enf_hidr: afectación durante el año de enfH enf_hidrafni: enfH afectan a niños
2	enf_hidrafjo+ enf_hidrafad - enf_ds1	enf_hidrafjo: enfH afectan jóvenes enf_hidrafad: enfH afectan adultos enf_ds1: primera solución de enfH

Anexo 23: Variables y variables mezcla del componente fuente usadas durante el año” identificadas por medio del análisis de factores.

BD completa; Variables objetivas; componente fuentes usadas durante el año		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	fav_cat_pozo + fai_cat_pozo - fav_ca_e_cat - fai_ca_e_cat	fav_cat_pozo: uso de pozo en verano fav_ca_e_cat: uso de cañería en verano fai_cat_pozo: uso de pozo en invierno fai_ca_e_cat: uso de cañería en invierno
2	FAV_cat_ChPub + FAI_cat_ChPub	fav_cat_chpub: uso de chorro público en verano fai_cat_chpub: uso de chorro público en invierno
3	FAV_cat_pipa + FAI_cat_pipa	fav_cat_pipa :uso de pipa en verano fai_cat_pipa : uso de pipa en invierno
4	FAV_cat_Nac + FAI_cat_Nac	fav_cat_nac: uso de agua desde el nacimiento en verano fai_cat_nac: uso de agua desde el nacimiento en invierno
5	FAV_cat_Ca_V + FAI_cat_Ca_V	fav_cat_ca_v: uso de cañería de vecino en verano fai_cat_ca_v: uso de cañería de vecino en invierno
6	FAV_cat_R_o + FAI_cat_R_o	FAV_cat_R_o: uso de río en verano FAI_cat_R_o: uso de río en invierno

Anexo 24: Variables y variables mezcla del componente “percepción del sistema de abastecimiento y fuente usadas durante el año” identificadas por medio del análisis de factores.

BD todo SD; Variables subjetivas y objetivas; componente fuentes usadas durante el año y percepciones		
Número de Factor	Variables	Descripción de variables
1	ofa_tab-a-ofa_ori	ofa_tab-a: fuentes percibida como tipo de abastecimiento ofa_ori: fuente percibida como tipo de origen del agua
2	ofa_func	ofa_func: fuentes percibidas como funcionales para usos
3	ofa_espfig+pc	ofa_espfig: fuentes percibidas como aspecto figurativo espiritual, Pc: percepción de momentos críticos