

X Jornadas Argentinas de Estudios de Población
San Fernando del Valle de Catamarca, 4, 5 y 6 de noviembre de 2009
Sesión 10. Mortalidad, morbilidad y condiciones de vida
Organiza: Comisión Científica de Mortalidad Morbilidad
Coordinador: **Dora Celton** (UNC-CONICET) dcelton@arnet.com.ar

Ciudadanía y salud ambiental en la población de Quilmes residente en la cuenca¹ de los arroyos San Francisco y Las Piedras

Viviana Masciadri
CONICET/IEGE

RESUMEN

Las condiciones de vida signadas por déficit habitacional y mala calidad de las viviendas, hacinamiento, precariedad laboral, desempleo, contacto con insectos y animales susceptibles de transmitir enfermedades, exposición a aires tóxicos, aguas y suelos contaminados favorecen el desarrollo de dolencias que socavan el bienestar de los habitantes de la cuenca imponiendo severos límites a la producción de ciudadanía; límites que se vinculan al sistema de género y a clase social. La insuficiente red de agua potable y la disposición de aguas servidas en zanjas o en los arroyos, expresa la falta de iniciativa gubernamental para prevenir afecciones que, mediante obras de saneamiento resultan fácilmente evitables. La responsabilidad de brindar los servicios adecuados recaería sobre la empresa Agua y Saneamiento Argentinos (Aysa) junto al Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios. Tampoco hay un compromiso acorde, por parte del municipio, de mantener el control de zoonosis lo que constituye un riesgo epidemiológico real como sucede en el caso de la leptospirosis humana y del dengue. A este cuadro se añade la proliferación de fábricas que hacen del lugar un sitio donde el nivel de la mortalidad se eleva por encima de la media municipal. En definitiva, este trabajo considera que las políticas sociales no se limitan a compensar desigualdades sino que las modulan y las definen, desplegando una secuencia de decisiones político-administrativas que articulan los ejes de desigualdad como acontece con la Ley provincial de ordenamiento territorial y uso del suelo de la Provincia de Buenos Aires y la ordenanza 4.545 y sus modificaciones sucesivas.

Palabras claves: ciudadanía, precarización, salud ambiental, género

INTRODUCCIÓN

Siendo que la *ciudadanía civil* comprende los derechos imprescindibles para la libertad personal, de expresión y de pensamiento, los derechos de propiedad y los derechos a la justicia; la *ciudadanía política* supone el derecho a intervenir en el ejercicio del poder político por medio del voto y del derecho a ser elegido; y la *dimensión social de la ciudadanía* configura los derechos a la educación, al bienestar y a la seguridad económica; este estudio se propone, en términos generales, analizar ciertos elementos que develan la situación de los *derechos civiles y sociales* en sectores postergados de la población de Quilmes haciendo hincapié en cuestiones vinculadas al género.² Asimismo, la situación de los derechos civiles y sociales no se presenta en abstracto sino que se halla relacionada con la estructura y la política social de un país en términos de bidireccionalidad y recursividad.³ En coincidencia con lo que observa Adelantado⁴ “una política social no sólo *compensa* o *reduce* las desigualdades originadas en otros ámbitos sino que también puede *reproducirlas, aumentarlas* e incluso *constituirlas* como tales”. Este autor junto a Noguera, Rambla y Sáenz señala que “las desigualdades sociales que escinden a la población de las sociedades capitalistas operan en cuatro esferas de la actividad social: *mercantil, estatal, doméstico-familiar y relacional*”.⁵ Es cierto también que dichas esferas se articulan de modo tal que cualquiera de ellas pueden proveer bienestar social a la población inclusive de manera simultánea por lo cual, de cara a la comprensión de la política social, todas deben ser tenidas en cuenta. Asimismo, las políticas sociales asignan a cada esfera de la estructura social un determinado papel en la satisfacción de las necesidades aunque a veces lo hagan de manera contradictoria. Dondequiera que exista un sistema como el considerado, el sector mercantil puede convertir en mercancía una relación social o bien puede sustraer del mercado una relación social; el sector estatal puede responsabilizarse del manejo de ciertos bienes o recursos definidos como derechos sociales, o de lo contrario, puede mercantilizar los derechos o suprimirlos. En el caso de la esfera doméstico-familiar, las políticas sociales pueden adjudicar a las familias la responsabilidad que recaía en el Estado, el mercado o el sector voluntario, o hacer recaer sobre el Estado, el mercado y las entidades voluntarias el suministro de los recursos que producían las familias. Al tratarse del sector voluntario las políticas sociales pueden adjudicar a sus organizaciones la provisión de recursos realizados en las otras esferas, es decir, comunitarizar los fondos o descomunitarizarlos trasladando a las esferas doméstico-familiar, estatal o mercantil los bienes provenientes de las asociaciones voluntarias. Como afirma Aguirre este marco analítico permite considerar las estratificaciones sociales —clase, etnia, región, ciclo de vida— sin dejar de tener en cuenta el sistema de género dominante en relación a las funciones de *bienestar* que se cumplen en las familias, las agrupaciones comunitarias, el mercado y las dependencias gubernamentales.⁶

La constitución de la OMS de 1948 define la *salud* como “un estado de completo *bienestar* físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia”. En promoción de la salud, ésta ha sido considerada no como un estado abstracto sino como un medio que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. De acuerdo con el concepto de la salud como derecho humano fundamental en tanto que todas las personas deben tener acceso a los recursos sanitarios básicos, la Carta de Ottawa del año 1986 destaca ciertos *prerrequisitos* para la salud, que comprenden la paz, adecuados recursos económicos y alimenticios, vivienda, un ecosistema estable y un uso sostenible de los recursos, definición que pone al descubierto la relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los estilos de vida individuales y la salud. Una visión holística de la salud supone que todos los sistemas y estructuras que rigen las condiciones sociales y económicas, al igual que el entorno físico, deben tener en cuenta las implicaciones y el impacto de sus actividades en la salud y el bienestar individual y colectivo.⁷ Vinculado al tema de la *salud ambiental* en su carácter de *derecho social*, la OMS establece que “la salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones”.⁸

En términos específicos, este trabajo procura mostrar cómo se recurre a la familiarización y a la comunitarización en contextos donde el Estado pone bajo la responsabilidad de las familias y de la comunidad acciones que deberían circunscribirse a los derechos civiles y sociales lo que determina distintas formas de precarización social según género a lo que se suma la condición de clase social. Se puede afirmar que sólo cuando el *cuidado* en sus distintas dimensiones alcanza, sincrónicamente, altos niveles de formalización económica y social, así como de reconocimiento como imperativo societal desde la perspectiva de receptores y proveedores, se accede a una ciudadanía social plena.⁹ Adoptando este enfoque y asumiendo que los derechos humanos se miden antes en relación a si hay ciudadanía o no,¹⁰ es necesario presentar elementos diagnósticos que develen la precariedad que manifiestan los derechos civiles y sociales de sectores postergados de la población de Quilmes siendo uno de dichos elementos las deficientes condiciones de salud ambiental imperantes en la cuenca de los arroyos San Francisco y las Piedras. Al mismo tiempo, haciendo hincapié en ciertos aspectos demográficos se identifican temas prioritarios en dicha población. Pero es, fundamentalmente, a través de los requerimientos que emanan del discurso de informantes claves (dirigentes barriales, profesionales de la salud, vecinas/os) y trabajadores/as de COLCIC,¹¹ que se torna evidente la falta de compromiso del estado nacional y municipal con los derechos

emanados de la Ley Fundamental, y con los tratados y convenciones internacionales sobre derechos humanos que adquirieron jerarquía constitucional desde la reforma de 1994 (Art. 75, inc. 22) por los que sus prescripciones forman parte del ordenamiento jurídico argentino.

La investigación completa se organizó en torno a seis tópicos emanados de los discursos recogidos en la zona: *“Sobre las nuevas generaciones”, “No se puede vivir así”, “Yo quisiera que ustedes vayan y lo vean, lo vean personalmente”, “Fue mucho sacrificio... el de construir un barrio”, “Era cuando se venía el agua con todo”, “Si te ponés a hacer como se debe hacer, no se hace”*. Aunque aquí sólo se presentan dos de los seis temas que componen la investigación en su conjunto.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

Según la Constitución de la provincia de Buenos Aires, la administración de los intereses y servicios locales en la Capital y en los 134 partidos que la forman están a cargo de una municipalidad, por lo cual el término municipio es la denominación general que se le aplica a las áreas de gobierno local. En el caso del Partido de Quilmes¹² se está ante un municipio que a su vez puede ser considerado como localidad compuesta como lo determina el censo del año 2001. Esta misma fuente considera al partido conformado por 9 entidades territoriales que incluyen en su trama barrios, asentamientos o villas. Estas entidades son: Bernal (B), Bernal Oeste (BO), Don Bosco (DB), Ezpeleta (E), Ezpeleta Oeste (EO), Quilmes (Q), Quilmes Oeste (QO), San Francisco Solano (SFS) y Villa La Florida (VLF). De acuerdo a datos del último censo nacional, la población del partido de Quilmes asciende a 518.788 habitantes, 144.671 hogares y 159.348 viviendas.¹³ La entidad más populosa es QO. A ella le siguen Q, BO, SFS, E, B, VLF, EO y DB (cuadro 1).

Para tener una visión detallada de las entidades o barrios, y conocer la heterogeneidad que las caracteriza en cuanto a población y vivienda se las desagregó por fracción. Si se observa la variable edad en grandes grupos se puede determinar que EO es el barrio más joven del partido mientras que B es el más envejecido siendo la porción de la fracción 10 que le pertenece, la que exhibe el mayor porcentaje de personas de 65 años y más. Hay que advertir que en casi todas las entidades el volumen de mujeres supera al de los hombres como lo indica el índice de femineidad aunque en las fracciones 20, 21 y 22 se presenta la situación inversa. Asimismo, en el Partido de Quilmes el 49% de la población no tiene obra social aunque este porcentaje fluctúa entre un máximo de 86% (fracción 18 en QO) y un mínimo de 16% (fracción 10 en B). Según este indicador B es la zona que, en promedio, tiene el mejor acceso a obra social o plan médico, y SFS es la que peor se encuentra.

En cuanto a las cloacas las condiciones más deficitarias se concentran en SFS (80%), VLF (77%), BO (56%) y QO (52%). Asimismo, las fracciones más perjudicadas por la falta de servicios son las 18 (BO y QO), 20 (QO), 21 (BO y QO) y 22 (DB y BO). Otro tema importante en la zona es la falta de calles asfaltadas o de

ripió consolidado. Cualquiera de estas soluciones sería aplicable a los fines de evitar la erosión de las arterias ocasionada por el tránsito de vehículos a gasolina o a sangre, lo que facilitaría el acceso del recolector de residuos, ambulancias y la circulación de las personas. Son aproximadamente 22.535 las viviendas que carecen de pavimento o mejorado de las calles en sus barrios siendo óptima la situación en B aunque en extensos sectores la falta del servicio se agudiza. Este es el caso de QO con 5.992 viviendas que necesitan mejoras (particularmente las fracciones 20 y 21), SFS con 3.376 viviendas y BO con 3.055 (especialmente la fracción 18). Además, todavía persisten inconvenientes en DB (fracción 22), E y Q.

Cuadro 1. Población según grandes grupos de edad, sexo, obra social; viviendas sin cloacas y sin pavimento; establecimientos de primer y segundo nivel de atención por entidad y fracción censal. Quilmes, 2001

Entidad o Barrio	Fracción	Población							Viviendas			Establecimientos sanitarios públicos por fracción y entidad	
		Edad en grandes grupos			Sexo			Obra social, plan médico	Total población	Existencia de cloacas	Existencia de calle pavimentada	Total viviendas	Primer y Segundo Nivel de Atención
		0-14	15-64	65 y más	Varón	Mujer	M/H*100	No tiene	Total	No	No	Total	
Quilmes Oeste	17	23,0	64,9	12,1	11.816	12.763	109,9	14.055	24.378	52,1	5,4	7.637	US La Primavera
	12	24,6	64,6	10,8	10.780	11.578	107,4	14.055	22.358	59,6	13,0	6.674	US Villa del Carmen
	21	32,7	62,1	5,2	10.723	10.506	98,0	17.676	21.229	97,6	29,4	4.882	US: La Santa, Dos Avenidas, La Paz
	13	21,9	64,2	13,8	8.003	8.845	110,5	14.954	16.848	6,0	6,6	5.413	SPA Los Fresnos
	20	36,1	60,6	3,3	7.770	7.616	98,0	32.630	15.386	95,7	66,4	3.949	
	14	24,4	64,5	11,1	5.143	5.478	106,5	3.421	10.621	28,5	5,0	3.202	
	7	21,9	66,7	11,4	3.692	3.940	106,7	15.086	7.632	3,0	4,1	2.435	US: La Vera, Dr. Elias Tanus
	3	27,3	65,8	6,9	274	293	106,9	18.507	567	16,3	0,0	141	US Diego Fariassien
18	52,1	47,0	0,9	93	122	131,2	105	215	100,0	97,7	43		
26,7 63,8 9,6 58.094 61.141 105,2 1.255 119.235 52,0 17,4 34.346												11	
Quilmes	6	27,6	62,1	10,3	14.184	15.173	107,0	1.382	29.357	35,4	17,2	9.151	SPA El Homero / US La Ribera / US Dr. Favoloro / PS Va Luján / H ZGA Dr. Iriarte*
	8	18,6	64,6	16,8	9.307	10.591	113,8	8.975	19.898	0,0	0,8	7.557	IMSYP Dr. Ramon Carrillo / US Eva Perón
	5	23,2	62,4	14,4	7.959	9.076	114,0	11.717	17.035	17,5	7,4	6.581	División Médica Centro Antirrábico / US Dr. B.Houssay
	1	16,2	64,4	19,4	7.375	8.945	121,3	1.430	16.320	0,0	0,4	8.012	
	4	17,7	64,2	18,1	6.666	7.842	114,6	5.813	14.308	0,0	3,0	5.683	División Médica Polideportivo Municipal
	3	26,3	67,9	5,8	3.067	3.214	104,8	8.468	6.281	12,9	12,4	1.685	
	13	18,7	65,2	16,1	2.407	2.659	110,5	25.296	5.066	0,0	0,0	1.808	
	9	18,1	64,6	17,3	1.504	1.806	120,1	3.042	3.310	0,0	0,0	1.336	
21,6 63,7 14,6 52.469 59.106 112,6 282 111.575 11,0 6,1 41.813												13	
Bernal Oeste	18	33,5	62,1	4,4	17.739	17.844	100,6	44.131	35.583	95,8	27,8	8.208	US: La Loma, Santa María, Cañada Gasté / SPA 25 de Mayo
	15	22,5	63,1	14,4	9.479	10.392	109,6	316	19.871	19,6	4,1	6.524	US Bernal Oeste
	14	21,4	64,5	14,1	6.061	6.782	111,9	2.835	12.843	29,8	6,1	4.230	US Dr. Pedro Eleustondo
	21	27,1	67,6	5,3	2.381	2.436	102,3	10.574	4.817	98,9	15,1	1.215	SPA Alicia Franco
	9	23,7	64,2	12,1	1.458	1.565	107,3	6.883	3.023	27,6	5,1	919	US: Villa Azul, Va Itati II
22	36,7	60,8	2,5	182	180	98,9	5.383	362	100,0	21,6	74	US Villa Itati	
27,8 63,2 9,0 37.300 39.199 105,1 10.327 76.499 56,4 14,4 21.170												10	
San Francisco	19	29,3	63,7	7,0	14.507	14.907	102,8	185	29.414	73,6	22,7	7.830	HSMI Dr. Eduardo Oller / US Los Eucaliptus
	20	30,4	63,9	5,7	11.958	11.991	100,3	11.026	23.949	88,0	28,1	5.679	US: 8 de Octubre I y II, Dreymer, San Martín / DM Casa del Niño, Comedor Eva Perón I
29,8 63,8 6,4 26.465 26.898 101,6 13.984 53.363 79,6 25,0 13.509												9	
Ezepeleta	3	30,8	63,4	5,8	12.116	13.008	107,4	61.513	25.124	16,0	36,1	6.705	US Villa Augusta, Dr. Arturo Illia
	2	22,2	64,3	13,5	11.527	12.540	108,8	9.577	24.067	4,4	3,4	8.234	Primer Centro de Tratamiento y Rehabilitación / US Antártida Argentina
26,6 63,8 9,6 23.643 25.548 108,1 16.042 49.191 9,6 18,1 14.939												4	
Bernal	11	18,5	64,8	16,7	5.725	6.451	112,7	25.619	12.176	1,7	3,1	4.489	SPA Villa Alicia
	9	16,3	65,0	18,7	4.846	5.532	114,2	3.563	10.378	0,0	0,8	4.053	DM Hogar de Ancianos, Casa del Niño
	10	15,3	62,5	22,2	3.804	4.676	122,9	3.285	8.480	0,0	0,0	3.520	
5	17,4	65,9	15,7	1.122	1.259	112,2	3.282	2.381	0,0	0,0	963		
16,9 64,4 18,6 15.497 17.918 115,6 5.624 33.415 0,6 1,3 13.025												3	
Villa La Florida	16	29,3	62,9	7,7	12.632	13.015	103,0	14.342	25.647	78,6	19,5	6.791	SPA Islas Malvinas / US Monteverde
	12	30,0	62,8	7,2	2.763	2.858	103,4	6.076	5.621	70,8	29,6	1.431	US La Florida
29,4 62,9 7,6 15.395 15.873 103,1 905 31.268 77,2 21,2 8.222												3	
Ezepeleta Oeste	7	31,9	61,6	6,5	11.546	11.820	102,4	1.811	23.366	23,0	17,6	6.056	US 2 de Abril
	1	31,9	61,6	6,5	11.546	11.820	102,4	38.888	23.366	23,0	17,6	6.056	
22 37,3 59,8 2,9 5.594 5.509 98,5 6,29 11.103 96,5 67,4 2.729												1	
Don Bosco	11	17,0	65,5	17,5	2.846	3.177	111,6	2.328	6.023	0,0	0,0	2.177	
	10	19,2	64,6	16,2	1.577	1.847	117,1	1.392	3.424	0,0	3,3	1.237	Centro Asistencial Modelo Don Bosco
	9	18,7	64,1	17,2	151	175	115,9	3.351	326	0,0	0,0	125	
28,2 62,3 9,5 10.168 10.708 105,3 7.700 20.876 42,0 30,0 6.268												1	
Total Partido 25,9 63,5 10,6 250.577 268.211 107,0 254.760 518.788 35,8 14,1 159.348												55	

Fracción según entidad o barrio: 1 Q; 2 E; 3 E, Q; 4 Q; 5 B, Q; 6 Q; 7 EO, Q; 8 Q; 9 B, BO, DB, Q; 10 B, DB; 12 QO, VLF; 13 QO; 14 BO, QO; 15 BO; 16 VLF; 17 QO; 18 BO, QO; 19 SFI; 20 QO, SFS; 21 BO, QO; 22 BO, DB.

Nivel I: Unidades sanitarias (US), Sala de Primeros Auxilios (APA), Postas sanitarias (PS), Dispensario municipal (DM), Instituto Municipal de Salud y Medicina Preventiva (IMSYP). Nivel II: Hospital Zonal General de Agudos (HZGA), Hospital Subzonal Materno Infantil (HSMI)

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos censales y municipales.

Estos primeros elementos permiten revelar cuan importantes son las opiniones de los habitantes que residen en BO (fracciones 14, 15, 18, 21), QO (fracciones 12, 14, 17, 20 y 21), SFS (fracciones 19, 20) y VLF (fracciones 12, 16) donde moran alrededor de 215.203 personas, esto es, el 41% del total de la población del Partido (cartografía esquemática 1). Por lo tanto, uno de los objetivos de esta investigación es mostrar las necesidades, inquietudes y percepciones que plasman los habitantes de las cuencas. Así pues, se seleccionó la metodología cualitativa puesto que resulta especialmente apropiada para la comprensión de

las dimensiones subjetivas y simbólicas del comportamiento humano. Luego de realizar algunas visitas a la zona y de apreciar la necesidad de atender la delicada situación de salud ambiental se propuso abordar la temática entrevistando a voluntarios/as de la organización no gubernamental COLCIC debido a que todas/os las/los voluntarias/os de COLCIC viven en la franja de los arroyos o sus cercanías, por lo cual, su experiencia se considera de sumo valor en tanto representantes de su entorno y de su género. Entre los informantes claves se cuentan delegados comunitarios y barriales de COLCIC, San Sebastian II y Novack, una médica, mujeres adultas mayores que viven o han vivido en Barrio Villa Montero por un lapso que fluctúa entre 25 y 55 años, y mujeres que encabezan un comedor infantil de Caritas en un asentamiento. Las entrevistas en su mayoría grupales —corresponden a una muestra intencional de N=55 personas— fueron grabadas y transcritas en su totalidad. Un cuestionario semiestructurado compuso de 6 bloques (salud; trabajo; entorno externo a la vivienda; desechos domiciliarios; control de plagas; vivero) fue respondido por los/las voluntarios/as residentes en barrios aledaños o cercanos a los arroyos San Francisco y Las Piedras (La Cañada, El Progreso, Emporio del Tanque, Kilómetro 13, La Nueva Esperanza, La Sarita, Santa María o IAPI, Villa Esmeralda) mientras que las entrevistas a informantes claves fueron abiertas. Por otra parte, se solicitó al Ministerio de Salud información sobre nacimientos y defunciones, años 2001 y 2006.

Cartografía esquemática 1. Partido de Quilmes según fracciones censales por entidad o barrio



Referencias:

Entidades o barrios: B (Bernal), BO (Bernal Oeste), DB (Don Bosco), E (Ezepeleta), EO (Ezepeleta Oeste), Q (Quilmes), QO (Quilmes Oeste), SFS (San Francisco Solano), VLF (Villa La Florida).

Fracción según entidad o barrio: 1 Q; 2 E; 3 E, Q, QO; 4 Q; 5 B, Q; 6 Q; 7 EO, QO; 8 Q; 9 B, BO, DB, Q; 10 B, DB; 11 B, DB; 12 QO, VLF; 13 QO; 14 BO, QO; 15 BO; 16 VLF; 17 QO; 18 BO, QO; 19 SFL; 20 QO, SFS; 21 BO, QO; 22 BO, DB.

Arroyos: A° SF (San Francisco); A° LP (Las Piedras).

Fuente: elaborado sobre la base del Atlas Ambiental de Buenos Aires [www.atlasdebuenosaires.gov.ar] y CNPV 2001.

“NO SE PUEDE VIVIR ASÍ”

La política social es un instrumento idóneo para incidir en la composición de la estructura social, operando como principio organizativo de sus esferas. En la esfera mercantil la política social interviene a través de la

definición arbitraria de lo que es o no una mercancía, en la estatal mediante disposiciones legales que ponen bajo la responsabilidad del Estado algunos bienes o recursos, y en la doméstica y relacional estableciendo un espacio social de intercambios al distinguir lo que son valores de uso de lo que son mercancías o derechos.¹⁴ Además de dar forma y graduar la importancia relativa de las esferas, la política social puede repercutir, mediante procesos de larga duración, en la complejidad de los ejes de desigualdad; y, mediante impactos a corto plazo, puede cambiar y regular la composición de los gravámenes y utilidades entre categorías de la población afectando los niveles de riqueza y poder de los grupos sociales. Para ello, la política social se vale del poder normativo del Estado que edita leyes constitucionales, reglas de funcionamiento y leyes administrativas. Las primeras son los principios fundamentales que organizan el marco general de derechos y deberes. Las segundas desarrollan las leyes constitucionales y son usadas para conseguir y priorizar los objetivos de la política social. Las terceras definen el proceso ejecutivo, esto es, los medios mediante los cuales se proveen los recursos regulando la conducta de la administración.¹⁵

En el contexto urbano descrito, la responsabilidad principal del ordenamiento territorial en la Provincia de Buenos Aires recae en los municipios según expresa la Ley Provincial 8.912 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo de la Provincia de Buenos Aires que rige desde 1977 y que fue puesta en vigencia en el último período de *facto*. En Quilmes, consecuentemente, rige desde 1979 la zonificación según usos que establece la ordenanza 4.545 con las modificaciones producidas por la ordenanza 4.930 de 1982. De dicha normativa se desprenden dos áreas: la Urbana y la Complementaria. El área urbana se subdivide en: *urbanizada* —lo que representa tener acceso a servicios de agua potable y desagües cloacales de red—, y en *semiurbanizada* —lo que implica carecer de uno y/o ambos servicios—. Como señala Vega, los servicios básicos se concentran en las *áreas centrales* de Q, B, E, DB y el centro de SFS y las *zonas residenciales exclusivas* —las Barrancas de Quilmes y los Barrios Parque de Bernal, Don Bosco y Los Cedros—. Los *alineamientos comerciales* se asientan mayormente en zonas urbanizadas al igual que las *bandas de circulación*. Los terrenos *semirurbanizados* predominan en todo el Partido e involucran zonas *mixtas con predominio residencial* —que admiten la implantación de comercios, industrias y/o depósitos—, *mixtas con predominio industrial* —que cubren gran parte de QO y BO— y *de esparcimiento* —que comprende la franja costera de Quilmes frente al balneario—. ¹⁶ El área Complementaria abarca zonas de: *usos específicos* —el taller regional Quilmes de la Fuerza Aérea, el parque de antenas de Don Bosco, la planta potabilizadora de Aguas Argentinas y el ex-Batallón 601 actual Parque Tecnológico Industrial—, *industriales exclusivas*, *recuperación industrial*, *ensanche urbano* —áreas vacantes destinados a la zona mixta con predominio residencial—, *reserva de Vialidad Nacional* y *recuperación del cinturón ecológico* —destinada a usos recreativos y deportivos en tierras utilizadas por CEAMSE para el relleno sanitario.¹⁷

Cuadro 2. Procedencia del agua para beber y cocinar según entidad o barrio. Quilmes, 2001

Entidad	Existencia de red de agua corriente			Procedencia del agua para beber y cocinar									
	Si	No	Total	% sin agua sobre el total	% y Total Red pública agua corriente	% y Total Perforación con bomba a motor	% y Total Perforación con bomba manual	% y Total Pozo con bomba	% y Total Pozo sin bomba	Total Agua de lluvia	% y Total Transporte por sistema	Total Río, canal, arroyo	% y Total
Bernal	12.966	59	13.025	0,5	7,7	0,8	16,1	1,5	2,2	0	4,4	0	7,6
Bernal Oeste	21.170	0	21.170	0	14,1	7,2	6,6	9,7	17,0	5	23,0	6	14,1
Don Bosco	6.264	4	6.268	0,1	4,1	3,2	8,0	3,4	3,7	1	1,4	9	4,1
Ezpeleta	14.903	36	14.939	0,2	9,2	16,3	4,4	13,5	11,1	0	6,1	3	9,3
Ezpeleta Oeste	6.056	0	6.056	0	4,1	1,6	0,7	2,1	10,4	7	5,4	1	4,1
Quilmes	41.539	274	41.813	0,7	23,9	33,5	27,0	36,1	38,5	13	40,2	8	24,1
Quilmes Oeste	34.344	2	34.346	0,01	22,5	8,4	16,1	6,9	7,4	11	14,9	0	22,3
San Francisco Solano	13.508	1	13.509	0,01	8,9	23,3	17,5	23,0	9,6	0	3,0	1	9,0
Villa La Florida	7.997	225	8.222	2,7	5,5	5,8	3,6	3,9	0	2	1,7	0	5,5
Total	158.745	600	159.348	0,4	142.326	1.225	137	466	135	39	296	28	144.652

Fuente: CNPV, 2001.

Al comparar los testimonios recogidos que manifiestan la falta de agua en amplias zonas de QO y BO con datos arrojados por la variable *existencia de red de agua corriente* medida por el censo 2001, surgen resultados contradictorios, motivo por el cual se empleó la variable *procedencia del agua para beber y cocinar* que expresa mejor la situación de los habitantes de la cuenca (cuadro 2). Las voces de vecinas y vecinos de la zona destacan las demandas realizadas al municipio y a las empresas concesionarias de turno. La escasez del agua, la insuficiente presión en el bombeo o la absoluta ausencia del servicio a lo que se agrega la instalación por cuenta propia son los motivos de estos reclamos. A esto hay que sumarle que, cuando la red de agua llega a los barrios, pueden coexistir las conexiones no oficialmente instaladas mediante la acción comunitaria junto a los pozos de agua preexistentes y al suministro de las empresas prestatarias. Hay que agregar que las carencias en la provisión de agua ahonda las inequidades de género debido a que, mayormente, son las mujeres las que se ocupan de llenar tachos o diferentes tipos de recipientes con agua para consumo, para cocinar, para el aseo personal y para la limpieza de la vivienda y de la vestimenta, conducta que no hace más que reforzar el sistema de género dominante que ubica a la mujer como la principal prestadora de servicios básicos en las viviendas por medio del trabajo doméstico. En otros términos, lo planteado por las/os ciudadana/os es un fiel reflejo de la ordenanza municipal vigente que legaliza la existencia de áreas semiurbanizadas donde la población no dispone de los servicios de agua de red y cloacas. Ejemplo que cristaliza la evidente reproducción de las desigualdades originadas en el sector mercantil —en cuanto a que mientras menor es el poder adquisitivo, menores son los beneficios percibidos en tanto ciudadanos/as— poniendo en evidencia la concepción estatal que, al no responsabilizarse de los derechos sociales, recurre a suprimirlos.

Mi señora se levanta temprano para juntar agua en tachos para lavar y bañarse, y luego juntar dos tachos, los tapamos para tomar. O sino tenés que esperar después de la madrugada, ya que la gente no usa a esa hora y tenés un poco más de potencia (Voluntario COLCIC residente en San Sebastian II, 10/04/2008).

A: Hay casas que todavía no tienen agua corriente, tienen moto bombeador y al estar cerca de pozos de baño surgen contaminaciones en el agua potable. B: Tienen una canilla cada 2 o 3 cuadras, canillas comunitarias. (Informantes claves residentes en B° Villa Esmeralda y La Cañada, COLCIC, 18/02/08).

“L: Usted fíjese aquí enfrente de mi casa, está toda la materia fecal al aire libre. Tiene que ver que eso es lo que más contamina, porque todo eso después va a los arroyos. La gente, a veces, no lo hace por sucia sino que desagotar el pozo ciego no da resultados, porque las napas están muy altas.

H: Y el olor es insoportable. En invierno, de la zanja sale humedad, y hay gente que ha tapado las zanjas y eso ha perjudicado. Ponen mal los caños, el agua se va estancando y eso produce un charco, mugre, de todo.

M: Ahora no llueve, pero la calle está llena de agua. Yo vivo sobre asfalto, vas caminando y ves que el problema viene de arriba, la materia fecal, el problema de los pozos. Porque siempre es el mismo tema, no hay cloacas.

Todas: Es un asco este barrio. ¡No se puede vivir así!

N: Por eso está siempre el camión atmosférico. Pero sabemos que no da resultado. Son \$100 y se lo llevan. Y ¿dónde lo tirarán?

A: En el Río de la Plata, antes lo tiraban en el arroyo. Los vecinos nos pusimos de acuerdo, se hizo una denuncia y dejaron de tirar en el arroyo.

R: Y así se sigue contaminando. Si en estos próximos 10 años el barrio no progresa, no progresará más, porque hace 40 años que estamos así.” (Vecinas de Villa Montero, 12/03/08).

Los habitantes de la cuenca aluden a una serie de problemas concatenados a las fallas en la planificación de la disposición de los desechos líquidos domiciliarios con lo cual, las opiniones vertidas respecto a la *falta de cloacas* y los datos censales (cuadro 1) se encuentran en coincidencia. En un marco social de carencias por desocupación y/o empleo precario generalizado, y en un entorno urbano deteriorado —entre otros factores por la escasa profundidad de la capa freática—, se plantea la necesidad de desagotar los pozos de baños para lo cual los camiones atmosféricos “cobran” por el servicio. Ante las dificultades mencionadas y a falta de resultados permanentes, se suele recurrir al bombeo de las aguas servidas a las zanjas ubicadas al borde de las veredas con las consecuencias previsibles del caso. Vinculado al mismo problema se manifiesta que cuando arrecian las lluvias o devienen inundaciones, las aguas servidas brotan por los inodoros aumentando el peligro de contaminación del agua para beber, para la higiene personal y para la limpieza de los alimentos. Hay ciertos elementos a retomar de estos discursos: la falta de previsión por parte del Estado respecto al recurso agua y disposición de excretas y la contaminación. Estos componentes discursivos hacen referencia a la relación entre la política de vivienda y las distintas esferas de la estructura social que explican la formación y la gestión de las desigualdades en el acceso a un medio saludable.

“YO QUISIERA QUE USTEDES VAYAN Y LO VEAN, LO VEAN PERSONALMENTE”

En la Argentina la Constitución Nacional (CN) en tanto *Constitución legislada* establece los aspectos básicos de la estructura del Estado, coexistiendo con ella una *Constitución material*.¹⁸ La Constitución material de un Estado se circunscribe a la *interacción* entre los órganos gubernamentales y los grupos sociales —en tanto factores de poder (fuerzas armadas, burocracias, asociaciones religiosas, partidos políticos, etc.) y de presión (sindicatos, asociaciones de empleadores o cámaras, etc.)— motivo por el cual se atribuye conductas vinculadas a la estructura básica del Estado que pueden cumplir o no con la Constitución legislada. Formalmente, el artículo 41 de la CN establece que “*todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras, y tienen el deber de preservarlo*” y que el daño ambiental genera la obligación de recomponerlo de acuerdo a la legislación vigente; al tiempo que el artículo 43 instaura la acción de amparo en tanto garantía directa de los derechos fundamentales de los habitantes respecto a acciones u omisiones que pudieran afectarlos. Sin embargo, la incongruencia entre la Constitución legislada y la Constitución material es tal, que los testimonios hallados cobran valor en tanto que ponen en evidencia

la azarosa planificación urbana y el inadecuado manejo de los desechos líquidos de origen domiciliario e industrial, situación que ha provocado un daño inadmisiblesobre el ecosistema circundante a los arroyos, acarreando severos perjuicios para la salud ambiental de sus habitantes. En la transición hacia la democratización —al afincarse el proyecto neoliberal que menosprecia los derechos de tercera generación— las obligaciones del Estado se diluyeron en su papel formal siendo lo habitual que amplios sectores de la ciudadanía quedasen librados a sus propias capacidades de subsistencia. Si bien la *Constitución legislada* establece que todos los habitantes tienen el derecho a vivir en un ambiente sano la *Constitución material* obstaculiza dicha garantía.

Tenés el barrio 'La Matera' que es una isla entre los dos arroyos y ese barrio se construyó en una laguna. Eso era la antigua laguna 'De Gaete'. Yo he ido ahí a pescar y a cazar y ahora hay un barrio. Pero no es que se levantó y se rellenó. Por lo tanto, cuando llueve el agua busca su lugar ¿Dónde va? Ahí. Y ahí es donde todos los años en las grandes lluvias muere alguien ahogado. (Informante clave residente en Bernal Oeste, COLCIC, 06/03/08).

Donde sí aparece mucho es en un sector del arroyo Las Piedras ubicado debajo de la calle 163 bis. Porque en ese lugar desagota un conducto que lo tuvo Obras Sanitarias de Quilmes, lo tuvo Aguas Argentinas y que lo tiene la empresa AYSA ahora. Es un conducto aliviador de la Estación Elevadora Falucho, una planta de bombeo para elevar los líquidos cloacales que está ubicada en Bernal. ¿Qué pasa? Que si se rompen las bombas o sale de funcionamiento algún equipo y el agua viene, para que no se rebalse abren una compuerta y envían el agua. Entonces, si tomás muestras aguas abajo te da un alto contenido de coli con la peligrosidad que surge. Pero las colis cuando entran al agua del arroyo Las Piedras con tamaño acidez no vive ni una: el mismo arroyo se encarga de matarlas (Informante clave residente en Bernal Oeste, COLCIC, 06/03/08).

El arroyo no se ve por la grasa que larga una fábrica hace 3 años. Está todo contaminado. La grasa que llega está podrida con el recorrido que hace, hay una graseira grande y otra más chica escondida.¹⁹ Pero la peor es la Massuh. También hay frigoríficos y ellos limpian los cueros con ácido y eso viene al arroyo. ¿Cómo haces contra esa gente? (Voluntario COLCIC residente en La Cañada, 28/02/2008).

Hay días que no se puede respirar, eso de las 5 o 6 de la mañana, lo tiran a la noche. Ese thinner es una bomba de tiempo, pasa algo, volamos todos (Comentarios respecto a la empresa Hydra de Colorín). (Voluntaria COLCIC residente en Villa Montero, 28/02/2008).

Vinculado al tema de las aguas servidas y de los residuos domiciliarios que se arrojan al arroyo y que voluntarios/as de COLCIC se encargan de limpiar diariamente desde el año 2004, se agregan los desechos producidos por empresas locales de distintos rubros. En la zona es consabido que el problema más grave de contaminación del agua se localiza en el arroyo Las Piedras debido a que recibe desechos sin tratamiento de industrias alimenticias, curtiembres, destilerías, frigoríficos, químicas y papeleras. Asimismo, existen empresas que sin ser colindantes con el arroyo inoculan sus desechos sin previo tratamiento por medio de camiones (D.A.C., Ecotema, Marbel, Chamental, Coteman, Banasdella, Asseo). Entre las empresas consideradas *contaminantes* por los habitantes de la cuenca se encuentran: Celulosa Massuh, Refinerías de Grasas Sudamericana, Emporio del Tanque, Hydra, Frigorífico Finexcor y Frigorífico Penta (cuadro 4). También se menciona a *las* curtiembres por ser, en su mayoría, clandestinas. Mediante la simple observación del aspecto del agua de los arroyos San Francisco y las Piedras, se puede detectar que los parámetros de calidad visual no son satisfactorios debido a que se distinguen aguas negras, con fermentaciones y olores. En ninguna de las áreas del cauce de estos arroyos se aprecian aguas claras sin aparente contaminación, aguas débilmente coloreadas con espuma y ligera turbiedad o aguas con apariencia de contaminación y color. Es decir, en la zona se aprecia el peor de los parámetros considerados en cuanto a la calidad visual del agua.²⁰

Al este cuadro hay que agregar la existencia de 7 basurales clandestinos a cielo abierto emplazados en las inmediaciones de San Sebastian I y II, Arroyito, Kilómetro 13, Instituciones Unidas o Emporio del Tanque, La Sarita, 9 de Agosto y La Matera, muy próximos a los barrios Novack y La Odisea. Según los nombran en el lugar estos son: *Carbometal* ubicado en calles 812 y 883, en QO, aledaño al ASF; *La Piri* situado entre calles Zapiola, 171 y 172, en BO, contiguo al ALP; *Penta* situado en calle Lamadrid entre Camino General Belgrano y A° San Francisco, en BO; *Doña Cata* enclavado entre los A° Las Piedras y calles 882 y 816, en QO; *Doña Teresa* ubicado en calle 812 entre 882 y 882 bis de QO, lindante con el ALP; *Emporio del Tanque* localizado en calle Rodolfo López entre Camino General Belgrano y Arroyo Las Piedras en QO contiguo al ALP; *Rodolfo López* emplazado entre las calles 806, 807 y 881 de QO adyacente al ASF. En todos hay ‘cirujeo’ y tolerancia desde la comuna, aunque se procura mantener despejados los más visibles. Su antigüedad fluctúa entre los 7-15 años y contienen residuos domiciliarios, patógenos, industriales, cueros con cromo y restos de poda.

Una investigación realizada por la UBA/UNL considera que la velocidad de propagación de un contaminante en el agua subterránea es exigua, por lo cuál, se insumen tiempos prolongados de exposición. La intensidad de la contaminación y su forma de producirse, propagarse y de situarse dependen de: a) características y ubicación de las fuentes de aporte, b) propiedades del contaminante (reactivo-no reactivo) y de su movilidad y recarga, c) características del medio (permeabilidad, porosidad, etc.) las que inciden, al mismo tiempo, en las aguas subterráneas (gradiente hidráulico, velocidad de flujo). Además, influye el clima húmedo que facilita la incorporación de los contaminantes a lo que se suma la escasa profundidad de la superficie freática. Con todo, el estudio comprueba que el mayor aporte de contaminación al Río de La Plata está dado por los ingresos provenientes de las fuentes comprendidas entre el Riachuelo y Berazategui, existiendo “una mayor afectación de los recursos hídricos superficiales, en comparación con los subterráneos, en términos de diversidad de compuestos detectados y concentraciones medias registradas, siendo los Canales Santo Domingo y Sarandí los cuerpos hídricos que poseen el mayor impacto”, motivo por el cual, su capacidad de autodepuración se encuentra extinguida.²¹ Esta situación se adjudica a los “múltiples puntos de descarga aguas arriba de efluentes industriales y domésticos, canalizados o por escorrentía, con tratamiento deficiente o aún sin ser tratadas”.²² El trabajo de UBA/UNL encontró distribuciones anómalas en la zona próxima al relleno sanitario Villa Domínico (CDFVD)²³ y en las aguas de los canales que lo surcan entre los cuales se encuentra el Santo Domingo. Entre los metales hallados algunos se encuentran prácticamente limitados a las aguas superficiales (Cobre,²⁴ Cromo, Manganeso²⁵ y Plomo²⁶), otros se concentran en el ambiente subterráneo (Mercurio y Vanadio), y otros más se encuentran

considerablemente distribuidos en ambos ambientes hídricos (Cadmio y Talio). Compuestos como el Selenio y el Benceno²⁷ deberían su registro a la aparente carga contaminante de las aguas superficiales.²⁸

Cuadro 3. Enfermedades de notificación obligatoria seleccionadas: valor absoluto, porcentaje, tasa de incidencia (por cien mil) y tasa de crecimiento o decrecimiento anual medio de la enfermedad. Provincia de Buenos Aires y zona sanitaria VI, período 1998-2008

Grupo	Enfermedad	Mélica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
G a s t r o e n f e r m e d a d e s	Diarreas < 5	Total ZS VI	25.294	23.034	22.539	23.018	25.367	24.685	24.865	29.828	26.862	22.029	23.232	-13,8	
		Total BA	86.305	85.742	93.078	109.584	112.963	117.010	124.976	131.164	113.018	110.529	121.059	24,7	
		Porcentaje ZS V	29,3	26,9	24,2	21,0	22,5	21,1	19,9	22,7	23,8	19,9	19,2		
	Diarreas > 4	Total ZS VI	16.384	14.681	14.874	15.739	17.478	18.938	22.000	27.783	25.925	22.730	25.782	32,7	
		Total BA	69.619	62.498	70.535	85.398	90.899	101.658	115.340	134.297	125.014	120.272	134.465	54,7	
		Porcentaje ZS V	23,5	23,5	21,1	18,4	19,2	18,6	19,1	20,7	20,7	18,9	19,2		
	Intoxicación alimentaria	Total ZS VI	17,0	15,5	9,5	13,4	21,2	9,8	6,1	10,8	8,3	16,5	7,4	-3,0	
		Total BA	1.446	1.704	1.345	1.690	1.521	1.450	1.153	1.459	1.389	887	837	-48,9	
		Porcentaje ZS V	11,8	9,1	7,1	7,9	13,9	6,8	5,3	7,4	6,0	18,6	8,8		
	Brote por ETA	Total ZS VI	-	5,9	3,8	1,9	1,5	0	0	-	1,2	0	0		
		Total BA	-	1,96	1,79	3,21	3,33	5,51	4,18	-	9,94	5,4	1,41	-36,6	
		Porcentaje ZS V	30,1	21,2		6	0,43				0,33				
Triquinosis	Total ZS VI	0	1,7	0	0	5	0	0	5	0	1	0			
	Total BA	7,1	2,51	1,96	5,4	6,62	4,99	3,52	2,81	3,86	1,45	1,70	71,4		
	Porcentaje ZS V	0,0	6,8	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	1,8	0,0	0,7	0,0			
C a u s a s e x t e r n a s	Accidentes del hogar	Total ZS VI	97.352	102.859	104.411	104.572	100.885	94.606	107.268	109.892	97.577	85.787	95.730	35,0	
		Total BA	278.608	295.296	318.894	384.034	391.549	394.906	434.051	469.727	467.229	444.144	445.949	35,0	
		Porcentaje ZS V	34,9	34,8	32,8	27,2	25,8	24,0	24,7	23,4	20,9	19,3	21,5		
	Accidentes viales	Total ZS VI	20.784	17.347	20.111	21.052	19.562	17.430	15.745	17.355	17.800	17.944	18.683	35,0	
		Total BA	62.341	58.284	63.946	67.891	65.603	65.572	66.390	69.926	78.171	75.026	74.645	35,0	
		Porcentaje ZS V	33,3	29,8	31,4	31,0	29,8	26,6	23,7	24,8	22,8	23,9	22,3		
	Otros accidentes	Total ZS VI	2.098	1.485	1.884	1.319	1.953	1.967	3.371	2.327	2.231	2.475	2.190	35,0	
		Total BA	16.634	22.023	25.759	24.784	17.033	16.999	20.962	28.360	29.347	42.918	72.969	35,0	
		Porcentaje ZS V	12,6	6,7	7,3	7,3	11,5	11,6	11,3	8,2	7,6	5,8	3,0		
	R e s p i r a t o r i a s	Influenza	Total ZS VI	30.489	47.695	48.736	53.424	49.212	60.294	63.567	60.452	59.665	71.847	80.276	35,0
			Total BA	163.364	185.504	192.743	218.766	233.475	296.589	326.698	323.939	330.418	378.946	363.572	84,1
			Porcentaje ZS V	30,9	25,7	25,3	24,4	21,1	20,3	19,5	18,7	18,1	18,9	22,1	
Neumonía		Total ZS VI	8.612	7.831	6.870	7.143	7.121	10.275	11.515	14.433	11.388	10.930	9.836	23,8	
		Total BA	38.917	40.741	43.200	45.137	50.358	69.102	73.870	73.052	62.242	73.971	67.493	64,2	
		Porcentaje ZS V	22,1	19,2	15,9	15,8	14,7	14,9	15,6	19,8	18,3	14,8	14,6		
Tuberculosis		Total ZS VI	198	172	186	146	193	159	235	201	206	120	127	-50,1	
		Total BA	2.109	2.163	2.070	1.772	2.105	2.158	1.683	1.527	880	1.277	1.178	-50,2	
		Porcentaje ZS V	9,4	8,0	9,0	8,2	9,2	7,4	14,0	13,4	23,4	9,4	10,8		
Hepatitis A		Total ZS VI	1.498	2.929	2.375	1.386	1.067	3.506	3.387	1.297	521	167	180	-219,4	
		Total BA	8.591	14.202	13.790	9.554	7.371	18.597	26.392	8.991	3.068	1.381	592	-182,8	
		Porcentaje ZS V	17,4	20,6	17,2	14,5	14,5	18,9	20,4	14,4	17,0	12,1	30,4		
Intoxicación	Total ZS VI	984	867	821	1.079	1.068	695	837	1.442	1.235	1.203	973	20,1		
	Total BA	3.888	4.758	4.299	4.768	4.703	4.323	4.657	6.574	6.564	5.612	5.482	36,7		
	Porcentaje ZS V	25,3	18,2	19,1	22,6	22,7	16,1	18,0	21,9	18,8	21,4	17,7			
Transmisión sexual	Total ZS VI	152	89	53	88	90	111	185	165	233	210	90	32,3		
	Total BA	1.019	811	623	712	843	1.164	1.184	837	521	596	308	-53,6		
	Porcentaje ZS V	14,9	11,0	8,5	12,4	10,7	9,5	15,6	19,7	44,7	35,2	29,2			
Zoonóticas	Total ZS VI	0	2	22	18	2	1	0	0	0	9	0			
	Total BA	14	11	89	205	48	87	60	13	84	18	168,9			
	Porcentaje ZS V	0,0	18,2	24,7	8,8	4,2	1,1	0,0	0,0	0,0	14,1	0,0			

Nota: 1998 y 1999: notificaciones recibidas al 19 de abril de 2000. 2000 y 2001: notificaciones recibidas al 11 de abril de 2002. 2002 y 2003: notificaciones recibidas al 23 de abril de 2004. 2004: notificaciones recibidas al 03 de junio de 2005. 2005 y 2006: notificaciones recibidas al 18 de mayo de 2007. A partir de 2007 las sífilis más numerosas son las tempranas y en las 'sin especificar', mayormente, los casos registrados son nulos. 2007 y 2008: notificaciones recibidas al 23 de enero de 2009.

Fuente: Boletines Semanales de Notificaciones, S.I.N.A.V.E.

Es posible reconocer la contaminación por medio de las enfermedades que predominan en esta franja. Como es sabido, un diagnóstico epidemiológico puede realizarse empleando datos secundarios (estadísticas vitales, estadísticas de enfermedades de declaración obligatoria, estadísticas hospitalarias, etc.) o primarios. Si atendemos a las estadísticas de morbilidad del sector salud la dificultad inicial se encuentra en la agregación del dato por zonas sanitarias sin conservar la especificidad geográfica como se verá inmediatamente. En efecto, la provincia de Buenos Aires se organiza en zonas sanitarias y la sexta esta integrada por los partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes. Tiene una población estimada al 2008 de 3.683.919

habitantes y un total de 16 hospitales provinciales, 4 hospitales municipales, 364 centros y un sistema regional de emergencias médicas. A esta red se añaden los establecimientos privados y las clínicas que atienden, preferentemente, a quienes disponen de obra social o prepaga. Los establecimientos que integran el sistema municipal de salud del partido de Quilmes se dan a conocer en el cuadro 1 según entidad y fracción, desprendiéndose que la mayoría se concentra en Q, donde reside el 15% de la población sin obra social mientras que 42% habita en BO y QO. Igualmente se aprecia que las fracciones 20 y 14, con un volumen de población importante, carecen de centros asistenciales de primer nivel (APS).

Las estadísticas de morbilidad son muy difíciles de hallar aunque es posible obtener las enfermedades de declaración obligatoria por zona sanitaria. En el cuadro 3 se detallan ciertas afecciones de interés para este trabajo. Destacan las *diarreas en menores de 5 años*, los *accidentes del hogar* y la *influenza* con tasas que superan ampliamente a las demás afecciones. En la sexta región la diarrea ha descendido en el período comprendido entre 1998-2007 aunque su incidencia es la más elevada entre las consideradas. Asimismo, entre las enfermedades con incrementos positivos en provincia de Buenos Aires y/o en zona IV aparecen *accidentes del hogar*, *accidentes viales*, *influenza*, *neumonía*, *triquinosis*, *intoxicaciones*, *sífilis* y *leptospirosis*.

Lamentablemente, aunque los datos provienen de unidades estadísticas menores, su publicación agregada impide conocer las enfermedades que prevalecen en Quilmes. En cuanto a los datos de egresos hospitalarios es sabido que no indican prevalencia aunque sí informan sobre las afecciones que producen más internaciones, con lo cual en dicho partido, en el Hospital zonal de agudos Dr. Iriarte las cinco primeras causas de egresos son: 1) embarazo, parto y puerperio, 2) factores que influyen en el contacto con los servicios de salud, 3) traumatismos y envenenamientos, 4) enfermedades del aparato digestivo, 5) enfermedades del sistema respiratorio. En el Hospital subzonal materno infantil de San Francisco Solano las cinco primeras causas son: 1) parto, 2) aborto, 3) anomalía en el trabajo de parto, 5) hemorragia precoz del embarazo, y 4) hemorragia por cesárea. Otro de los límites del dato se refiere a la desagregación por barrio que no se corresponde con las entidades del censo.

Cuadro 4. Establecimientos sanitarios según nivel de atención. Provincia de Buenos Aires, zona sanitaria 6

Partido	Hospital zonal provincial		Hospital interzonal provincial		Hospital local provincial		Subzonal provincial	Hospital Municipal	
	2º nivel	3º nivel	2º nivel	3º nivel	2º nivel	3º nivel	3º nivel	2º nivel	3º nivel
Almirante Brown	Generales de Agudos Lucio V. Meléndez Generales de Agudos Dr. Arturo Oñativia						Rehabilitación Dr. José		
Avelleda			General de Agudos "Pedro Frío" General de Agudos Presidente Perón					Subzonal General de Agudos Wilde	
Berazategui	General de Agudos Evita Pueblo								
Esteban Echeverría	Policlínico Sofía Terrero de Santamarina								
Ezeiza	De Agudos "Madre Teresa de Calcuta"								
Florencio Varela	De Agudos Mi Pueblo								
Lanis	General de Agudos Dr. Narciso López	Oncológico	General de Agudos Evita		General de Agudos Dr. Arturo Melo		Materno Infantil Ana Goitia		
Lomas de Zamora			General de Agudos Luisa C. de Gandulfo		Salud	Mental	Estiércos		Materno Infantil Dr. Oscar Allende
Quilmes	General de Agudos Dr. I. Iriarte								
									Hospital Subzonal Materno Infantil

Fuente: < www.ms.gba.gov.ar/regiones/RSVI/Region.html (07/07/09)>.

Las referencias brindadas por informantes claves han determinado que en los centros de APS se reiteran las consultas ante cuadros de enfermedades transmitidas por ingestión de agua o alimentos contaminados y

dolencias por contacto con aguas infectadas (sepsis de la piel y úlceras, escabiosis, etc.). Pero también abundan las patologías bronquiales obstructivas ligadas a la contaminación del aire y a las condiciones habitacionales precarias.²⁹

El porcentaje más elevado todo el año son las enfermedades respiratorias obstructivas. En los menores de 2 años es lo que más se ve hasta la edad escolar, 5, 6 años. Después son más esporádicos, vienen con crisis de asma, con enfermedad crónica. Después la parasitosis, todo el año hay parasitosis. Yo le digo a los chicos: la higiene de manos y las uñas cortas sirve para la parasitosis, para la gastroenteritis, para la hepatitis. Si uno tiene una buena higiene de manos al llevar el alimento a la boca uno podría evitar un montón de infecciones. En todas las edades y el tratamiento es siempre familiar. El primer síntoma es la inapetencia. Entonces la mamá va porque 'no come'. Hay un 10% de desnutrición y tiene que ver mucho con la parasitosis, o sea, anemia y desnutrición igual a parasitosis. Y las infecciones en piel: furunculosis, piodermitis, escabiosis que es la sarna que por sobrerascado produce sobreinfección. En todas las edades, la más complicada es en el bebé. Y en edad escolar, hay que hacerle el tratamiento y no regresan a clase hasta no tener un alta. A veces no contamos con el tratamiento adecuado entonces va a la cronicidad, pueden ser semanas o meses sin resolverse. Se usa la vaselina sufrada, a veces no hay y uno lo receta y la mamá no lo puede compra. Está el antibiótico, la mamá no lo compra y el chico no evoluciona. (...) Uno imparte las reglas básicas de higiene. A veces no se cumplen porque no tienen agua y no tienen donde bañarlos, tiene cuatro chapas agujereadas y corre frío. Unidad Sanitaria María Eva, B° IAPI, (2/5/08).

En cuanto a la mortalidad se considera que indicadores clásicos como la esperanza de vida al nacimiento no muestran diferencias importantes entre el nivel de la mortalidad provincial y municipal como lo indican los datos presentados en el cuadro 5, aunque su estimación continúa siendo determinante para acceder a cálculos y análisis más refinados. Sin embargo, las esperanzas de vida por zonas sanitarias avizoran diferencias. En Quilmes, la esperanza de vida al nacimiento se ha estimado en 73,87 años en 2001 y en 74,77 años en 2006 siendo de 7,76 la diferencia entre la esperanza de vida de hombres y mujeres con progresos en ambos sexos.

Si se analiza la mortalidad según entidad resulta que el 81% de los decesos producidas en el municipio de Quilmes proceden de residentes en QO, BO y SFS, lo mismo ocurre en el año 2001 aunque el 87% confirma la marcada inequidad. Para obtener las tablas de vida respectivas se debería disponer de una proyección de la población por entidad para el año 2006 aunque, debido a la laguna de la información existente, no se logró dicho propósito. Sin embargo, por la importancia que reviste para este estudio determinar la esperanza de vida al nacimiento en dichas entidades, debido a que se supone que deberían exhibir un nivel de mortalidad superior a la media municipal, se solicitaron los datos de defunciones y nacimientos referidos al año 2001 que junto a la población permitieron estimar las tablas correspondientes. Los resultados son contundentes con diferencias de hasta más de diez años entre esperanzas de vida. Asimismo, en QO y SFS la distancia entre las esperanzas de vida del partido y de la entidad son más marcadas en el caso de las mujeres.

Al aplicarse la metodología denominada años de esperanza de vida perdidos (AEVP) desarrollada por Arriaga (1984, 1992, 1996) se encuentra que en 2006, bajo el supuesto de mortalidad nula entre 0-75 años,³⁰ se perdieron 8,55 años y 5,52 años de esperanza de vida en hombres y mujeres respectivamente siendo los grupos de edad 55-64, 45-54 de gran influencia evidenciándose importantes diferencias según sexo. La mortalidad en menores de un año todavía podría reducirse con significativas ganancias en niños y niñas (gráfico 1 a). Como sostiene el propio autor "el impacto de las muertes sobre la esperanza de vida al

nacimiento depende de la edad de la persona fallecida”, por lo tanto, si la mortalidad de una causa de muerte se reduce en edades menos avanzadas las ganancias en términos de esperanza de vida al nacimiento serán mayores. Esto es “el cambio de la esperanza de vida al nacimiento se puede descomponer en base al cambio de la mortalidad en cada edad y en cada causa de muerte” (Arriaga, 1984, 1992, 1996) lo que resulta de suma utilidad para determinar en qué causa y en qué edad se deberían concentrar los esfuerzos de los programas de salud.

Cuadro 5. Esperanzas de vida al nacimiento. Provincia de Buenos Aires, cordones urbanos, zonas sanitarias y partido de Quilmes, años 2002-2004 y 2006

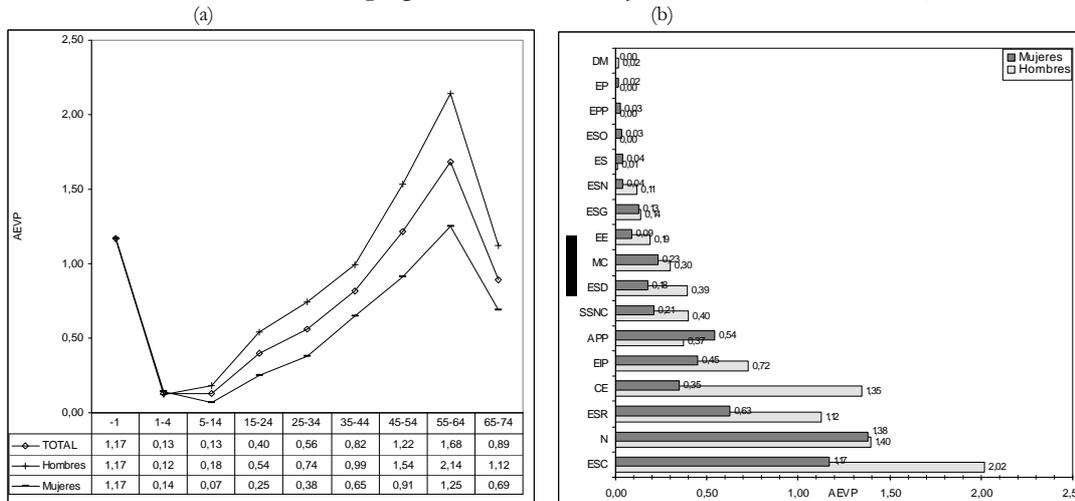
	Total		Prov-Zs		Varón		Prov-Zs		Mujer		Prov-Zs	
	Directa	Ajustada	Pa-En	AEVP	Directa	Ajustada	Pa-En	AEVP	Directa	Ajustada	Pa-En	AEVP
Total provincia 2002-2004 *	74,10				70,50				77,70			
Conurbano 2002-2004 *	73,90	0,20			70,30	0,20			77,40	0,30		
Primer cordón 2002-2004 *	74,70	-0,60			71,00	-0,50			78,20	-0,50		
Segundo cordón 2002-2004 *	73,50	0,60			69,90	0,60			77,10	0,60		
Resto 2002-2004 *	74,40	-0,30			70,80	-0,30			78,30	-0,60		
Región sanitaria 2002-2004 *												
I	76,52	-2,42			73,35	-2,85			78,67	-0,97		
II	75,42	-1,32			71,99	-1,49			79,12	-1,42		
III	75,60	-1,50			72,34	-1,84			78,89	-1,19		
IV	73,77	0,33			70,68	-0,18			76,95	0,75		
V	74,22	-0,12			70,50	-			76,97	0,73		
VII	73,04	1,06			69,28	1,22			75,93	1,77		
VII A	74,54	-0,44			70,65	-0,15			77,26	0,44		
VII B	72,85	1,25			69,34	1,16			76,51	1,19		
VIII	75,03	-0,93			71,03	-0,53			77,93	-0,23		
IX	75,48	-1,38			71,87	-1,37			78,00	-0,30		
X	76,45	-2,35			73,11	-2,61			78,55	-0,85		
XI	74,23	-0,13			70,24	0,26			77,33	0,37		
Partido Quilmes 2001**												
Total partido 2001**	73,87	73,92	Pa-En	AEVP	69,68	69,77	Pa-En	AEVP	78,14	78,15	Pa-En	AEVP
Bernal Oeste 2001**	68,04	68,12	5,80	9,07	62,98	63,15	6,62	13,46	71,91	72,01	6,14	6,18
Quilmes Oeste 2001**	63,88	64,06	9,86	12,06	60,33	60,72	9,05	14,89	67,78	67,79	10,36	9,01
San Francisco Solano 2001**	63,62	63,64	10,28	12,97	60,27	60,39	9,38	14,88	67,79	67,82	10,33	9,93
Total partido 2006**	74,78	74,77		7,00	70,90	70,88		8,55	78,64	78,64		5,52

* Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. ** Para estimar la población por sexo y grupos de edad al año 2006 se utilizó la población de los censos de 1991 y 2001, y se aplicó el programa AGEINT/PAS (U.S. Bureau of the Census). Las tablas de mortalidad fueron calculadas mediante el programa LTPDPDH/PAS (U.S. Bureau of the Census). Asimismo, las defunciones fueron revisadas mediante el programa STATA. Fuente: Dirección de Información Sistemática y elaboración propia

Las causas que mayores pérdidas producen en términos de esperanza de vida, en ambos sexos, son enfermedades del sistema *circulatorio*, *tumores*, enfermedades del sistema *respiratorio*, *causas externas* y enfermedades *infecciosas* y *parasitarias*. En los hombres las *causas externas* se ubican en tercer puesto, y en las mujeres la primera causa de AEVP es *neoplasmas* (gráfico 1b).

Si se analiza cada uno de los grupos de edad consignados de acuerdo a la causa de deceso y al sexo se observa, entre las mujeres: (a) en menores de 1 año las causas que producen mayores pérdidas son *afecciones originadas en el periodo perinatal*, *malformaciones*, enfermedades *respiratorias* e *infecto parasitarias*; (b) los grupos 1-4 y 5-14 producen un bajo impacto en los AEVP; (c) en el grupo 15-24 los trastornos que más impactan en los AEVP son *accidentes*, enfermedades del sistema *circulatorio* y *neoplasias*; (d) a partir del grupo 25-34 años y hasta el grupo 55-64 los AEVP se incrementan debido a *neoplasmas* y a enfermedades del sistema *circulatorio* principalmente, aunque las enfermedades del sistema *respiratorio* e *infectoparasitarias* tienen un impacto destacable; (e) en el grupo 65-74 años las causas que más influyen son enfermedades del sistema *circulatorio*, *tumores*, enfermedades del sistema *respiratorio* e *infectoparasitarias*.

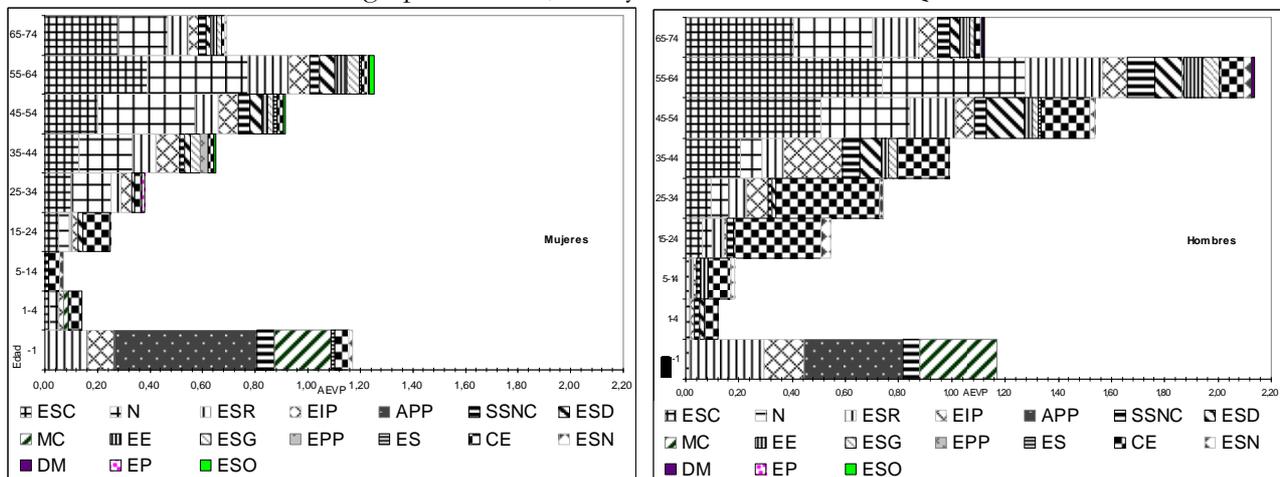
Gráfico 1. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Por grupos de edad, sexo y causas de defunción. Quilmes 2006



Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992). Referencias: EIP (Enfermedades infecciosas y parasitarias), N (Neoplasmas), ES (Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad), EE (Enfermedades endocrinas), DM (Desórdenes mentales), ESN (Enfermedades del sistema nervioso), ESC (Enfermedades del sistema circulatorio), ESR (Enfermedades del sistema respiratorio), ESD (Enfermedades del sistema digestivo), EP (Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo), ESO (Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo), ESG (Enfermedades del sistema genitourinario), EPP (Embarazo, parto y puerperio), APP (Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal), MC (Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas), SSNC (Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte), CE (Causas externas de morbilidad y de mortalidad).

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Gráfico 2. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Por grupos de edad, sexo y causas de defunción. Quilmes 2006



Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992). Referencias: EIP (Enfermedades infecciosas y parasitarias), N (Neoplasmas), ES (Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad), EE (Enfermedades endocrinas), DM (Desórdenes mentales), ESN (Enfermedades del sistema nervioso), ESC (Enfermedades del sistema circulatorio), ESR (Enfermedades del sistema respiratorio), ESD (Enfermedades del sistema digestivo), EP (Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo), ESO (Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo), ESG (Enfermedades del sistema genitourinario), EPP (Embarazo, parto y puerperio), APP (Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal), MC (Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas), SSNC (Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte), CE (Causas externas de morbilidad y de mortalidad).

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

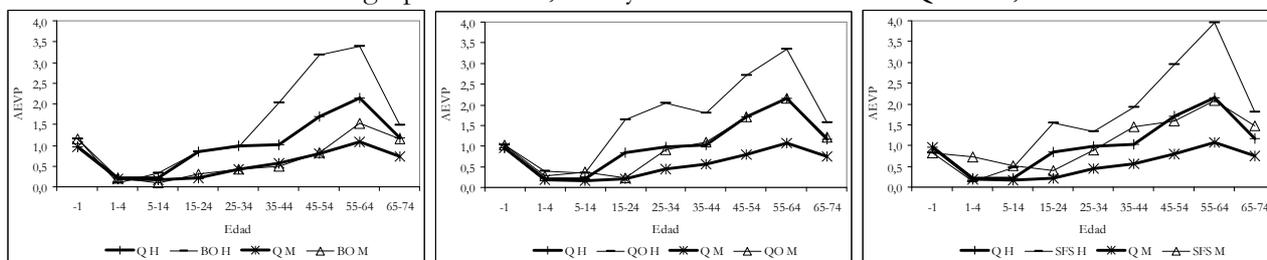
Cuadro 6. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Total, hombres, mujeres y causas de defunción. Quilmes, 2001

	Quilmes			Bernal Oeste			Quilmes Oeste			San Francisco Solano		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
TOTAL	7,18	9,25	5,14	9,07	13,46	6,18	12,06	14,89	9,01	12,97	14,88	9,93
ESC	1,67	2,13	1,22	2,14	3,62	1,26	2,75	3,18	2,32	3,60	4,05	3,15
N	1,32	1,50	1,14	1,51	1,86	1,40	2,75	2,89	2,62	1,94	2,16	1,65
CE	1,25	2,04	0,45	1,47	2,62	0,44	2,27	3,89	0,54	2,65	3,19	1,46
ESR	0,73	1,01	0,45	0,98	1,37	0,70	1,06	1,37	0,71	1,60	2,21	0,92
EFP	0,57	0,68	0,48	0,92	1,54	0,62	0,93	1,05	0,76	1,03	0,82	1,08
APP	0,45	0,44	0,47	0,38	0,38	0,384	0,54	0,50	0,61	0,35	0,37	0,33
SSNC	0,26	0,32	0,20	0,44	0,43	0,47	0,40	0,51	0,29	0,25	0,36	0,17
ESD	0,24	0,34	0,14	0,29	0,54	0,09	0,29	0,35	0,22	0,59	0,74	0,34
MC	0,23	0,23	0,23	0,31	0,31	0,31	0,26	0,29	0,20	0,22	0,12	0,29
EE	0,18	0,23	0,13	0,29	0,33	0,28	0,23	0,28	0,17	0,54	0,61	0,34
ESN	0,13	0,13	0,12	0,15	0,24	0,10	0,26	0,18	0,37	0,09	0,16	0,00
ESG	0,09	0,13	0,04	0,16	0,21	0,10	0,18	0,26	0,10	0,05	0,08	0,04
ES	0,04	0,04	0,03	0,03	0,01	0,04	0,09	0,10	0,07	0,06	0,00	0,12
ESO	0,01	0,002	0,02				0,00	0,01	0,00	0,01		0,02
EPP	0,005		0,01				0,02		0,03			
EP	0,004	0,006	0,002				0,01	0,02	0,01			
DM	0,003	0,01	0,00	0,00		0,00	0,01	0,01	0,00	0,00		0,00

Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992).

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Gráfico 3. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Por grupos de edad, sexo y entidad seleccionada. Quilmes, 2001



Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992).

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

En hombres las causas que más intervienen en los resultados son: (a) en menores de 1 año, *afecciones originadas en el periodo perinatal, malformaciones, enfermedades respiratorias e infecto parasitarias*; (b) los grupos 1-4 y 5-14 tienen una participación escasa aunque a partir de estos grupos de edad las causas externas amplían progresivamente su impacto en los AEVP; (c) en los grupos 15-24 y 25-34 la causa que más impacta es *accidentes*; (d) en el grupo 35-44 las mayores pérdidas se explican por enfermedades *infectoparasitarias*, del sistema *circulatorio* y *accidentes*; (e) con diferenciales según el grupo 45-54 y 55-64 los AEVP se concentran en sistema *circulatorio* y *neoplasias* aunque también existen muertes evitables por enfermedades del sistema *respiratorio, accidentes, infectoparasitarias* y *digestivas*.

Al considerar el año 2001 es posible comparar los AEVP obtenidos para el total del partido y para BO, QO y SFS. En el cuadro 6 se aprecian significativas diferencias según sexo y entidad en tanto que las patologías que más impactan son las *circulatorias* y los *tumores*. Asimismo, destacan los *accidentes*, las *enfermedades respiratorias* y las *infectoparasitarias*. A partir de los AEVP según sexo y grupos de edad se deduce que, los hombres muestran un comportamiento diferente al encontrado a nivel municipal en las tres entidades mencionadas, mientras que en las mujeres las entidades que más se apartan son QO y SFS. Si se representa los AEVP por grupos de edad, sexo y entidad es posible apreciar la incidencia de la mortalidad en cada

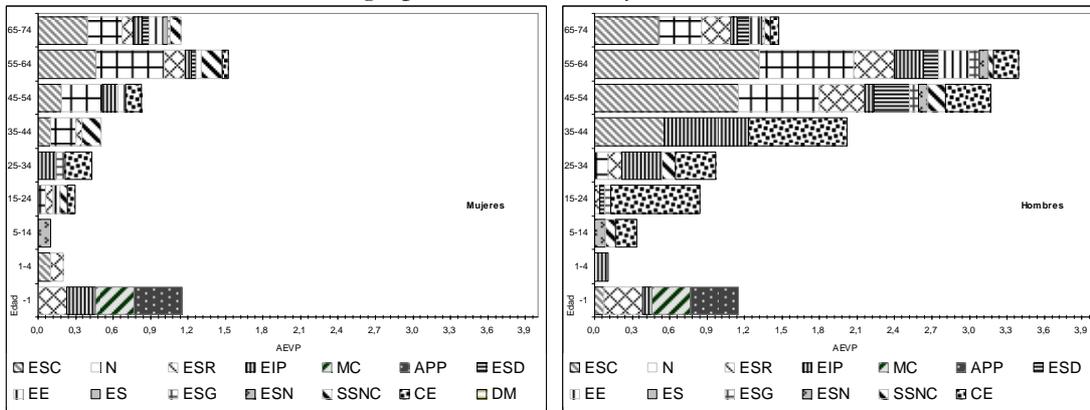
grupo según causa de defunción. En BO las causas de defunción halladas en los menores de un año reflejan un perfil epidemiológico idéntico al relatado por una pediatra que ejerce la medicina en APS—incluidas las *malformaciones congénitas*, tema que resulto recurrente en el discurso de profesionales y vecinas—.

Dependen del lugar que vivas. Yo vivo en un lugar más contaminado y la problemática es peor. Hay 3 chicas que las llevamos porque hay plomo y cromo en la tierra, y les entró en la placenta. Dos tuvieron que abortar, otra lo dejó y le salió deforme. Dice que tiene mielomeningocele. Está contaminado, era una curtiembre y ahora está todo relleno. (Voluntaria COLCIC residente en B° Santa María, 13/12/07).

Otro de los temas que despuntan son los decesos producidos por *causas violentas*, de gran incidencia en hombres de corta edad (15-24 años) aunque la problemática no es exclusiva de este grupo ni de este sexo (gráfico 4, 5 y 6). Sin embargo, hay que destacar que por esta causa de defunción en hombres se pierden 2,04 AEVP de los cuales 0,74 se reducen al grupo 15-24 años y 0,46 se circunscriben al grupo 25-34 años. En mujeres los AEVP por *tumores* ascienden a 1,14 años lo que indicaría que resulta imperioso revisar las acciones tendientes a la su prevención. Sin embargo, esta patología no sólo se encarga de dañar la salud de las mujeres sino que también presenta una alta incidencia en los hombres que pierden 1,5 años de esperanza de vida por esta causa. Uno de los elementos a enfatizar es la incidencia de *neoplasias* en edades prematuras lo que merece de un estudio acabado sobre el particular, en tanto que dicha evidencia se encuentra en concordancia con los rumores que circulan en la franja de los arroyos los que señalan a los barrios circundantes a la papelera Massuh y a la grasería Sudamericana como uno de los entornos más riesgosos para la salud. Habiendo realizado visitas al lugar es importante destacar la delicada situación ambiental que acredita una notable contaminación del aire y del agua.

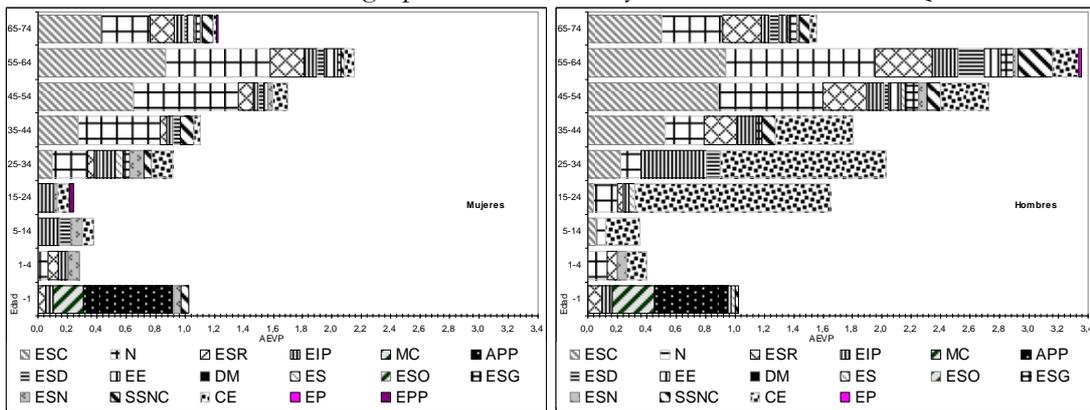
Es menester subrayar que QO, lugar de asiento de un gran número de fábricas (cuadro 8), exhibe las peores condiciones respecto a *tumores* puesto que aglutina el 55% en 2001 y el 44% en 2006 de la mortalidad de dicha procedencia, siendo de 2,89 (hombres) y 2,62 (mujeres) los AEVP (cuadro 6). Asimismo, en el período 2001-2006, las defunciones ocasionadas por esta causa se ampliaron en Q (entidad), lo que podría indicar una mayor propagación de la contaminación (cuadro 7a). Los tumores de los órganos *digestivos*, *respiratorios*, *mama*, *genitales femeninos* y *masculinos*, de *tejido linfático*, y las *mal definidas* concentran alrededor del 80% de las defunciones mientras que los dos primeros grupos reúnen aproximadamente el 50% de la mortalidad por neoplasias. En las entidades seleccionadas se repiten entre las cuatro primeras causas de defunción los tumores malignos de los órganos digestivos, respiratorios y genitales femeninos y masculinos según sea el caso (cuadro 7b).

Gráfico 4. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Por grupos de edad, sexo y entidad seleccionada. Bernal Oeste, 2001



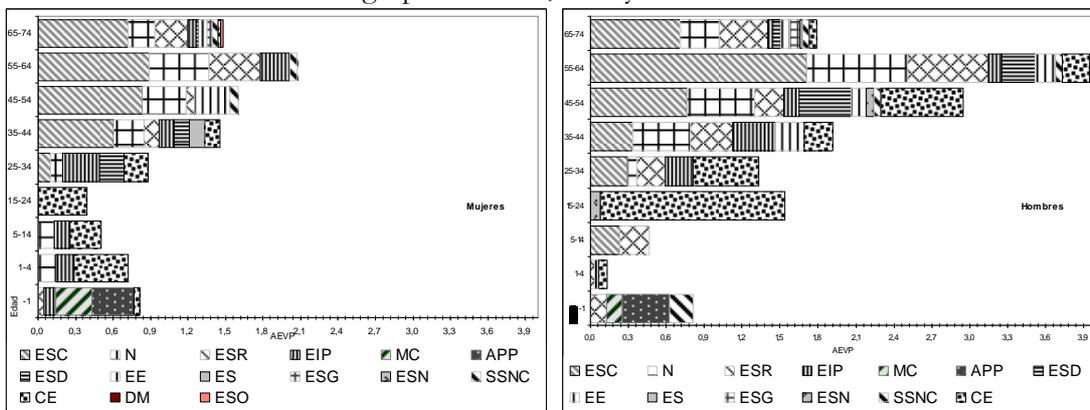
Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992).
Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Gráfico 5. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Por grupos de edad, sexo y entidad seleccionada. Quilmes Oeste, 2001



Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992).
Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Gráfico 6. Años de esperanza de vida perdidos entre la edad 0-75 estimado bajo el supuesto de mortalidad nula entre dichas edades. Por grupos de edad, sexo y entidad seleccionada. San Francisco Solano, 2001



Nota: los años de esperanza de vida perdidos fueron calculados mediante la planilla YL07510 creada por Eduardo Arriaga (1992).
Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por Dirección de Información Sistemática, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

Cuadro 7. Tumores según tipo: por entidad (a) y según grandes grupos de edad y sexo por entidades seleccionadas (b). Quilmes, 2001 y 2006

(a)

Neoplasias 2001											Neoplasias 2006										
Q	BO	DB	E	SFS	VLF	QO	Total	Porc.	Acum.	Q	BO	DB	E	SFS	QO	Total	Porc.	Acum.			
OD	1	61	2	23	30	0	123	240	30,5	30,5	OD	24	47	7	25	27	117	247	28,6	28,6	
OR	0	21	4	13	25	0	84	147	18,7	49,2	OR	22	31	1	11	26	72	163	18,9	47,5	
M	1	10	2	8	8	0	45	74	9,4	58,7	M	10	25	0	11	5	32	83	9,6	57,1	
OGF	0	17	1	2	5	0	33	58	7,4	66,0	OGF	10	9	1	10	7	41	78	9,0	66,2	
OGM	0	9	3	4	1	0	36	53	6,7	72,8	MD	5	12	2	3	25	18	65	7,5	73,7	
TL	0	10	1	5	7	0	26	49	6,2	79,0	OGF	8	9	1	3	4	23	48	5,6	79,3	
MD	0	5	1	7	10	0	24	47	6,0	85,0	VU	3	10	1	6	6	22	48	5,6	84,8	
VU	0	12	1	3	5	0	19	40	5,1	90,1	TL	9	7	1	1	3	18	39	4,5	89,3	
TI	1	8	0	1	7	0	15	32	4,1	94,1	TI	4	6	1	4	8	16	39	4,5	93,9	
LBF	0	1	0	2	3	1	4	11	1,4	95,5	O	4	3	0	0	1	7	15	1,7	95,6	
H	0	3	0	1	0	0	4	8	1,0	96,6	TMB	3	1	1	0	2	3	10	1,2	96,8	
P	0	0	0	1	2	0	5	8	1,0	97,6	H	0	2	0	2	2	3	9	1,0	97,8	
O	0	1	1	0	0	0	5	7	0,9	98,5	LBF	0	2	0	1	1	3	7	0,8	98,6	
TMB	0	1	0	1	0	0	2	4	0,5	99,0	P	0	2	0	0	1	2	5	0,6	99,2	
GE	0	0	0	0	0	3	3	0,4	99,4	SMI	0	1	0	0	0	3	4	0,5	99,7		
TB	0	0	0	0	0	3	3	0,4	99,7	GE	1	1	0	0	0	0	2	0,2	99,9		
SMI	0	0	0	0	1	0	1	2	0,3	100,0	TB	0	0	0	1	0	0	1	0,1	100,0	
Total	3	159	16	71	104	1	432	786	100,0	Total	103	168	16	78	118	380	863	100,0			
%	0,4	20,2	2,0	9,0	13,2	0,1	55,0	100,0	%	11,9	19,5	1,9	9,0	13,7	44,0	100,0					

(b)

Quilmes Oeste

2001 Hombres						2001 Mujeres					
Neoplasias	0-14	15-64	+65	Total	%	Neoplasias	0-14	15-64	+65	Total	%
OR	0	29	44	73	30,5	OD	0	17	49	66	34,6
OD	0	23	34	57	23,7	M	0	22	23	45	23,6
OGM	0	2	34	36	14,9	OGF	0	16	17	33	17,3
MD	0	7	8	15	6,2	TL	0	5	8	13	6,8
TL	0	7	6	13	5,4	OR	0	4	7	11	5,8
VU	0	3	9	12	5,0	MD	0	3	6	9	4,7
TI	0	6	6	12	5,0	VU	0	1	6	7	3,7
P	0	2	3	5	2,1	TI	0	1	2	3	1,6
O	2	3	0	5	2,1	TMB	1	0	0	1	0,5
LBF	0	4	0	4	1,7	GE	0	0	1	1	0,5
H	0	2	2	4	1,7	SIM	0	0	1	1	0,5
GE	1	0	1	2	0,8	TB	0	0	1	1	0,5
TB	0	1	1	2	0,8						
TMB	0	0	1	1	0,4						
Total	3	89	149	241	100,0	Total	1	69	121	191	100,0
%	1,2	36,9	61,8	100,0	%	0,5	36,1	63,4	100,0		

2006 Hombres						2006 Mujeres					
Neoplasias	0-14	15-64	+65	Total	%	Neoplasias	0-14	15-64	+65	Total	%
OD	0	18	41	59	27,7	LBF	11	47	58	34,7	
OR	1	26	27	54	25,4	OD	14	18	32	19,2	
OGM	0	1	40	41	19,2	OR	11	12	23	13,8	
VU	0	3	10	13	6,1	H	8	10	18	10,8	
TL	0	2	10	12	5,6	P	2	8	10	6,0	
TI	0	5	5	10	4,7	M	2	7	9	5,4	
MD	0	2	6	8	3,8	OGF	4	2	6	3,6	
O	1	2	4	7	3,3	VU	3	3	6	3,6	
TMB	0	0	3	3	1,4	MD	1	1	2	1,2	
LBF	0	1	1	2	0,9	TL	0	1	1	0,6	
SMI	0	0	2	2	0,9	SMI	1	0	1	0,6	
H	0	0	1	1	0,5	TI	1	0	1	0,6	
P	0	0	1	1	0,5						
Total	2	60	151	213	100,0	Total	58	109	167	334	100,0
%	0,9	28,2	70,9	100,0	%	34,7	65,3	100,0			

Bernal Oeste

2001 Hombres				2001 Mujeres					
Neoplasias	15-64	+65	Total	%	Neoplasias	15-64	+65	Total	%
OD	11	22	33	39,3	OD	7	21	28	37,3
OR	7	6	13	15,5	OGF	3	14	17	22,7
VU	3	8	11	13,1	M	3	7	10	13,3
OGM	1	8	9	10,7	OR	4	4	8	10,7
TL	2	5	7	8,3	TI	3	3	6	8,0
MD	2	3	5	6,0	TL	1	2	3	4,0
TI	0	2	2	2,4	H	1	0	1	1,3
H	1	1	2	2,4	TMB	0	1	1	1,3
LBF	1	0	1	1,2	VU	1	0	1	1,3
O	1	0	1	1,2					
Total	29	55	84	100,0	Total	23	52	75	100,0
%	34,5	65,5	100,0	%	30,7	69,3	100,0		

2006 Hombres				2006 Mujeres					
Neoplasias	15-64	+65	Total	%	Neoplasias	15-64	+65	Total	%
OD	5	20	25	29,8	M	12	13	25	29,8
OR	7	14	21	25,0	OD	5	17	22	26,2
OGM	1	8	9	10,7	OR	5	5	10	11,9
VU	2	6	8	9,5	OGF	3	6	9	10,7
MD	3	4	7	8,3	MD	2	3	5	6,0
TI	2	2	4	4,8	TL	2	2	4	4,8
TL	1	2	3	3,6	VU	0	2	2	2,4
LBF	1	1	2	2,4	TI	0	2	2	2,4
H	2	0	2	2,4	P	1	0	1	1,2
O	0	2	2	2,4	TMB	1	0	1	1,2
P	0	1	1	1,2	O	1	0	1	1,2
					GE	1	0	1	1,2
					SMI	0	1	1	1,2
Total	24	60	84	100,0	Total	33	51	84	100,0
%	28,6	71,4	100,0	%	39,3	60,7	100,0		

San Francisco Solano

2001 Hombres					2001 Mujeres				
Neoplasias	15-64	+65	Total	%	Neoplasias	0-14	15-64	+65	Total
OD	9	13	22	33,3	OD	0	2	6	8
OR	9	12	21	31,8	OR	0	6	2	8
TL	2	4	6	9,1	M	0	1	6	7
VU	2	3	5	7,6	OGF	0	4	1	5
LBF	3	0	3	4,5	MD	2	1	2	5
MD	2	1	3	4,5	TL	0	1	3	4
P	0	2	2	3,0	TI	0	1	0	1
TI	2	0	2	3,0					
OGM	0	1	1	1,5					
SIM	0	1	1	1,5					
Total	29	37	66	100,0	Total	2	16	20	38
%	43,9	56,1	100,0	%	5,3	42,1	52,6	100,0	

2006 Hombres				2006 Mujeres					
Neoplasias	15-64	+65	Total	%	Neoplasias	15-64	+65	Total	%
OD	5	10	15	21,7	OD	5	7	12	24,5
MD	3	12	15	21,7	OR	4	8	12	24,5
OR	5	9	14	20,3	MD	3	7	10	20,4
OGM	0	7	7	10,1	M	1	4	5	10,2
TI	6	0	6	8,7	OGF	2	2	4	8,2
VU	3	2	5	7,2	TI	2	0	2	4,1
TL	3	0	3	4,3	H	1	0	1	2,0
TMB	0	2	2	2,9	P	0	1	1	2,0
LBF	0	1	1	1,4	VU	0	1	1	2,0
H	1	0	1	1,4	O	1	0	1	2,0
Total	26	43	69	100,0	Total	19	30	49	100,0
%	37,7	62,3	100,0	%	38,8	61,2	100,0		

Referencias: labio, cavidad bucal y faringe (LBF), órganos digestivos (OD), órganos respiratorios e intratorácicos (OR), Huesos y cartilagos articulares (H), piel (P), tejidos mesoteliales y tejidos blandos (TMB), mama (M), órganos genitales femeninos (OGF), órganos genitales masculinos (OGM), vías urinarias (VU), ojo, encéfalo y otras partes del sistema nervioso central (O), glándula tiroidea y otras glándulas endocrinas (GE), Tumores malignos de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados (MD), tumores malignos (declarados o presuntos como primarios) del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines (TL), tumores malignos (primarios) de sitios múltiples independientes (SMI), tumores benignos (TB), tumores de comportamiento incierto o desconocido (TI).

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos brindados por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Cuadro 8. Empresas por rubro, ubicación, entidad, lugar de vertido y riesgos potenciales a la salud y al medio ambiente

Empresa	Rubro, actividades y/o productos	Ubicación	Entidad	Vertidos arroyos	Humos, olores, partículas	Líquidos residuales	Residuos sólidos	Ruidos y vibraciones	Generación de vectores	Riesgo de incendio y explosión
King Leather S.R.L.	Curtiembre: cuero	Chaco Nº 1790		L						
Iscoiti H y Cia S	limienticia: aceite de lino, industrial y para la industria del cuero	y L		L						
Celulosa Assuh	Celulosa: derivados de la celulosa y el papel	Calle y		L						
Emporio del Anque	anques industriales http://.elemporiodeltanque.com.ar	Camino Gral. elgrano y omaslores ex rotonda de asco		L						
orsil	brica de silicato de sodio, silicato de potasio, metasilicato de sodio, etc. http://.me.orsil.com.ar	Cno Gral elgrano		L					S	
Kolynos	ímica	y de octubre		L					S	
Leiner, Gelain	limienticia: brica de gelatinas	Calle y		L						
Manu actura vellanda S. C	apel manu.acturavellanda.com	Cno Gral elgrano K		L						
Re ineria S.	Re ineria: subproductos de origen animal, procesamiento de grasa vacuna	Calle 815 y 882 Bis S/N°		L						
colin S	ímica: productos químicos	815 S/N° entre Rivera y 880		L					S	
rocesos industriales Sur S	brica de detergente en polvo, envases de plástico	Calle esq		L					S	
ua er Chemical S	roductos úmicos	Calle S/ v Rivera a		L					S	
Re inerias de Grasas Sudamericana S	limienticia http://.re.ineriasudamericana.com	Cno Gral elgrano Km		L						
aninar	anques ndustriales: http://.taninar.com.ar/	Cno General elgrano Km.		L						
ucamor	apel http://.ucamor.com.ar	Cno General elgrano Km.		L						
nsabo S.	apel: planchas y ca as de cartón corrugado	riarte	S S	L						
Cepas rgentina S.	limienticia: bebidas y alimentos http://.cepasargentinas.com.ar	Cno Gral elgrano Km	S S	L						
Destileria Sol	estileria	Calle y rroyo Las iedras Los Eucaliptos	S S	L						
rigori ico El raucamo	rigori ico: aena de porcinos Chacinados	Calle y	S S	L						
ragro	ceitera: aceite	Calle		S						
erosol illing	erosol: elabora y envasa	apiola Calle		S						
Gattorini	Envase vidrio bebidas y alimentos http://.gattorinihijos.com/	Comte ranco om s lores y onato lvare	BO	SF					S	
omec	rticulos para el hogar: ecinas, cale ones, heladeras, etc. http://.omec.com.ar	apiola Calle		S						
rigori ico inexcors	rigori ico http://.cargill.com.ar/inexcors	Comte ranco ontevideo Cno Gral elgrano San co		S						
rigori ico enta	rigori ico http://.rigori.igenta.com	Cno Gral elgrano Km y Lamadrid		S						
Hydra/Colorin	iluyentes: thinner, agurras, etc.	apiola		S						
atadero y rigori ico ederal S.	rigori ico: aena de vacunos	Calle y R López		S						
rigori ico Carind	rigori ico	y omas lores y San arcos		S						
Sand rac SRL	meria: molienda de minerales	Calle		S					S	

Entidad: BO= Bernal Oeste; QO=Quilmes Oeste; SFL=San Francisco Solano. Arroyo: SF=San Francisco; LP=Las Piedras; SD=Santo Domingo.

+ Bajo riesgo ++ Mediano riesgo +++ Alto riesgo NS no significativo. Los riesgos crecen o decrecen en función de numerosos factores como el porte de la actividad, número de horas de funcionamiento, existencia de procesos, equipos y técnicas de control ambiental, condiciones de higiene. Por lo tanto, una actividad potencialmente de alto riesgo puede volverse de riesgo no significativo adoptando medidas paliativas y de control. Según lo establecido por la OMS/OPS (1996) para bares/restaurantes/discotecas; hospitales/servicios de salud; mataderos/depositos de animales; carpintería/taller/mecánica; garage/estacionamiento/abastecimiento; curtiembres; comercios de productos tóxicos (y manipulación); pescaderías/carnicerías; industrias de alimentos; industrias metalúrgicas. En el resto de actividades la autora estableció el riesgo hipotético en función de la bibliografía consultada.

Fuente: guía T, paginasamarillas.com.ar, www.uiq.org.ar³¹; registro COLCIC

La contaminación puede deberse a *contaminantes primarios*, emitidos directamente por las fuentes como los óxidos de nitrógeno, plomo, monóxido de carbono, o *secundarios* que se producen por la reacción de los contaminantes primarios con el agua u otras sustancias químicas (como el ozono o el ácido sulfúrico). La contaminación aérea, además de representar un riesgo para la salud humana, puede diseminarse con los vientos, producir lluvias ácidas (generadas, por ejemplo, por el contacto del dióxido de azufre SO₂ con los vapores de agua) y causar problemas ambientales. Estudios especializados acreditan que es importante destacar los efectos que el aire logra tener en los ambientes internos (viviendas, fábricas, etc.) y externos (rivera, plazas, etc.). Con todo, en el entorno valorado no se puede establecer con claridad la diferenciación entre ambientes externos e internos debido a la grave exposición de las viviendas. En los testimonios recogidos aparece la alusión directa a contaminantes primarios y a la reacción agua-aire como fuente de contaminación secundaria que puede manifestarse conjuntamente como lluvia ácida.

MB: Siempre, el miedo de cada uno es vivir cerca del arroyo. Te digo que tengo el arroyo en la puerta de mi casa y todos los días no tenés un olfato normal. Y cuando va a llover, adentro de la pieza es inaguantable, por el olor. Cuando el sol calienta es impresionante, de lo que tiran las cortiembres. Yo tengo muchas cortiembres al lado de mi casa que tiran todo.

H: El cromo, ¿sabés lo qué es!?

MB: En la nariz, hay veces que te vuelve loco, te arde. Se te seca, sí. Y la garganta es lo mismo. Te digo, al principio creía que mentían cuando muchos me decían que en los barrios así "CUIDADO CON EL OLOR!!!". Pero con el tiempo te vas acostumbrando. Hoy, para nosotros es un olor normal. Sí, viví todos estos años ahí, desde los 13 (Hombre, 26 años, voluntario COLCIC residente en Santa María, 12/03/2008).

Desde Zapiola hasta Montevideo, de ambos lados pero más del lado de Finexcor estuvimos trabajando el año anterior. En ese sector vos te apoyabas en los dinteles, son de chapa dura y estaba todo carcomido. Es como el mar, vos fijáte que las casas que están adyacentes al mar están corroídas por la sal. Y esto no, esto es una contaminación total. En Las Piedras, en San Francisco no tanto, pero en Las Piedras *yo quisiera que ustedes vayan y lo vean, lo vean personalmente* (Voluntarios COLCIC residentes en San Sebastian II y La Cañada, 12/03/2008).

Si bien las fuentes de contaminación más importantes del aire son la biológica³² y la físico-química, en esta zona prevalece la *contaminación física del aire*, debido a los procesos naturales³³ e industriales que producen gases y partículas sólidas inactivas en suspensión. Esos corpúsculos pueden causar diversas afecciones de las vías respiratorias incidiendo en el perfil particular de la mortalidad.³⁴ Las principales actividades que causan contaminación física del aire son: a) procesos que emplean el asbestos; b) producción, almacenaje y procesamiento de granos, cereales, harinas de fibras como algodón, cáñamo, lino y sisal; c) transformación de madereras; d) fábricas de detergentes y de poliuretano; e) procesos basados en arena; f) mineración de carbón; g) producción y procesamiento de metales en los que se emplean sílice y cuarzo. Muchas de esas actividades se encuentran emplazadas en amplios sitios de BO, QO y SFS.

No se debe olvidar que agua y suelo se encuentran mutuamente relacionados, por lo cual, se torna necesario aludir a las helmintiasis intestinales transmitidas por suelos contaminados (geohelmintiasis).³⁵ Las geohelmintiasis poseen como sustrato común carencias en el saneamiento y en el abastecimiento de agua potable, por lo tanto, aguas y alimentos tienen un alto índice de contaminación con excretas humanas.³⁶ Estas patologías se presentan de manera recurrente dadas las deficitarias condiciones de saneamiento aunadas a los severos problemas habitacionales que exponen a los pobladores a las inundaciones por aguas negras, cuando los barrios se encuentran próximos o al borde de los arroyos. En el Boletín Epidemiológico Semanal del Instituto "Pedro Kouri", Rodríguez Sánchez menciona que en la Argentina, el 28 de marzo de 2001 se detectaron 80 casos de leptospirosis en Quilmes, de los cuales 77 fueron tratados ambulatoriamente registrándose un 60% de letalidad en los hospitalizados lo que superó los valores esperados para la infección en el territorio bonaerense.³⁷ Se suman a estos antecedentes la experiencia diaria de las/los trabajadoras/es de Colcic quienes declaran la existencia de gran cantidad de roedores, que suelen alimentarse con grasas industriales acumuladas a la orilla del arroyo Las Piedras, donde la abundancia de la sustancia es tal que, además de incrementar el hedor de sus aguas, facilita la multiplicación de los vectores. Empero, las cifras oficiales correspondientes a 2001 (cuadro 4) muestran un repunte de la leptospirosis en la zona sexta, que no iguala el guarismo informado por la publicación reseñada.

E: ¿Cómo consideran la situación de salud en el lugar?

J: Malo, precaria total para todos los que viven en el arroyo. Los niñitos trabajan ahí, descalzos, en medio de la basura, comiendo basura y tenés que hacerlos correr porque estamos sacando basura. Y se aparece un pedacito de hierro ó una latita, vienen corriendo para agarrarla y después venderla. Es caótico lo que pasa. Hay bolsas con basura que ya tienen días en la casa y cuando se acuerdan van y la tiran al arroyo. Nosotros las levantamos y te salen millones de gusanos por todo lo podrido: pañales, pedazos de carne. (Voluntario COLCIC residente en La Cañada, 28/02/2008).

Antes vivía en La Matera y cuando se inundaba me quedaba a cuidar la casa, comía arriba de la cama, con las ratas. Estuve una semana con fiebre, y después de una semana empecé a escupir sangre. Me llevaron a Solano, estuve 10 días internado en terapia intensiva, me limpiaron. Llenaba media botella de sangre, a un chico lo mata, yo tenía 24 años. (Voluntario COLCIC 29 años, residente en Kilómetro 13, 17/04/2008).

Las voces del lugar aseguran que antiguamente el municipio se ocupaba de vigilar la proliferación de estos mamíferos pero que en el presente el servicio sólo se brinda muy esporádicamente. Por lo tanto, además del control de focos de infección, la comuna debería encargarse de realizar campañas de vacunación con la vacuna antileptospirosica debido a que confiere protección anual. De acuerdo a lo que establecen programas de prevención y control de la leptospirosis humana³⁸ se deben adoptar medidas para: a) proteger las fuentes de consumo de agua especialmente las que no se tratan; b) control de la calidad del agua proveniente de ríos o embalses cuando se utilizan para la higiene o en piscinas; c) control del tratamiento y correcta disposición de los residuales pecuarios, en especial de los vertidos en cursos y embalses de agua; d) protección de los alimentos contra los roedores; e) drenajes de terrenos bajos siempre que sea posible; f) prohibir la natación cursos de agua dulce que puedan estar contaminados con residuales pecuarios; g) garantizar a los grupos de riesgo guantes, botas de goma y ropas impermeables; h) mantener vigilancia personal dentro del foco; i) efectuar actividades educativas para la prevención de la infección.

Es claro que entre la política de obras y servicios públicos, la política sanitaria y la estructura social existen relaciones de influencia mutua, que explican la conformación y gestión de las desigualdades en el acceso al agua de red y al sistema cloacal en tanto prestación necesaria para la subsistencia y el bienestar. Si se parte de la idea de que la estructura social está compuesta por cuatro esferas de acción social ¿cuáles son las que se reparten la responsabilidad de suministrar agua de red y cloacas? Si la responsabilidad recae sobre el mercado, las rentas salariales serán la principal fuente de acceso a dichos servicios; si se plantea como un derecho tendrá participación en el gasto público existiendo un apoyo explícito en el suministro a la población; si la obligación descansa sobre la familia o la sociedad civil existirá un Estado subsidiario que tienda a desresponsabilizarse en tanto garante de los derechos ciudadanos. Una política donde la responsabilidad recae sobre los hombros de las familias y la sociedad civil no hace más que reproducir, aumentar e incluso naturalizar las desigualdades preexistentes en la distribución de la renta. Esto sucede con otros servicios urbanos como alumbrado, barrido, limpieza, mantenimiento de la traza urbana, control de zoonosis y la situación se agudiza cuando se discuten temas tan sensibles a la agenda política actual como lo es el de la sostenibilidad del medio ambiente. Si bien en la Argentina, el acceso a la salud es comprendido como un derecho universal que se encuentra desvinculado de la participación en el mercado

laboral, en ciertos sectores de Quilmes se observa que ese derecho es más nominal que real debido a la expansión de demandas sanitarias no satisfechas por el sistema.

CONCLUSIÓN

Las condiciones de vida signadas por déficit habitacional y mala calidad de las viviendas, hacinamiento, precariedad laboral, desempleo, contacto con insectos y animales susceptibles de transmitir enfermedades, exposición a aires tóxicos, aguas y suelos contaminados favorecen el desarrollo de dolencias que socavan el bienestar de los habitantes de la cuenca imponiendo severos límites a la producción de ciudadanía. En efecto, en el discurso de representantes de la comunidad, vecinos/as y profesionales de la zona, mencionan asiduamente la aparición recurrente de enfermedades de tipo infecto-contagiosas que deberían encontrarse ampliamente superadas a comienzos del siglo XXI. La insuficiente red de agua potable y la disposición de aguas servidas en zanjas o en los arroyos, expresa la falta de iniciativa gubernamental para prevenir afecciones que, mediante obras de saneamiento resultan fácilmente evitables. La responsabilidad de brindar los servicios adecuados recaería sobre la empresa Agua y Saneamiento Argentinos (Aysa) junto al Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios. Tampoco hay un compromiso acorde, por parte del municipio, de mantener el control de zoonosis lo que constituye un riesgo epidemiológico real como sucede en el caso de la leptospirosis humana y del dengue. Es sabido que las enfermedades infecto-contagiosas tienen, generalmente, su mayor prevalencia en poblaciones con condiciones epidemiológicas, socio-económicas, culturales y ambientales desfavorables, con limitada accesibilidad a los servicios de atención médica. Hay que sumar, la proliferación de fábricas que hacen del lugar un sitio donde la atención de la patología respiratoria y cutánea sea uno de los problemas de salud pública de mayor envergadura, junto al trastorno por estrés postraumático que podría estar asociado, a su vez, a la aparición de adicciones. Así lo enuncian los pobladores si bien son escasos los registros estadísticamente confiables que deberían ser perfeccionados. A este cuadro se añaden, las inequidades de género que se reproducen en un ciclo social y continuo defectuoso de embarazo adolescente, paternidad no responsable y masculinidad mal comprendida con la consabida naturalización de las mujeres en su función reproductiva que, asumida a temprana edad, limita el acceso de las niñas a la educación y las expone a situaciones de abuso continuo tanto en la esfera pública como privada.

Dicho de otro modo, y de acuerdo a lo sostenido por Adelantado, Noguera, Rambla y Sáenz, este trabajo muestra como las políticas sociales no se limitan a compensar desigualdades sino que las modulan y las definen, mercantilizando políticas de vivienda orientadas hacia la tenencia en propiedad que favorecen la categorización de *propietarios/no propietarios* y desplegando el arsenal jurídico que permite desarrollar una secuencia de decisiones político-administrativas que articulan los ejes de desigualdad como acontece con la

Ley provincial de ordenamiento territorial y uso del suelo de la Provincia de Buenos Aires y la ordenanza 4.545 y sus modificaciones sucesivas. Con todo, las políticas sociales regulan el conflicto social e impactan sobre las esferas mercantil, estatal, doméstico-familiar y relacional y sobre los ejes de desigualdad (clase, género, etnia, edad) como así también sobre sí mismas, distribuyendo flujos de recursos de bienestar y/o limitándolos merced al contexto neoliberal dominante. Asimismo, los instrumentos de la política y la gestión ambiental que se sustenta en la Ley fundamental y la Ley 25.675 General del Ambiente (6/11/2002), las Leyes Provinciales medioambientales 11.469 (25/11/1993), 11.726 (9/11/1995), 11.737 (19/12/1995) y 11.459 (21/10/1993) sobre radicación industrial, y las ordenanzas municipales 8.889 (2000) y 8.953 (2001) implantan una actitud meramente discursiva³⁹ en la administrativa ambiental conducente a dinámicas excluyentes en la población. Atendiendo a las disposiciones enumeradas y a la situación ambiental diagnosticada, se considera oportuno crear una red de monitoreo integrada de la calidad de las aguas, que permita realizar un seguimiento tanto de los cursos superficiales como de las aguas subterráneas en la cuenca de los arroyos Las Piedras y San Francisco, con el fin de determinar los riesgos potenciales a la salud y al medio ambiente de las actividades humanas allí desarrolladas por las industrias y por la empresa prestadora Agua y Saneamiento Argentinos. Para vigilar la contaminación atmosférica sería oportuno crear un órgano de control encargado de identificar las fuentes, fijas y móviles, de contaminantes de la atmósfera. Del mismo modo, sería necesario atender a los problemas de contaminación del suelo que deberían ser prioritariamente investigados y tratados.

En último lugar, se considera que la *noción de sociedad de riesgo* puede ser de utilidad para dejar abierta la reflexión de cara a una temática más amplia que no es ajena al ámbito de lo local. Ulrich Beck interpreta a la sociedad moderna como una sociedad de riesgos, donde estos no son concebidos como productos del destino sino de la toma de decisiones donde las opciones se definen en función de la ciencia, la política, la industria, los mercados y el capital. En tanto que en la actualidad pesa más la preocupación de lo que los humanos le hacen a la naturaleza, y de la forma en que los daños al mundo natural se convierten en daños contra los humanos mismos, Beck explora y concibe a la sociedad actual como producto de riesgos ecológicos y sociales cuyos efectos erosionan la viabilidad social ya no sólo en el largo plazo sino también en escenarios próximos. En este sentido Beck elabora tres nociones claves: irresponsabilidad organizada, relaciones de definición y explosividad social de los peligros.⁴⁰ La idea de *irresponsabilidad organizada* se vincula al hecho de que las sociedades de riesgo se caracterizan por la paradoja del creciente deterioro ambiental y por la expansión del derecho y regulación ambientales; al tiempo que el riesgo no es atribuible a ningún individuo ni institución lo que se explica por la relación entre las *incertidumbres manufactureras* y las *relaciones de definición*. Según Giddens⁴¹ el *riesgo manufacturado* es aquel creado por la progresión del desarrollo

humano, principalmente por el desarrollo de la ciencia y la tecnología, con lo cual se configuran nuevos ambientes de riesgo para los cuales la historia ofrece escasa experiencia previa. Beck considera que las *relaciones de definición* incluyen las reglas, instituciones y capacidades que estructuran la identificación y evaluación de los riesgos, y constituyen la *matriz legal, epistemológica y cultural* donde se lleva a cabo la política de riesgo. Estas relaciones se desprenden de los siguientes interrogantes: 1) *¿Quién debe determinar lo dañino de los productos o lo peligrosos de los riesgos? ¿La responsabilidad es de quienes generan los riesgos, de quienes se benefician de ellos o de las agencias públicas?*; 2) *¿Qué tipo de conocimiento o desconocimiento de las causas, dimensiones, actores está implicado? ¿A quién pueden presentarse esas “pruebas”?*; 3) *¿Qué debe considerarse pruebas suficientes en un mundo donde se trata con conocimientos y probabilidades discutibles?*; 4) *Si hay peligros y daños, ¿quién debe establecer la compensación para los agraviados y las formas apropiadas de control y regulación del futuro?* Actualmente, pese a que las amenazas y los peligros se perciben más nocivos y obvios, se escapan del entramado de evidencias, facultades y resarcimientos con la que los sistemas legales y políticos intentan identificarlos. De esta observación se deriva la expresión *explosividad social del peligro* en tanto que los riesgos manufacturados de gran escala producen una espiral de cambio político y cultural, que mina las burocracias estatales, disputa el predominio de la ciencia y demarca nuevas líneas políticas. Según Beck, en el ámbito de la política social, la crisis ecológica implica una *violación sistemática o crisis de derechos básicos* donde el impacto en el largo plazo del debilitamiento de la sociedad difícilmente pueda ser evaluado puesto que “los peligros los produce la industria, los exterioriza la economía, el sistema legal los individualiza y la política los hace parecer inofensivos”.

NOTAS

* Debo un agradecimiento a Rodolfo Pastore (UNQ/CREES), Selva Sena (UBA, UNQ, COLCIC), Cristina Chardón (UBA, UNQ) y Marcelo Cucca (INDEC). Correspondo a las autoridades de COLCIC en especial a Ceferino García y en él a todas/os las/os voluntarias/os de dicha organización. A las/os entrevistadas/os. A Roberto De Miguel (FLACSO) y a la por su supervisión en el manejo de STATA. A la Lic. Ana María Gianna (Dirección de Información Sistematizada, Ministerio de Salud) por el acceso a la información solicitada. A Eduardo Arriaga por sus aclaraciones referentes al método A EVP.

¹ La cuenca abarca parte de los partidos de Avellaneda, Quilmes, Florencio Varela y Almirante Brown. En el texto, véase la cartografía esquemática.

² AGUIRRE, Rosario (2003), *Género, ciudadanía social y trabajo*, Universidad de la República, Uruguay, pp.12-13.

³ ADELANTADO, José; NOGUERA, José A.; RAMBLA, Xavier; SÁEZ, Lluís (1998), “Las relaciones entre estructura y política sociales: una propuesta teórica”, en *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 60, N° 3:123-156.

⁴ ADELANTADO, José et. al. (2000), *Cambios en el estado de bienestar: políticas sociales y desigualdades en España*, Icaria, Universitat Autònoma de Barcelona.

⁵ Adelantado; Noguera; Rambla; Sáez, op. cit., p. 129.

⁶ Cfr. Aguirre, op. cit., p.17.

⁷ OMS (1998), *Promoción de la Salud. Glosario*, WHO/HPR/HEP/98.1, Ginebra.

⁸ ORDONEZ, Gonzalo (2000), “Salud ambiental: conceptos y actividades”, en *Revista Panamericana de Salud Pública*, 7 (3), pp.137-147.

⁹ Cfr. MARCO, Flavia (2004) (coord.), *Los sistemas de pensiones en América Latina: un análisis de género*, Cuadernos de la CEPAL, 90, Santiago de Chile.

¹⁰ Agradezco a Dora Barrancos su acertada pedagogía.

¹¹ Comisión de Lucha Contra las Inundaciones y la Contaminación. Es una organización no gubernamental (ONG) constituida por una Asamblea General integrada por: a) la Comisión Revisadora de Cuentas, b) la Comisión Directiva y c) la Presidencia Honoraria. A estas se añaden el Comité Ejecutivo y un Órgano Consultivo denominado ‘Grupo de Cabezas Blancas’. Se suman 8 cuadrillas integradas por 5 voluntarios/as que reciben un salario por su trabajo de limpieza y/o desmalezamiento. Al mismo tiempo, COLCIC funciona como una Empresa Social compuesta de cuadrillas de limpieza y de bombas, responsable de máquinas y campo Chascomús siendo los miembros de COLCIC socios de la Empresa. Es de destacar que, en el año 1999, dicha organización firmó el Convenio 2406-10649/99 de Limpieza, Mantenimiento y Parquización con el Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, mediante el cual se responsabilizó de la ejecución de dichas tareas en los arroyos San Francisco, Las Piedras y Santo Domingo, jurisdicción del Partido de Quilmes. Finalmente, dicho convenio se implementó en el año 2004, momento en el cual 40 personas se incorporaron al trabajo de limpieza. A partir del año 2006, se constituyó un grupo de aproximadamente 75 personas, encargadas de la limpieza continua de los arroyos y la forestación de la zona. La tarea de mantenimiento comprende un área geográfica de aproximadamente 23 km de ambas márgenes sobre los arroyos San Francisco y Las Piedras en el Partido de Quilmes. Las cuadrillas son las encargadas de dicha tarea y en cada una de ellas hay una mujer.

- ¹² La definición de las áreas de gobierno local varía según la normativa vigente en cada jurisdicción. Según el INDEC, una localidad se define como una concentración espacial de edificios conectados entre sí por calles. La expansión espacial intercensal de dos o más localidades vecinas separadas puede llevar a que se fusionan en una única localidad. Las localidades pueden ser simples o compuestas (aglomerados). INDEC (2003), *¿Qué es el Gran Buenos Aires?*, Buenos Aires.
- ¹³ El volumen de esta población supera a los registrados para el mismo año en las provincias de Chubut (413.237), Neuquén (474.155), San Luis (367.933), Formosa (486.559), Catamarca (334.568), La Rioja (289.983) y La Pampa (299.294).
- ¹⁴ Adelantado; Noguera; Rambla; Sáez, op. cit., p. 144.
- ¹⁵ Adelantado; Noguera; Rambla; Sáez, op. cit., p. 147-148.
- ¹⁶ VERA, Alberto (2006), *Quilmes: diagnóstico sobre las condiciones urbanas y ambientales*, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, pp. 92-100.
- ¹⁷ En 1985 se estableció una normativa especial para contemplar las industrias que existían antes de las normas derivadas de la Ley 8.912 y que con la nueva normativa no eran aptas para la zona de su emplazamiento creándose los denominados PI (precintos industriales) por medio de los cuales la ubicación se tornó legal. El Parque Tecnológico Industrial localizado en el antiguo Batallón 601 Viejobueno, ha tenido una modificación en su normativa mediante la ordenanza 8.521 del año 1999 (ZIE-RA industrial exclusivo y Reserva Ambiental para recuperación de las cavas). Otras disposiciones legales que modifican el uso del suelo son las Ordenanzas 8.495/99, 8.261/98, 7.613/96 y 8.255/98. Cabe mencionar las ordenanzas 8.790/2000 de creación del Fondo Municipal de Tierras y Vivienda y la 8.890/2000 de preservación ambiental. Cfr. Vera, *ibid*, pp. 96-99.
- ¹⁸ Cfr. DIVIDO, Miguel (2007), *Constitución de la Nación Argentina*, Librería histórica, El Derecho, Buenos Aires.
- ¹⁹ La Unión Industrial de Quilmes registra entre sus socios a las empresas EGRAMAR S.A. y Refinerías de Grasa Sudamericana S.A. las que se dedican al rubro grasas y margarinas. Cfr. < <http://www.uiq.org.ar/socios.htm> (16/09/09)>. En la zona se sabe que la “grasera grande” es la refinería Sudamericana pero se debería investigar cual es la “chica escondida”.
- ²⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2008), “De los problemas de salud a las mujeres como promotoras de la salud ambiental comunitaria en la población de Quilmes asentada en la cuenca de los arroyos San Francisco y Las Piedras”, UNQ (mimeo).
- ²¹ UBA, UNLP (2005), *Evaluación ambiental en la etapa de post-cierre del relleno sanitario Villa Dominico*, Provincia de Buenos Aires, p.59.
- ²² Uba, Unlp, *ibid*, pp. 78-79.
- ²³ Durante 25 años de funcionamiento, el Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos de Villa Dominico (CDFRSUVD) recibió desechos sólidos de los municipios de Admirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Florencio Varela, Lanus, Lomas de Zamora, Quilmes y de la Ciudad de Buenos Aires. Sus actividades se desarrollaron desde 1978 hasta su cierre en enero de 2004—debido al elevado riesgo ambiental presente en el perímetro—.
- ²⁴ Los productos que contienen arsénico se utilizan en la industria microelectrónica y en la fabricación industrial de vidrio, pigmentos, conservantes de la madera y microfichas de sílica. También puede producirse exposición al arsénico en las operaciones de fundición del cobre. Véase MINISTERIO DE SALUD (2002), *Manual de atención primaria de intoxicaciones*. Disponible en: < http://www.msal.gov.ar/him/site/pdf/manual_toxi.pdf >, p. 128. Se ha encontrado cobre y arsénico en la evaluación Uba/Unla tanto en aguas superficiales como profundas.
- ²⁵ Las pilas eléctricas de botón suelen contener este compuesto al igual que mercurio. Cfr. Ministerio de salud, op.cit., p.175.
- ²⁶ Afecta al sistema nervioso, a los riñones, al aparato reproductor y a la sangre. El plomo inorgánico se acumula en los huesos, los tejidos y la sangre. El plomo orgánico se descompone en el hígado, pero las sustancias resultantes lesionan el cerebro y otros órganos del SN. Los niños están más expuestos a estas intoxicaciones pues en la infancia el cuerpo absorbe más fácilmente este metal y lo elimina con más dificultad. Las intoxicaciones suelen deberse a exposición crónica por inhalación o ingestión de pequeñas cantidades. El tetraetil de plomo se usó en la Argentina como aditivo de naftas hasta 1996, año en que fue prohibido. Entre las actividades industriales en las que se forman polvo y vapores de plomo figuran la fundición y el refinado del metal, la fabricación de baterías de plomo, los trabajos de soldadura y la eliminación de pinturas a base de plomo por calentamiento o abrasión. Hay riesgo de que el plomo se absorba por vía digestiva si se come, bebe o fuma en zonas contaminadas. Véase, Ministerio de salud, p.117.
- ²⁷ El Benceno es un hidrocarburo aromático que se utiliza en numerosos procesos industriales y como aditivo del combustible de los motores. No suele entrar en la composición de productos domésticos. La intoxicación por benceno puede provocar la inconciencia y puede lesionar el hígado. La exposición crónica al benceno afecta a la producción de glóbulos rojos, lo que provoca anemia, y puede causar leucemias (cánceres de la sangre). En forma líquida, estos productos químicos ejercen un efecto irritante en la piel y los ojos y, si se ingieren, pueden provocar edema de pulmón. Los vapores son irritantes para los ojos, la nariz y la garganta y en el caso del tolueno y del xileno, pueden causar edema de pulmón. Cfr. Ministerio de salud, op.cit.
- ²⁸ Uba, Unlp, op.cit., p.81. Se menciona que, en las aguas superficiales, los compuestos fueron evaluados adoptando como guía el Decreto 831/93 reglamentario de la Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051. En el caso de las aguas subterráneas se empleó la Lista Holandesa utilizada por la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.
- ²⁹ Cfr. OPS/OMS (1996), *Manual sobre vigilancia ambiental*. Cepis. Disponible en: < <http://www.cepis.org.pe/bvsea/e/fulltext/vigila/vigila.html> >. 17.10.2008.
- ³⁰ Arriaga establece que “como los años que cada persona debería vivir se desconocen, el concepto de años de vida perdidos necesita de algún supuesto”. Estos son: (a) la mortalidad es nula entre las dos edades escogidas para el análisis, (b) entre las edades escogidas, aquellos que mueren a una edad determinada, habrían vivido tantos años como la población total que queda viva a la misma edad, (c) no limitar la edad superior pero suponer que aquellos que mueren a una edad, sino hubieran muerto, habrían vivido tanto años como la población restante que queda con vida a esa edad. Los años de esperanza de vida perdidos, basados en la hipótesis de mortalidad nula entre dos edades están de acuerdo a los supuestos de las tablas de mortalidad. Por lo tanto, las esperanzas de vida temporarias brindan la posibilidad de comparar el cambio real observado en ellas con el cambio máximo que la esperanza de vida temporaria podría lograr. Cfr. ARRIAGA, Eduardo (s./d.), “España: principales causas de muerte. El uso de años de vida perdidos”, Material de Cátedra del Seminario “Transición de la Mortalidad” dictado por el Prof. Arriaga, Maestría en Demografía, UNC.
- ³¹ El Sr. Diego Congiusta (Finexcor) integra la nomina de autoridades en el cargo de prosecretario tercero en la Unión Industrial de Quilmes (UIQ). Los departamentos que componen dicha asociación son: relaciones institucionales; comercio exterior e interior; capacitación; prensa y relaciones públicas; políticas sociales cuya presidenta es la Sra. Susana Cheffer; energía y política ambiental cuyo presidente es el ingeniero Luis Kardos; comité de seguridad e higiene y medio ambiente integrado por los ingenieros Kardos, Gonzales, Deina y Lavalle Cayetano. Cfr. < <http://www.uiq.org.ar/instit.htm> (16/09/09)>.
- ³² La *contaminación biológica del aire* proviene de animales y personas infectadas por microorganismos que se propagan por el aire.
- ³³ Fuertes vientos y emisiones de los volcanes son ejemplos de fuentes naturales de polvo.
- ³⁴ Oms/Ops, op.cit., pp. 18-19.
- ³⁵ Los geohelminetos son helmintos o gusanos que parasitan el intestino del ser humano y tienen en común la necesidad de cumplir una etapa de su vida en el suelo. Las materias fecales de las personas parasitadas contienen huevos puestos por los gusanos adultos hembras que se encuentran en el intestino. Cuando las materias llegan de alguna manera al suelo, también llegan esos huevos. En el suelo, dependiendo de condiciones adecuadas de humedad, temperatura, sombra y riqueza orgánica, los huevos resisten y maduran hasta que son ingeridos por otras personas. En algunas especies los huevos al madurar liberan larvas que establecen un ciclo de vida libre en el propio suelo. En este caso son las larvas las que infectan a otras personas penetrando a través de la piel que toma contacto con el suelo.
- ³⁶ Sin duda la parasitosis intestinal es uno de los grandes problemas de Salud Pública en la Argentina. < Cfr. <http://www.remediar.gov.ar> > 17/03/08.
- ³⁷ Según indica Rodríguez Sánchez, dos semanas previas al brote se dispuso un torneo de fútbol donde el equipo campeón celebró el triunfo revolcándose en el fango siendo la mayoría de ellos infectados por leptospirosis, lo que hace presumir la contaminación del suelo con orina del vector. La leptospirosis humana se conoce desde 1886, año en que Adolf Weil describe un síndrome ictero-hemorrágico acompañado de insuficiencia renal producido por una variedad de espiroquetas de origen

animal común en los roedores y otros mamíferos. Cfr. RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Pedro (2001), "Riesgos biológicos en países tropicales y control de vectores. Zoonosis emergentes, reemergentes y potenciales (Segunda parte)", en *Boletín Epidemiológico Semanal del IPK*, Vol. 11, n° 22: 169-174, Instituto "Pedro Kouri", Dirección Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, La Habana, Cuba.

³⁸ REPUBLICA DE CUBA, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (1997), *Programa nacional de prevención y control de Leptospirosis Humana (2ª versión)*, Dirección Nacional de Epidemiología, Zoonosis, Ciudad de Habana, p. 19.

³⁹ Sin ser una enumeración exhaustiva existen disposiciones según temas: a) residuos: ley nacional 24.051/92 de residuos peligrosos, ley nacional 25.612/02 de residuos de origen industrial y servicios, ley nacional 25.916/04 de residuos domiciliarios, ley 25.018/98 de residuos radiactivos, ley 11.347 de residuos patógenos de la provincia de Buenos Aires, ley 11.720 de residuos especiales de la provincia de Buenos Aires; b) agua: ley nacional 25.688/02 sobre gestión ambiental del agua, ley 12.257 de la provincia de Buenos Aires; c) suelo: leyes nacionales 24.498/95, 24.585/95, 22.428/81, 13.273; d) aire: ley nacional 20.284; e) de flora y fauna: leyes 22.421 y 11.964; otras: ley nacional 20.466 de fiscalización de fertilizantes, ley 25.670/02, etc. Cfr. ROVERE, Juan (2007), "Herramientas legales para la gestión ambiental", en *Gestión en Salud Ambiental*, Secretaría de Salud Pública, Dirección de Salud Ambiental, Municipalidad de Vicente López, Buenos Aires.

⁴⁰ BECK, Ulrich (1997) "La política de la sociedad de riesgo", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, 39, El Colegio de México, pp. 501-515.

⁴¹ GIDDENS, Anthony (1997), "Sociedad de riesgo: el contexto de la política británica", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, 39, El Colegio de México, pp.517-28.

BIBLIOGRAFÍA

ARRIAGA, Eduardo (1984), "Measuring and explaining the change in life expectancies", en *Demography*, vol 21, 1: 83-96.

----- (1992), "Comparación de la mortalidad en las Américas", en *Estudios demográficos y urbanos*, Volumen 7, 2-3:407-449, México D.F.

----- (1996), "Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y cambio de la mortalidad", en *Notas de Población*, Vol. 24, 63:7-38, Santiago, Chile.

BARRAZA-VILLARREAL A, SANÍN-AGUIRRE LH, TÉLLEZ-ROJO MM, LACASAÑA-NAVARRO M, ROMIEW I. (2001), "Prevalencia de asma y otras enfermedades alérgicas en niños escolares de Ciudad Juárez, Chihuahua". *Salud Pública Mex*; 43:433-443.

BERTUCELLI, Sebastián (2001), "De la epidemiología a la endoepidemiología: la investigación epidemiológica en el trabajo comunitario", en *Modelos de psicología comunitaria para la promoción de la salud y prevención de enfermedades en las Américas*, OPS/OMS, Washington.

LAMAS, Marta (comp.) (1996), *El género: la construcción cultural de la diferencia sexual*, PUEG, México D.F.

LEZAMA, José (1997), "Impacto del consumo doméstico en el medio ambiente urbano: el caso del transporte en la ciudad de México", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, 39:529-560, México D.F.

MALLIMACI, Fortunato (2007), "Los derechos humanos y la ciudadanía como matriz de análisis social", en TORRADO, Susana (comp.) *Población y bienestar en la Argentina del primer al segundo centenario*, Edhasa, Buenos Aires.

OCDE (1996), *Registro de emisiones y transferencia de contaminantes. Una herramienta para la política ambiental y el desarrollo sostenible*, Paris.

PASTORE, Rodolfo (2007), "La economía social como estrategia de promoción de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El caso de los territorios de la Cuenca de los Arroyos San Francisco y Las Piedras", UNQ (mimeo).

PUERTO RODRÍGUEZ, Asela, ROJAS, Concepción, IGLESIAS, Ana (1999), "Calidad del agua y enfermedades de transmisión digestiva", en *Rev Cubana Med Gen Integr*, 15(5): 495-502.

MACERA, Rodolfo (2005), "Estrategias de gestión para la recuperación de áreas suburbanas degradadas", Documento de trabajo, CIHaM N° 13, FADU/CIHaM, Buenos Aires.

NAVARRO, Marysa, STIMPSON, Catharine (comp.) (2000), *Cambios sociales, económicos y culturales*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.

UN, CEPAL, CELADE (1997), *Población, descentralización y desarrollo local: una perspectiva sociodemográfica*, I.C./DEM/R.270, Serie B, N° 116.

UNQ, Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires (1993), *Diagnóstico de conflictos ambientales en municipios de la zona sur del área metropolitana de Buenos Aires. Un enfoque transdisciplinario*, Bernal, Buenos Aires.

RAMBLA, Xavier (2003), "¿Agudiza el desarrollo las desigualdades sociales?", en *Revista Mexicana de Sociología*, año 65, N° 3:665-700.

SURIANO, Juan (2007), "El largo camino hacia la ciudadanía social", en TORRADO, Susana (comp.) *Población y bienestar en la Argentina del primer al segundo centenario*, Edhasa, Buenos Aires.

TOVALÍN AHUMADA, Horacio (1998), "Condiciones de salud de la población vecina a una planta recicladora de residuos en México", en *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 3(1).

ZICCARDI, Alicia (1983), "Villas miseria y favelas: sobre las relaciones entre las instituciones del Estado y la organización social en las democracias de los años sesenta", en *Revista Mexicana de Sociología*, año XLV, vol.XLV, n° 1.

----- (1984), "El tercer Gobierno Peronista y las Villas Miserias de Buenos Aires (1973 - 1976)", en *Revista Mexicana de Sociología*, año XLVI, vol. XLVI, n° 4.