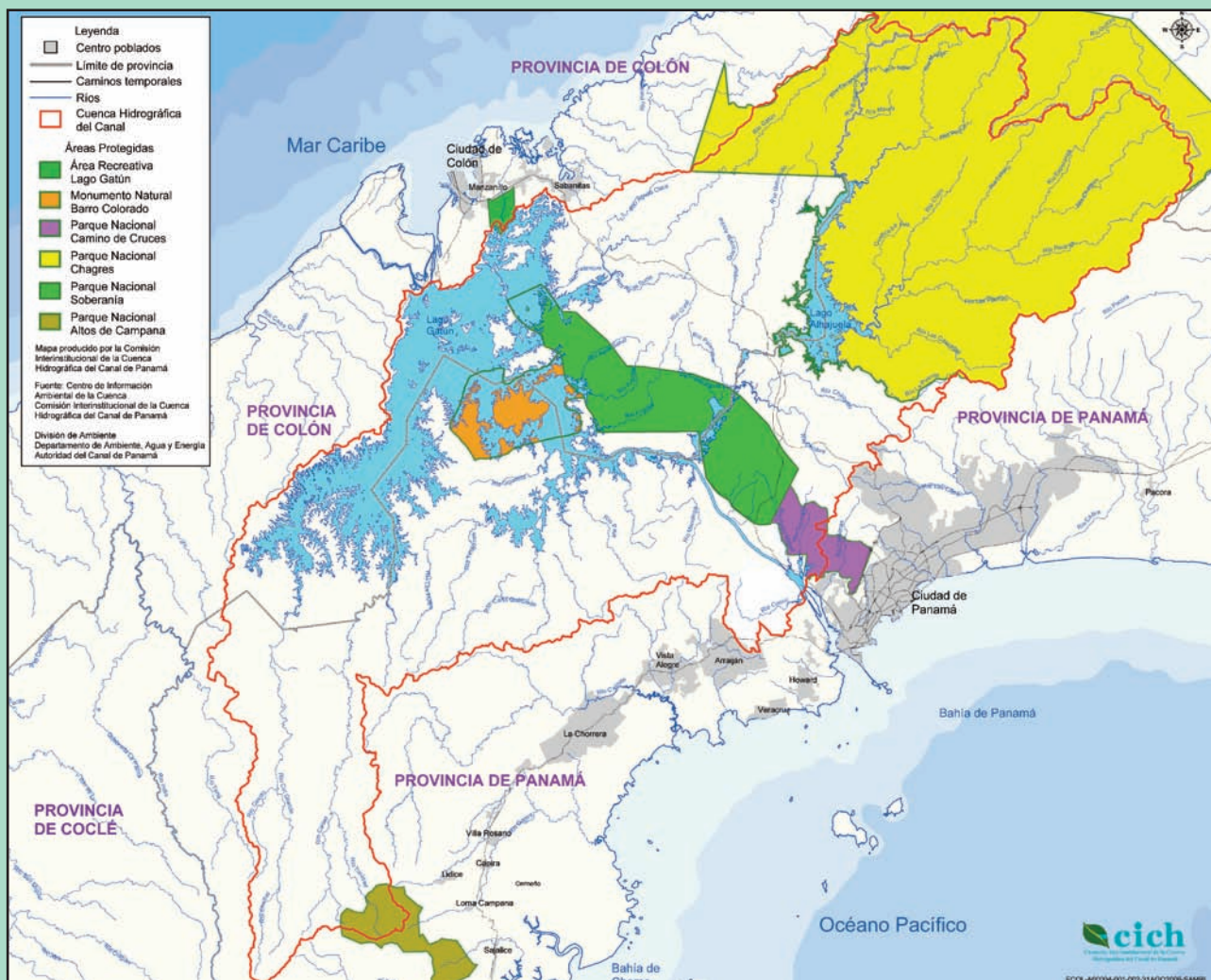


Mapa 10. Áreas protegidas de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Por su proximidad a los mayores centros urbanos del país, las áreas protegidas dentro de la Cuenca están sometidas a una permanente serie de presiones, entre las que destacan:

Crecimiento urbano: los censos de población reflejan que el mayor crecimiento urbano se experimenta en el corredor transísmico y en el sector este del Canal. Los estudios del MIVI exponen el problema de proliferación de asentamientos humanos no planificados, sobre todo en corregimientos de alta sensibilidad ambiental, como Chilibre y Las Cumbres, próximos al PN Chagres y la toma de agua de la planta potabilizadora de Chilibre.

Contaminación de fuentes de agua: los estudios de calidad de agua demuestran un deterioro de las aguas debido al crecimiento urbano y la presencia de actividades productivas. Las cuencas con mayor deterioro se encuentran el corredor transísmico, principalmente los ríos Chilibrillo y Chilibre.

Crecimiento de poblaciones dentro y alrededor de las áreas protegidas: todas las áreas protegidas, excepto el MN Barro Colorado, cuentan con comunidades dentro y/o en sus alrededores. Estas poblaciones, principalmente las que dependen de la agricultura y la ganadería, ejercen una mayor presión sobre los recursos naturales de las áreas protegidas. A medida que incrementa el número de habitantes alrededor de estas áreas, la presión irá en aumento.

Extracción minera: la extracción de recursos minerales, como la grava de río, puede contribuir al aumento de sedimentos en las aguas de las subcuencas, las disminuciones del oxígeno disuelto y la visibilidad, y por lo tanto, la disminución de fauna acuática. Igualmente, puede afectar el tratamiento de las aguas para la producción de agua potable.

Tala, caza y extracción ilegal de especímenes: las áreas protegidas, por contener precisamente flora y fauna de alto valor, son vulnerables a la caza y la extracción ilegal. El problema se agudiza por la desproporción en el número de guardaparques asignados con relación al tamaño del área protegida.

Población



Población

La población de la Cuenca del se encuentra distribuida en las provincias de Panamá y Colón, en unos 7 distritos y 41 corregimientos. En la provincia de Panamá se encuentran 4 distritos y 26 corregimientos, mientras que en Colón se encuentran 3 distritos y 15 corregimientos. Muchos de estos corregimientos yacen completamente dentro de los límites de la Cuenca, mientras que otros sólo de manera parcial (ver tabla 4).

El estudio de la población consistió un aspecto de suma importancia durante el PMCC. En su resumen ejecutivo titulado La Cuenca del Canal: deforestación, contaminación y urbanización (1999) se indica que la población de la Cuenca se quintuplicó en el período comprendido entre 1950 y 1990. Para 1950 había una población de apenas 21,000 habitantes. Para 1990, no obstante, la población de la Cuenca ya sobrepasaba los 113,000 habitantes, mientras que en los corregimientos con presencia completa y parcial en la Cuenca las cifras pasaban de los 290,000 habitantes.

Para el año 2000 la población total en los 40 corregimientos¹ era de 535,000 habitantes, es decir, la población aumentó en un 69.8% con respecto a 1990. Sin embargo, se estima que dentro de los límites de la Cuenca se encuentran aproximadamente 153,000 personas (ACP, 2006).

De los 40 corregimientos antes mencionados, 34 mostraron un aumento en la población. Los mayores aumentos se manifestaron en un rango entre los 13,000 y 40,000 habitantes. En el caso de los corregimientos de Arraiján, Cristóbal y Pacora, sus poblaciones incrementaron más del doble entre 1990 y 2000. Cabe destacar que entre los 10 corregimientos con mayor aumento de población, 8 están localizados en el corredor transístmico. Esta es la misma tendencia cuando hablamos de densidad poblacional. De los 5 corregimientos con la mayor densidad de población (número de habitantes por kilómetro cuadrado) en el año 2000, cuatro se encuentran en el mismo corredor transístmico. En orden descendiente, los corregimientos más densamente poblados en el 2000 eran Cativá (1,267.7 hab./Km²), Sabanitas (1,237.2 hab./Km²), Arraiján (1,212.9 hab./Km²), Tocumen (900.3 hab./Km²) y Las Cumbres (872.8 hab./Km²).

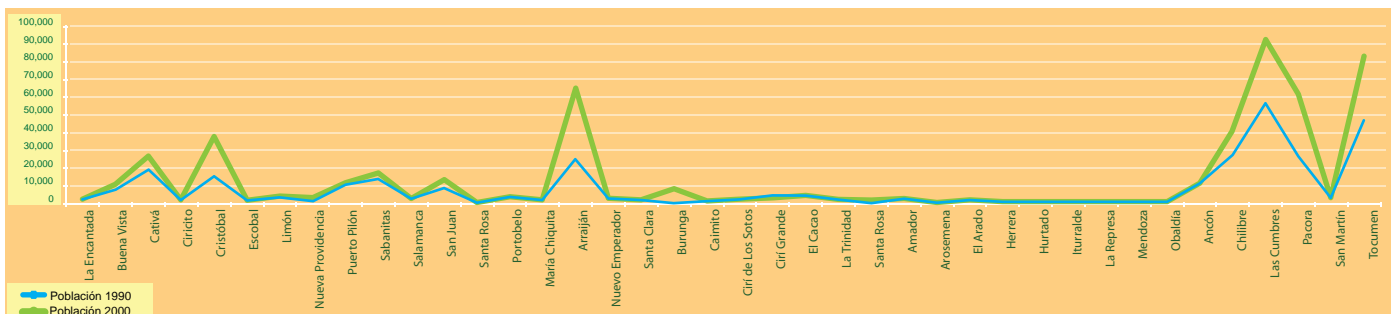
¹Se habla de 40 corregimientos porque la población del Corregimiento 24 de Diciembre, era, hasta xxxx cuando se crea este último, parte del Corregimiento de Tocumen.

Tabla 4 División Político – Administrativa de la Cuenca del Canal

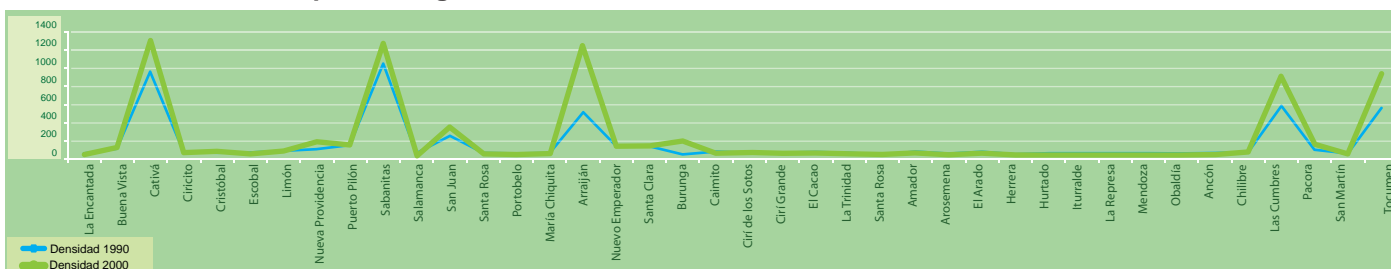
Nº	Provincia	Distrito	Corregimiento	Condición
1	Colón	Chagres	La Encantada	Parcial
2	Colón	Colón	Buena Vista	Total
3	Colón	Colón	Cativá	Parcial
4	Colón	Colón	Ciricito	Total
5	Colón	Colón	Cristóbal	Parcial
6	Colón	Colón	Escobal	Parcial
7	Colón	Colón	Limón	Total
8	Colón	Colón	Nueva Providencia	Total
9	Colón	Colón	Puerto Pilón	Parcial
10	Colón	Colón	Sabanitas	Parcial
11	Colón	Colón	Salamanca	Total
12	Colón	Colón	San Juan	Total
13	Colón	Colón	Santa Rosa	Total
14	Colón	Portobelo	Portobelo	Parcial
15	Colón	Portobelo	María Chiquita	Parcial
16	Panamá	Arraiján	Arraiján	Parcial
17	Panamá	Arraiján	Nuevo Emperador	Parcial
18	Panamá	Arraiján	Santa Clara	Total
19	Panamá	Arraiján	Burunga	Parcial
20	Panamá	Capira	Caimito	Parcial
21	Panamá	Capira	Cirí de los Sotos	Parcial
22	Panamá	Capira	Cirí Grande	Parcial
23	Panamá	Capira	El Cacao	Total
24	Panamá	Capira	La Trinidad	Total
25	Panamá	Capira	Santa Rosa	Parcial
26	Panamá	La Chorrera	Amador	Total
27	Panamá	La Chorrera	Arosemena	Total
28	Panamá	La Chorrera	El Arado	Parcial
29	Panamá	La Chorrera	Herrera	Parcial
30	Panamá	La Chorrera	Hurtado	Parcial
31	Panamá	La Chorrera	Iturralde	Total
32	Panamá	La Chorrera	La Represa	Total
33	Panamá	La Chorrera	Mendoza	Total
34	Panamá	La Chorrera	Obaldía	Parcial
35	Panamá	Panamá	Ancón	Parcial
36	Panamá	Panamá	Chilibre	Total
37	Panamá	Panamá	Las Cumbres	Parcial
38	Panamá	Panamá	Pacora	Parcial
39	Panamá	Panamá	San Martín	Parcial
40	Panamá	Panamá	Tocumen	Parcial
41	Panamá	Panamá	24 de Diciembre	Parcial

Por su parte, solamente 6 corregimientos en la Cuenca mostraron una reducción de la población entre 1990 y 2000. El decrecimiento más significativo fue el de Cirí Grande, donde se observó una reducción de mas de mil habitantes.

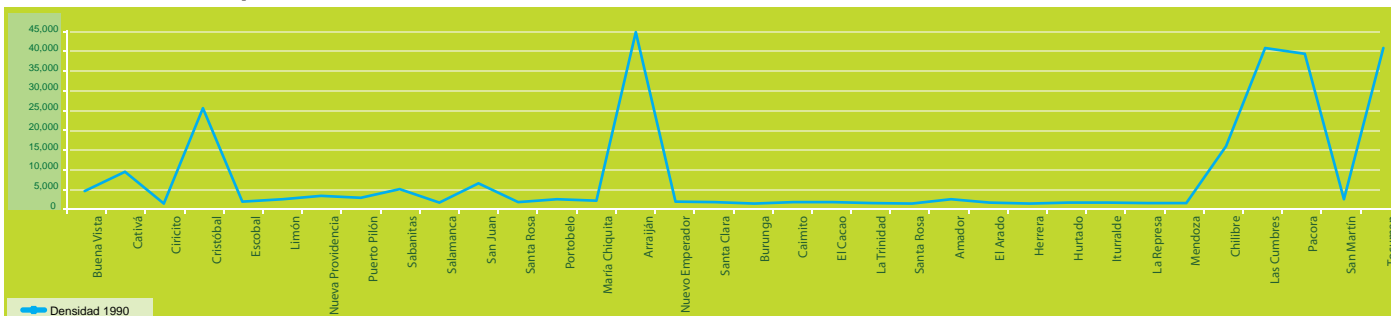
Gráfico 15. Variación de Población por Corregimiento 1990 - 2000



Variación de Densidad por Corregimiento 1990 - 2000



Incremento de la población en número de habitantes entre 1990 - 2000



Fuente: CGRP. Censos de Población y Vivienda de 1990 y 2000.

Distribución

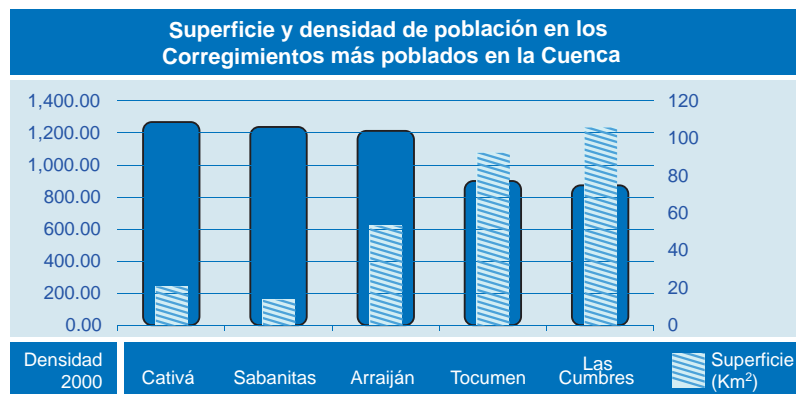
La población de la Cuenca no presenta una distribución uniforme. Para 1990 el 79% de la población vivía al este del Canal. Durante el PMCC se delimitó una franja de 2.6 Km. a lo largo de la carretera Transísmica (1.3 Km. a cada lado), determinándose que el 62% de la población de la Cuenca se concentraba en esa franja. Ello se debe principalmente a la presencia de la carretera y los nuevos proyectos viales en el sector.

El mayor crecimiento se presenta en las subcuencas de los ríos Chilibre y Chilibrillo, en el área del corredor transísmico, la cual se caracteriza por concentrar una gran cantidad de actividades económicas producto del mayor crecimiento demográfico. Además, es en estas subcuencas donde se encuentra la planta potabilizadora.....xxxx, los más contaminados.

Estructura

Al estudiar la estructura de la población por corregimiento, las cifras indican un número de hombres ligeramente superior con respecto al número de mujeres. Se observa una alta concentración de la población en las edades entre 18 y 31 años. Igualmente es importante destacar que la mayor parte de la población en los corregimientos que están total o parcialmente dentro de de la Cuenca se encuentra en edad reproductiva (15 a 64 años), lo que indica que hay una tendencia al crecimiento. El corregimiento de Ancón presenta el valor más alto de esta población, con 69.94%. En cuanto a la población menor de 15 años, el valor más alto lo presenta el corregimiento de Ciri Grande, con el 44.37%. Finalmente, la población de más de 65 años representa una proporción pequeña en corregimientos como Tocumen (2.76%), Pacora (2.86%) y Nueva Providencia (2.94%).

El crecimiento poblacional ha ocasionado un aumento en la demanda de viviendas y servicios públicos, generando así una presión sobre los recursos naturales. Al respecto, el MIVI, en un estudio preparado en diciembre de 2004 titulado "Estudio de Planificación Urbana del Corregimiento de Chilibre", señala sobre la necesidad de restringir los proyectos urbanísticos en el corregimiento de Chilibre (el mayor dentro de la Cuenca) y la ampliación de las áreas protegidas en el sector transístimico. Igualmente, recomienda "aprovechar el potencial para desarrollar una importante actividad económica en torno al turismo ecológico, que representa una actividad más compatible con la protección hidrológica de la Cuenca".



Salud



Salud

La atención de salud se lleva a cabo a través de la red de servicios del Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social. Una parte de la población se atiende en instalaciones privadas. Las instalaciones públicas se organizan por niveles de complejidad y capacidad de atención. Las necesidades básicas se atienden en puestos, subcentros, centros de salud y unidades locales de atención primaria. El segundo nivel de complejidad incluye policlínicas, policentros, hospitales rurales y regionales. El tercer nivel lo componen los hospitales nacionales de alta capacidad de atención. En el área de influencia de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá existen cinco regiones sanitarias con 257 instalaciones de salud en los tres niveles de complejidad.

Tabla 12. Red de instalaciones de salud según las Regiones Sanitarias del MINSA en áreas de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Regiones de salud	Grado de Complejidad									
	Total	Hospital	Policlínicas	C. de S. sin camas	C. de S. con camas	ULAPS	C. de Promoción	S. C. de salud	Puesto de salud	Otros
Colón	69	3	1	11	1	1	0	12	39	1
Panamá Este	57	1	1	8	0	0	0	0	46	1
Panamá Oeste	75	1	3	11	0	3	3	12	41	0
Metropolitana	39	7	5	17	0	0	1	1	3	5
San Miguelito	17	2	2	9	0	2	0	1	0	0

Fuente: Ministerio de Salud. 2005.

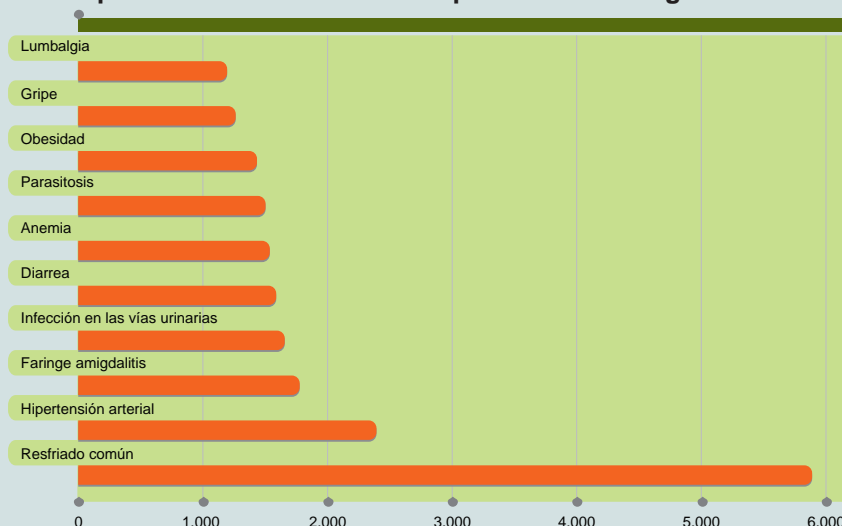
A continuación se presentan algunos aspectos epidemiológicos, enfermedades zoonositarias y enfermedades transmisibles que ocurren en las cinco regiones de salud antes mencionadas, donde se atiende gran parte de la población de la Cuenca del Canal.

Aspectos Epidemiológicos

Morbilidad

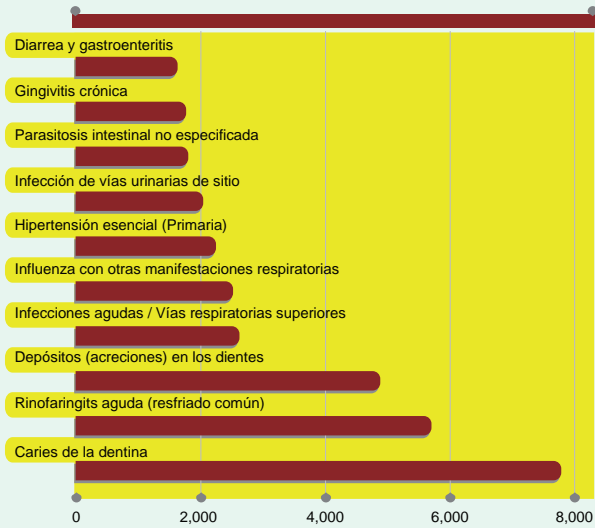
En las cinco regiones de salud se presentan similitudes en cuanto a las enfermedades más comunes que afectan a la población que se atiende en la Cuenca. Incluso, la mayoría de estas afecciones están dentro del grupo de las 11 principales causas de morbilidad en la República de Panamá.

Gráfico 13. Principales causas de morbilidad por sexo en la región de salud de Colón. Año 2005



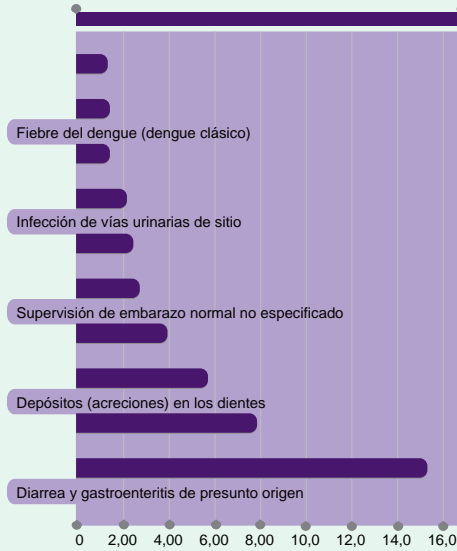
Fuente: Ministerio de Salud. Región de Salud de Colón. Boletín Estadístico 2005. No incluye información de la Caja de Seguro Social.

Gráfico 13. Principales causas de morbilidad por sexo en la región de salud de Panamá Este. Año 2005



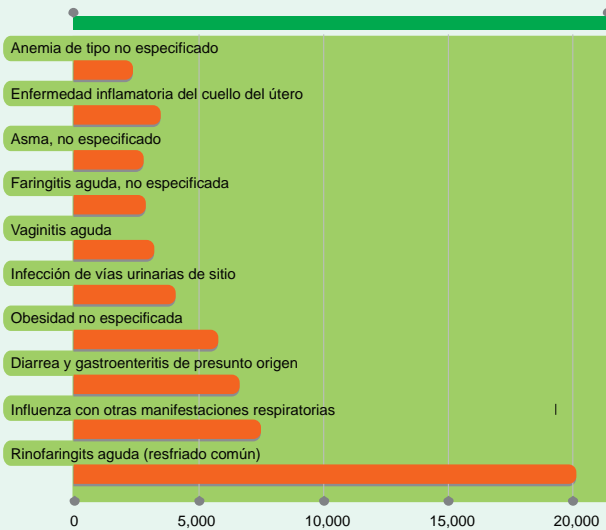
Fuente: Ministerio de Salud. Boletín Estadístico 2005.

Gráfico 13. Principales causas de morbilidad por sexo en la región de salud de Panamá Oeste. Año 2005



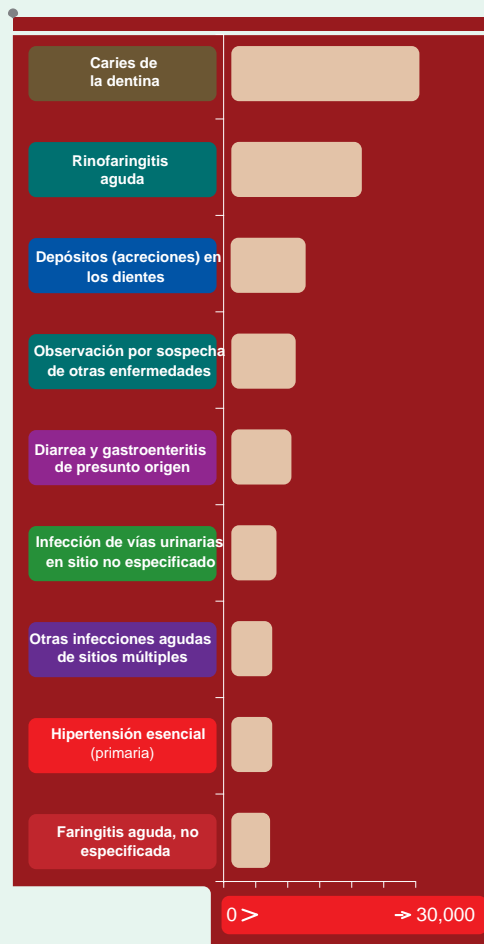
Fuente: Ministerio de Salud. Boletín Estadístico 2005.

Gráfico 13. Principales causas de morbilidad por sexo en la región de salud de Panamá Metro. Año 2005



Fuente: Ministerio de Salud. Boletín Estadístico 2005.

Gráfico 13. Principales causas de morbilidad por sexo en la región de salud de San Miguelito, Las Cumbres y Chilibre. Año 2005



Fuente: Ministerio de Salud. Boletín Estadístico 2005.

Mortalidad

Las principales causas de mortalidad de la población en el área de la Cuenca del Canal (ver tabla x) se encuentran también dentro de las principales causas de muerte a nivel nacional (ver tabla x). Estas similitudes son evidentes al revisar las siguientes estadísticas.



Gráfico 13. Principales causas de mortalidad en las regiones de salud de la Cuenca del Canal según sexo. Año 2005.

REGIÓN	CAUSA	TOTAL	SEXO	
			M	F
		1,203	698	505
COLÓN	Tumores malignos	160	81	79
	Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias	149	126	23
	Enfermedad cerebrovascular	123	54	69
	Enfermedades isquémicas del corazón	102	58	44
	Enfermedad por VIH	88	62	26
	Las demás causas	581	317	264
	Totales	298	188	110
PANAMÁ ESTE	Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias	41	33	8
	Tumores malignos	38	18	20
	Enfermedades isquémicas del corazón	34	18	16
	Enfermedad cerebrovascular	20	17	3
	Diabetes mellitus	18	8	10
	Las demás causas	147	94	53
Totales	1,426	832	594	
PANAMÁ OESTE	Tumores malignos	249	138	111
	Enfermedad cerebrovascular	149	72	77
	Enfermedades isquémicas del corazón	148	77	71
	Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias	138	120	18
	Otras enfermedades del corazón	76	37	39
	Las demás causas	666	388	278
Totales	3,353	1,829	1,524	
PANAMÁ METRO	Tumores malignos	631	330	301
	Enfermedades isquémicas del corazón	440	229	211
	Enfermedad cerebrovascular	368	165	203
	Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias	312	252	60
	Diabetes mellitus	210	87	123
	Las demás causas	1,392	766	626
Totales	1,811	1,061	750	
SAN MIGUELITO	Tumores malignos	271	143	128
	Enfermedad cerebrovascular	247	123	124
	Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias	234	210	24
	Enfermedades isquémicas del corazón	231	130	101
	Diabetes mellitus	99	42	57
	Las demás causas	729	413	316

Fuente: Ministerio de Salud. Defunciones en la República. Boletín Estadístico 2005.

Gráfico 13. Principales causas de mortalidad en la República de Panamá según sexo. Año 2005.

REGIÓN	CAUSA	TOTAL	SEXO	
			M	F
	Totales	14,180	8,101	6,079
REPÚBLICA DE PANAMÁ	Tumores malignos	2,250	1,218	1,032
	Enfermedades isquémicas del corazón	1,490	822	668
	Enfermedad cerebrovascular	1,481	757	724
	Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias	1,442	1,182	260
	Diabetes mellitus	760	323	437
	Otras enfermedades del corazón	754	394	360
	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inf.	531	290	241
	Neumonía	510	284	226
	Enfermedad por VIH	447	338	109
	Ciertas afecciones durante el período perinatal	349	206	143
	Las demás causas	4,166	2,287	1,879

Fuente: Ministerio de Salud. Defunciones en la República. Boletín Estadístico 2005.

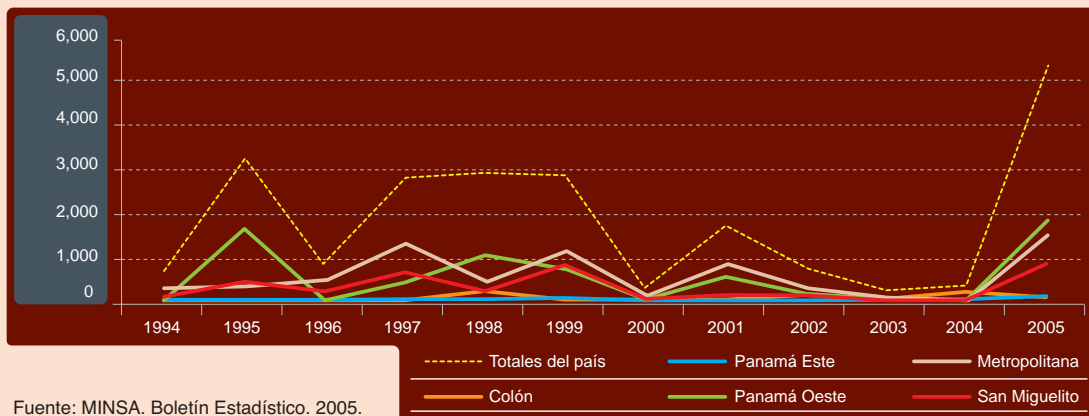


Enfermedades Zoonositarias

El MINSA mantiene registros de cinco enfermedades transmitidas por vectores, a saber: dengue, malaria, Chagas, leishmaniasis y toxoplasmosis.

Dengue: es una enfermedad contagiosa transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, que se ha presentado en forma epidémica desde 1963. Puede manifestarse desde un malestar febril pasajero hasta las formas graves y fatales del dengue hemorrágico y el choque por dengue. No hay vacuna o tratamiento específico contra ella, pero puede prevenirse con medidas sencillas de limpieza y saneamiento que involucran la eliminación de criaderos donde se reproducen los mosquitos (MINSA, 1998). En las cinco regiones de salud del MINSA que involucran a la Cuenca se atendieron 4,122 casos de dengue en el año 2005, siendo las regiones de salud de Panamá Oeste y la Metropolitana las que más casos registraran (77% del total).

Gráfico 13. Casos registrados de dengue por región de salud

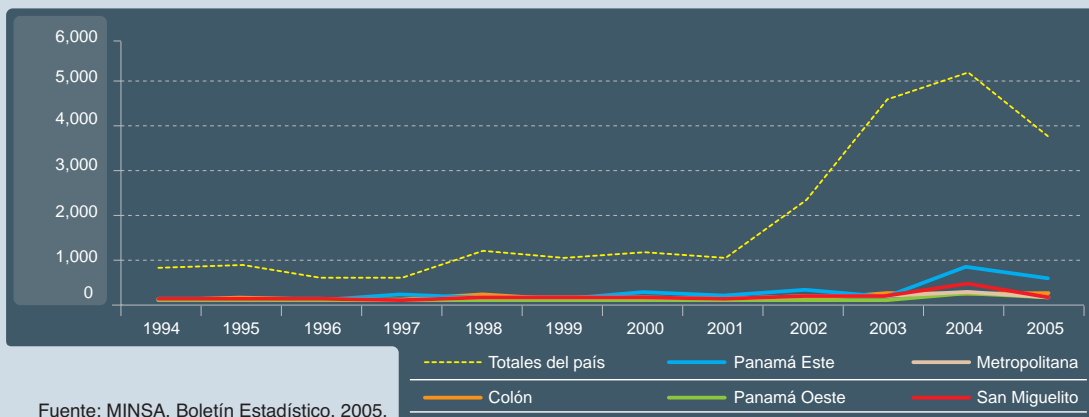


Fuente: MINSA. Boletín Estadístico. 2005.

Malaria: es una enfermedad contagiosa, a veces fatal, producida por un parásito del género Plasmodium. El *Anopheles albimanus* es el principal vector de la malaria en Panamá y aparece en todo el territorio nacional por debajo de los 1,300 m de altura. Esta es una especie ampliamente distribuida en América, desde el extremo meridional de los Estados Unidos hasta el norte de Perú. Estudios realizados por Bree-land en 1972 indican que las larvas del *Anopheles albimanus* se localizan en pozos, estanques, lagos, cunetas, pantanos, huellas de animales, huecos de cangrejo, arrozales, charcas de agua de lluvia y ríos, mientras que los adultos reposan mayormente en piedras y troncos cercanos a los criaderos. Este mosquito pica al hombre y a los animales durante las primeras horas de la noche y al amanecer.

En todas las regiones de salud de la Cuenca se han registrado casos de malaria, presentando su pico en el 2004 con 1,200 afectaciones, cifra que se redujo en el 2005 a 887 casos. La región de Panamá Este ha sido siempre la más afectada. El mosquito ha demostrado resistencia a insecticidas como el Dieldrín, DDT y Fenitrothion (MINSA, 1998).

Gráfico 13. Casos registrados de malaria por región de salud



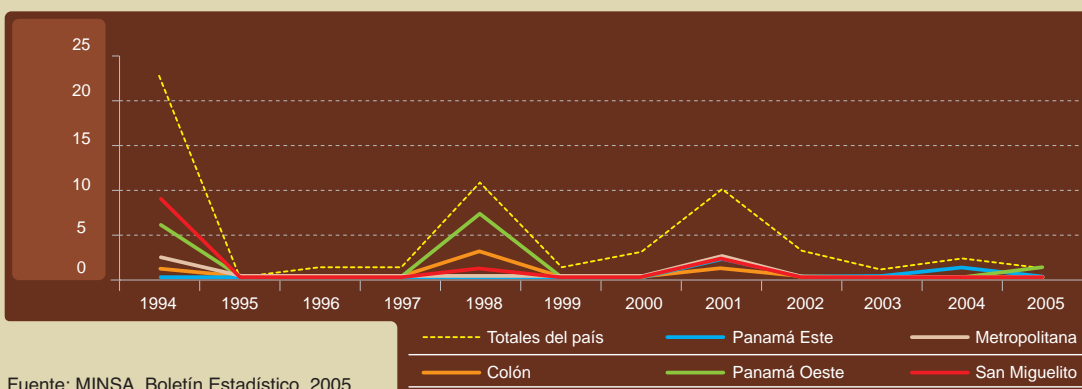
Fuente: MINSA. Boletín Estadístico. 2005.

Chagas: nombrada en homenaje a Carlos Chagas, científico brasileño, descubridor de la enfermedad en 1909. Es un problema de naturaleza endémica y evolución crónica propia del continente americano. Se produce cuando el triatmino (chinche de monte), infectado con el protozooario llamado *Trypanosoma cruzi*, pica, se alimenta y defeca, contaminando así la herida u otras partes del cuerpo de la persona (MINSa, 1998). Esta enfermedad, también conocida como tripanosomiasis americana, afecta con más frecuencia a los niños y se manifiesta con fiebre y afección del bazo y sistema nervioso, así como del hígado y músculo cardíaco (Microsoft, 2003). Las poblaciones más afectadas son las rurales debido a la construcción de sus viviendas (techos de pencas y paredes de quincha) que simulan el ambiente natural de los vectores de esta enfermedad. Por ello es necesario vigilar sus manifestaciones, mejorar las condiciones de vida de la población rural y promover programas de educación sanitaria en el tema.

La distribución de los triatominos abarca las regiones tropicales y subtropicales del hemisferio occidental y de la región oriental; sin embargo, la mayoría de las especies se encuentra en América. En Panamá existen 10 especies de triatominos, 8 de los cuales se encuentran en la Cuenca: *Rhodnius pallescens*, *Triatoma dispar*, *Eratyrus cuspidatus*, *Panstrongylus geniculatus*, *Panstrongylus humeralis*, *Panstrongylus rufotuberculatus*, *Cavernicola pilosa* y *Microtriatoma trinidadensis* (MINSa, 1998).

Los registros del MINSa revelan una fluctuación en los casos de Chagas en la Cuenca del Canal, aunque se observa una disminución de los casos registrados a partir del 2002.

Gráfico 13. Casos registrados de chagas por región de salud



Leishmaniasis: en Panamá conocida también como “picada de bejuco”, “picada de ya te vi” o “picada Bayano”, es considerada por la Organización Mundial de la Salud como una de las siete zoonosis de mayor importancia. En 1910 el investigador Darling descubrió la forma cutánea de la enfermedad en Panamá. Desde ese momento y hasta 1950 se reportaron 35 casos, pero al igual que en el resto de las regiones endémicas, la incidencia de la enfermedad ha ido en aumento debido principalmente al desplazamiento de la población humana hacia áreas boscosas en busca de tierras donde establecerse.

La infección es causada por protozoarios del género *Leishmania*, de los cuales hay más de dos docenas de especies en el mundo, la mayoría de ellas están presentes sólo en América. Según la especie involucrada, puede manifestarse en cuatro formas: cutánea, mucocutánea, difusa y visceral. La leishmaniasis es transmitida por unas moscas delicadas y diminutas de apenas 2 a 4 mm. de longitud, pertenecientes al género *Lutzomyia* (familia *Psychodidae*), conocidas en Panamá con el nombre popular de “chitra” o “ya te vi”. Estos insectos son de condición terrestre y arbórea y suelen reposar en huecos de árboles, cuevas, termiteros, madrigueras de roedores y otros animales, así como en grietas y oquedades de las rocas o en la corteza de los árboles.

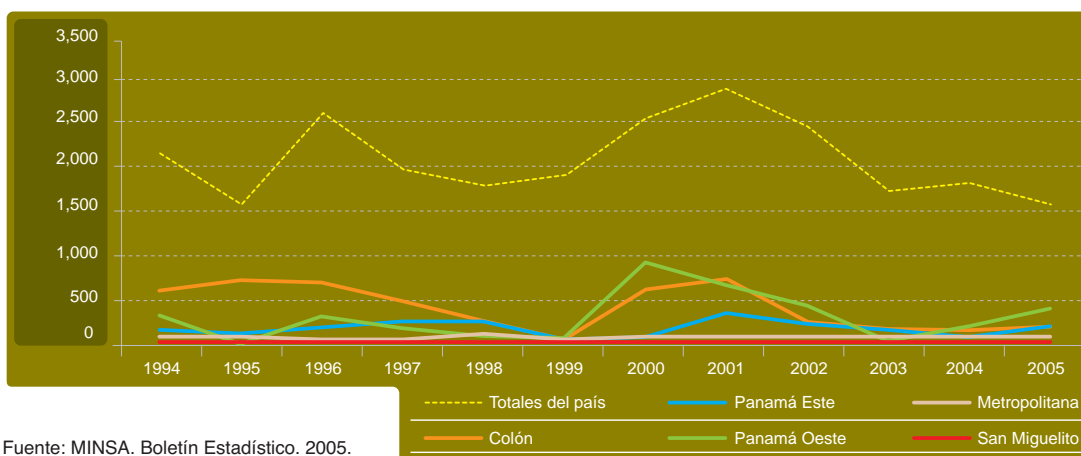
De las aproximadamente 350 diferentes especies de *Lutzomyia* que se han encontrado en América, se sabe que 88 de ellas pueden alimentarse en el ser humano. En Panamá se han reportado 76 especies y, entre las antropofílicas (que pican al ser humano), cinco han sido reconocidas como vectores de la leishmaniasis.

Las formas cutáneas y mucocutáneas de la enfermedad, por ser las predominantes, son las más frecuentes en Panamá. Las lesiones en el cuerpo suelen ocurrir aisladamente, aunque es frecuente la presencia de formas múltiples que involucran la misma región o diferentes regiones anatómicas del individuo. Además, se presenta en una amplia variedad de apariencias y dimensiones. Existe un limitado número de medicamentos eficaces contra la enfermedad.

La mayoría de los casos de leishmaniasis cutánea en Panamá son causados por la *Leishmania panamensis*. Esta especie tiene como principal reservorio al perezoso de dos uñas (*Choloepus hoffmanni*), aunque también se ha encontrado en otros mamíferos selváticos, e incluso en perros.

En la Cuenca los casos de leishmaniasis registrados son alarmantes. En el año 2005 se reportaron 817 casos en las 5 regiones de salud, principalmente en las de Colón, Panamá Este y Panamá Oeste.

Gráfico 13. Casos registrados de leishmaniasis por región de salud



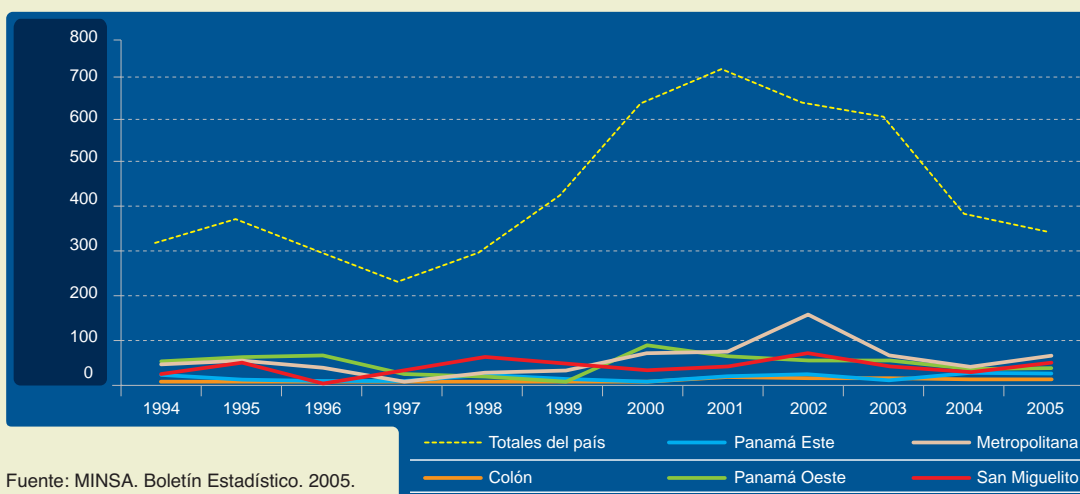
Fuente: MINSA. Boletín Estadístico. 2005.

Toxoplasmosis: es una infección por parásitos del hombre, animales de sangre caliente y aves, cuyo agente causal es el microorganismo *Toxoplasma gondii*. El curso de la enfermedad suele ser leve y se caracteriza por síntomas similares a los de un catarro común. Sin embargo, si una mujer contrae la toxoplasmosis durante el embarazo esta enfermedad puede ocasionar anomalías congénitas graves en el feto.



El *Toxoplasma* suele estar presente en el ganado vacuno, las aves de corral, y muchos animales domésticos sin producir en ellos ningún efecto dañino. Las dos causas principales de infección por *Toxoplasma* son el consumo de carne cruda o poco cocinada y el contacto con las heces del gato doméstico. Una sola infección suele proporcionar inmunidad.

Gráfico 13. Casos registrados de toxoplasmosis por región de salud



Las infecciones graves se pueden prevenir evitando el consumo de carne cruda, asegurándose de cocinarlas al menos a 60 °C, así como evitar el contacto con gatos infectados y con sus heces. El cajón de deposiciones debe vaciarse a diario, ya que los oocitos de las heces del gato no se convierten en infectantes hasta dos a cuatro días después de su eliminación (Microsoft, 2003). Los casos de toxoplasmosis en las cinco regiones de salud de la Cuenca muestran poca variabilidad en los últimos 12 años, con 154 casos reportados en el 2005.

Encefalitis Equina: es una enfermedad infecciosa descrita inicialmente en los caballos y más tarde en el ser humano, en distintos mamíferos y en los pájaros. Es una forma de encefalitis producida por un virus que afecta al sistema nervioso central; tiene presentación epidémica. La enfermedad se transmite a través de los mosquitos, y de otros insectos que se alimentan de sangre. Se han identificado tres cepas distintas del virus que la causa. Dos de ellas se localizan en América del Norte, y de éstas, una produce una forma grave de la enfermedad en la zona Este del continente, y la otra es la causante de una forma más leve en la región Oeste. La tercera cepa es responsable de un determinado tipo de encefalitis en Venezuela. Las tres producen una situación clínica semejante a la gripe que progresa hacia la inflamación del cerebro y de la médula espinal, con un cuadro de fiebre alta, cefalea, dolores musculares y en algunos casos convulsiones. Este cuadro inicial se continúa uno o dos días después con un estado de somnolencia que se va acentuando hasta una situación de coma en la mayoría de los casos. La encefalitis equina puede prevenirse mediante la vacunación anual de caballos y mulas antes de la llegada del verano. La administración de suero en la fase precoz de la enfermedad puede ser eficaz en el tratamiento de los animales infectados. En las personas, puede administrarse una vacuna obtenida a partir de embriones de pollo infectados, que otorga una inmunidad transitoria.

Gráfico 13. Virus de Encefalitis Equina Aislado por Región Sanitaria xxxxx

Año	Aislamientos	Procedencia/ Región
1991	1	Panamá Este
1995	1	Panamá Este
1996	1	Panamá Este
1997	1	Panamá Este
1998	1	Panamá Oeste
1999	1	Panamá Este
2000	1	Panamá Este
2003	1	Panamá Este

Fuente: Ministerio de Salud. 2005.