

Apéndice 8



January 24, 1997

Dr. Jose Salinas
Ciudad de Los Andes
Escuela de Ciencias Forestales
Centro de Estudios Forestales de Postgrado
Carretera Los Chomos de Milla
Mendoza, Venezuela

Dear Dr. Salinas:

Your letter requesting names and addresses of people working with health risks associated with agricultural activities was forwarded to me by Dr. Richard Gorham. Dr. Robert Castellon's name was suggested to me by Dr. Jane Robens, the National Program Leader for Food Safety and Health of the Agricultural Research Service.

I have forwarded a copy of your letter to Dr. Castellon. His address, telephone and e-mail numbers are listed below:

Robert M. Castellon, M.D., M.P.H.
NIOSH
1095 Willowdale Road
Morgantown, WV 26505

Telephone: (304)285-6115
FAX: (304)285-6111

If I can be of any further assistance, please let me know.

Sincerely,

KENNETH W. VICK
National Program Leader
Postharvest Entomology

cc:
J. Richard Gorham



**COORDINATION CENTER
for
DISASTER PREVENTIVE MEDICINE**

*J. Richard Gorham, Ph.D.
CAPTAIN USPHS (Ret.)
Director*

19 March 1997

Dear Prof. Salinas,

Thank you for your letter of 25 February. Yes, I have received your earlier letters and have been working toward accommodating your requests. I contacted several universities concerning your health risks question and gave each person contacted a copy of your letter. I asked each contact to write to you directly. I also contacted several research institutions via email but received only negative responses. The most hopeful response is the one from the U. S. Department of Agriculture (enclosed), dated 24 January 97 and sent directly to you. I note that there is a discrepancy in the spelling of Dr. Castellon's name (also spelled Castellán); I don't know which variant is correct. Also, his master's degree is M.P.H., not M.Ph. I think this contact is your best hope; I urge you to pursue it vigorously.

There are problems with the loan of both specimens and reprints that I cannot solve readily. My offer still stands with regard to both, but at present I cannot cope with the costs of shipping. The specimens are preserved in alcohol in glass containers, thus both heavy and fragile, or, to put it another way, expensive and difficult to ship. To complicate matters, there are several other projects that demand my immediate attention before I can deal with the ants. So I ask you to be patient with me and give me time to work things out.

I have tried several times to send you email, but apparently without success. Also, I wonder if you received the letter from Dr. Vick (referred to above). Please try to send me an email message; maybe if your message gets through to me, I can successfully reply to it via email.

Sincerely,



J. R. Gorham

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE
BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL
OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO



4, route des Morillons
CH-1211 GENÈVE 22
Telegrammes INTERLAB GENEVE
Tél. 022 5647 61 62
Fac-similé (22) 798 86 85
Telephone direct (22) 799
central (22) 799 51 11

RUE 11, 30

011 4-2

Voire réf

Prof. Pedro Jose Salinas
Ing. Carmen Yany Camacho

Universidad de los Andes
Facultad de Ciencias Forestales
Centro de Estudio Forestal de
Postgrado
Carretera Los Chorros de Milla
Mérida
Venezuela

Estimados Señores,

14 MAI 1987

ENVOI FAIT
SOUS PLI SEPARÉ

SENT UNDER
SEPARATE COVER

REMILDO A PARTE

Les estamos enviando aquí el material más reciente de que dispone el banco de datos del Centro de Informaciones de Seguridad y de Salud en el Trabajo de la OIT (CIS-ILO).

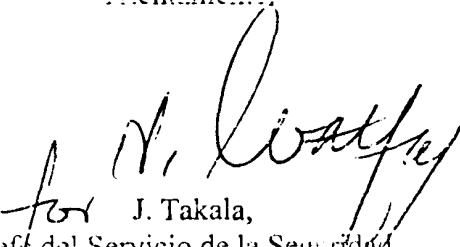
682.

Los artículos son muy específicos pero le agregamos referencias de documentos más generales. Sería necesario consultar los Datos Internacionales sobre Accidentes del International Safety Council (Michelle Chavez, US Headquarters, fax: 1 708 285 0797 1121, Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201, USA).

El Servicio de Seguridad y de Higiene de la OIT Global se interesa por el tipo de trabajo que ustedes se proponen realizar y nos gustaría que nos enviasen el protocolo de trabajo, así como los informes sobre el desarrollo del estudio.

Esperando que esta información le sea de utilidad.

Atentamente,


for J. Takala,
Jefe del Servicio de la Seguridad
y Salud del Trabajo,
Departamento de Condiciones
y Medio Ambiente del Trabajo.

HIID Harvard Institute for International Development
One Eliot Street, Cambridge, MA 02138
Theodore Panayotou, Ph.D., Institute Fellow
Director, International Environment Program

Phone: (617) 495-9173
Fax: (617) 496-3956
e-mail: tpanayot@hiid.harvard.edu

International Environment Program

December 8, 1997

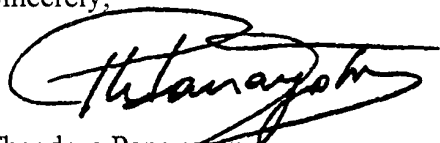
Professor Pedro José Salinas:
Universidad de Los Andes
P.O. Box 241
Mérida
VENEZUELA

Dear Professor Salinas:

Thank you for your letter of November 15th. Both of the projects that you described sound very interesting and the valuation methods you chose are the right ones. I am sending along one valuation study we did in Thailand of a National Park using contingent valuation and Travel Cost methods. I hope you find it useful. We have not worked on subjects similar to your second topic, but we are quite familiar with the valuation techniques you plan to use and can assist with references, if so desired.

Please keep us informed on the progress of the studies.

Sincerely,



Theodore Panayotou
Director, International Environment Program

The World Bank
1818 H Street, NW
Washington, DC 20433
USA

February 10, 1998

Prof. Pedro José Salinas
Universidad de Los Andes
P.O. Box 241
Mérida
Venezuela

Dear Prof. Salinas

Thank you for your letter. Please find enclosed a publication list, a number of publications as well as a video cassette from our unit at the World Bank. Unfortunately, we do not have any material on health risks associated with agriculture. John Dixon is for the moment on mission, but you are most welcome to contact me if you have any questions and/or further requests.

Sincerely,



Lisa Segnestam
Environmental Economist

Phone: +1 (202) 473 7108
Fax: +1 (202) 477 0968
E-mail: lsegnestam@worldbank.org

Enclosure: 13 publications and one video cassette

*They have been sent in
two different envelopes.*

**Apéndice 9. Tasas de mortalidad y natalidad del municipio Pueblo Llano,
Mérida y Venezuela. 1973-1995.**

Mortalidad general

Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	18,9	13,5	15,8	12,4	15,8	10,1	9,7	8,5	7,9	7,5	8,1	5,8	8,4	4,8	7,6	7,3	5,9	8,4	6,8	8,7	6,2	6,3	7,0
Mérida	9,8	8,8	8,4	8,1	7,2	6,9	6,8	6,1	6,1	6,0	5,8	5,5	5,5	4,9	5,0	5,2	5,1	5,1	4,9	5,2	5,1	5,1	5,1
Venezuela	6,8	6,3	6,2	6,2	5,8	5,5	5,5	5,1	5,2	4,9	4,7	4,7	4,7	4,5	4,5	4,4	4,5	4,7	4,5	4,4			

Mortalidad neonatal

Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	69,8	31,1	28,7	58,0	50,4	24,4	21,6	17,5	9,6	17,7	29,9	20,1	40,9	16,0	35,9	34,7	7,5	20,7	11,2	13,7	15,8	15,6	12,5
Mérida	25,6	22,4	25,7	24,3	18,2	17,3	17,5	17,3	16,1	17,1	15,4	17,4	17,6	15,1	15,3	17,1	16,0	16,4	16,0	17,4	19,7	19,7	19,7
Venezuela	23,4	22,4	21,7	21,3	19,3	18,0	17,2	16,7	16,8	16,7	15,2	15,7	15,3	15,3	14,5	13,8	14,2	13,9	13,1	13,2			

Mortalidad en población menor de 1 año

Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	195,3	128,9	110,0	142,9	176,5	82,9	73,3	111,1	81,3	66,4	74,6	65,3	93,6	47,9	76,9	74,3	41,2	62,2	37,5	81,9	34,8	31,2	59,4
Mérida	77,2	64,9	62,3	62,9	54,0	41,3	43,2	38,0	41,9	40,1	35,7	34,5	33,4	29,9	29,4	29,8	27,6	33,0	27,4	30,3	30,3	30,3	30,3
Venezuela	53,8	45,8	43,8	43,8	39,5	34,3	32,7	31,7	35,2	29,8	27,4	28,4	26,9	25,8	24,8	22,7	24,5	25,6	25,1	25,2			

Mortalidad en población entre 28 y 365 días

Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	125,6	97,8	81,3	84,8	126,1	58,5	51,7	93,6	71,8	48,7	44,8	45,2	52,6	31,9	41,0	39,6	33,7	41,5	26,2	68,3	19,0	15,6	46,9
Mérida	51,7	42,4	36,6	38,6	35,8	24,0	25,7	20,7	25,8	23,0	20,3	17,1	15,8	14,8	14,1	12,7	11,6	16,6	11,4	12,9	10,6	10,6	10,6
Venezuela	30,4	23,4	22,1	22,5	20,3	16,3	15,5	15,0	18,4	13,1	12,3	12,8	11,6	10,6	10,3	9,0	10,3	11,6	12,0	12,0			

Mortalidad en población de 1 a 4 años

Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	16,27	12,63	1,563	12,22	10,38	4,338	9,854	0	4,714	1,431	10,51	1,285	8,792	0	2,406	4,708	2,29	5,559	3,272	5,35	1,052	2,1	1,0
Mérida	8,8	7,3	5,3	5,1	4,2	3,1	3,6	2,2	2,6	2	2,2	2	1,9	1,4	1,2	1,2	1,2	1,5	1	1	1	1	1

Mortalidad en población menor de 5 años

Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	67,16	46,34	29,76	48,47	57,67	22,95	26,81	20,71	25,04	18,24	24,07	14,34	23,02	8,806	16,3	17,82	11,85	17,72	11,3	24,8	10,06	9,9	16,2
Mérida	24,3	20,1	17,8	18	15	11,3	12,5	9,1	9,8	8,9	8,1	7,6	7,3	6,3	5,8	5,9	5,5	6,8	5,4	5,9	5,7	5,7	5,7

Natalidad

AÑO	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Pueblo Llano	48,99	49,71	45,72	47,88	49,41	41,5	45,72	32,88	39,18	38,57	31,49	30,52	25,62	27,53	27,99	28,36	36,42	31,97	34,74	37,4	39,67	39,6	38,9
Mérida	39,6	39,1	38,4	39,1	38,4	37,9	39,3	33,9	32,5	31,93	31,32	30,8	30,84	30,34	28,88	29,18	29,28	29,95	29,79	29	28,55	28,55	28,55
Venezuela	35,9	37,3	37,2	37,4	36,5	36,3	35,6	32,8	32,1	32	31,4	29,9	29,5	28,8	28,8	28,4	28	28,9					

Fuente: Anuario de Epidemiología y Estadísticas Vitales de Venezuela, MSAS, 1973-1995

**Apéndice 10. Tasas promedio de morbilidad general.
Municipio Pueblo Llano, 1992-1996**

	CAUSAS DE MORBILIDAD	TASAS
1.	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	32757,1
2.	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	16108,2
3.	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	10077,8
4.	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITO - URINARIO	9835,8
5.	TRAUMATISMO Y ENVENENAMIENTOS	8314,6
6.	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y ORG. DE LOS SENTIDOS	7899,7
7.	ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR	6721,8
8.	SIGNOS, SINTOMAS Y ESTADOS MÓRBIDOS MAL DEFINIDOS	6660,2
9.	ENFERMEDADES DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	6089,6
10.	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	1864,4
11.	ENFERMEDADES DE LA SANGRE	1000,1
12.	TUMORES	985,3
13.	ENFERMEDADES ENDOCRINAS DE LA NUTRICIÓN Y METABOLISMO	548,2
14.	TRASTORNOS MENTALES	471,7
15.	COMPLICACIONES EMBARAZO	254,4
16.	ANOMALÍAS CONGÉNITAS	101,2

Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida, 1992- 1996

**Apéndice 11. Tasas promedio de morbilidad general del estado Mérida.
1992-1996**

	CAUSAS DE MORBILIDAD	TASAS
1	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	18990,8
2	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	12224,5
3	TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS	7103,2
4	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITO - URINARIO	6502,7
5	SIGNOS, SÍNTOMAS Y ESTADOS MÓRBIDOS MAL DEFINIDOS	5038,3
6	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y ORG. DE LOS SENTIDOS	4747,9
7	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	4619,7
8	ENFERMEDADES PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	4121,9
9	ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR	3148,1
10	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	1850,7
11	ENFERMEDADES DE LA SANGRE	1518,6
12	COMPLICACIONES DEL EMBARAZO	1025,3
13	ENFERMEDADES ENDOCRINAS DE LA NUTRICIÓN Y METABOLISMO	729,2
14	TRASTORNOS MENTALES	473,4
15	TUMORES	244,4
16	ANOMALÍAS CONGÉNITAS	88,1

Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida, 1992-1996

**Apéndice 12. Causas de morbilidad general por grupos y tipos de enfermedad.
Municipio Pueblo Llano. 1992-1996**

Causas de Consulta	1992	1993	1994	1995	1996	TOTAL	TASAS*
ENF. INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	894	1018	1469	1897	1245	1305	16108,2
Diarreas (- 1 año)	184	198	198	272	167	204	64698,4
Diarreas (1 - 4 años)	120	174	255	317	221	217	25308,5
Diarreas (5 años y más)	69	163	254	352	242	216	3076,0
Helmintiasis	304	197	194	280	150	225	2778,1
Micosis superficial	45	106	170	197	171	138	1701,4
Virosis	12	0	215	91	73	78	965,6
Amibiasis	67	76	68	112	47	74	913,7
Escabiosis	64	41	57	138	53	71	871,7
Varicela	9	37	37	49	27	32	392,6
Hepatitis viral no específica	0	18	1	9	45	15	180,3
Rubéola	1	0	0	62	1	13	158,0
Hepatitis A	3	0	6	0	31	8	98,8
Uretritis no específica	3	4	6	9	7	6	71,6
Parotiditis	8	1	1	4	7	4	51,9
Blenorragia	1	1	2	2	2	2	19,8
Intoxicación alimentaria	2	0	1	3	0	1	14,8
Meningitis	1	1	1	0	0	1	7,4
Sarampión	1	1	1	0	0	1	7,4
Hepatitis B	0	0	2	0	0	0	4,9
Tuberculosis	0	0	0	0	1	0	2,5
Difteria	0	0	0	0	0	0	0,0
Disentería bacilar						0	0,0
Disentería no especificada						0	0,0
Dengue	0	0	0	0		0	0,0
Fiebre tifoidea						0	0,0
Otras hepatitis virales específicas	0	0	0	0		0	0,0
Meningitis meningococcica						0	0,0
Meningitis otros organismos						0	0,0
Paludismo	0	0	0	0	0	0	0,0
Parálisis flácida	0	0	0	0		0	0,0
Infección por H. I. V.						0	0,0
Sida						0	0,0
Sífilis						0	0,0
Tétanos (- 28 días)	0	0	0	0	0	0	0,0
Tétanos (28 días y más)	0	0	0	0	0	0	0,0
Tosferina	0	0	0	0	0	0	0,0
TUMORES	9	24	79	184	103	80	985,3
Tumores benignos	5	19	71	173	94	72	893,9
Tumores malignos	4	5	8	11	9	7	91,4
ENF. ENDOC. DE NUTRIC. Y METABOL.	22	30	49	67	54	44	548,2
Diabetes mellitus	12	16	26	35	28	23	288,9
Desnutrición crítica (-15 años)	4	6	10	14	11	9	111,1
Desnutrición leve (-15 años)	2	3	5	7	6	5	56,8
Bocio	2	3	4	6	5	4	49,4
Desnutrición moderada (-15 años)	2	2	4	5	4	3	42,0

ENF. DE LA SANGRE	57	54	86	139	69	81	1000,1
Anemias	57	54	86	139	69	81	1000,1
TRASTORNOS MENTALES	19	27	42	57	46	38	471,7
Neurosis	15	21	33	45	36	30	370,4
Psicosis	4	6	9	12	10	8	101,2
ENF. SIST. NERV. Y ORG. DEL SENTIDO	295	539	785	927	653	640	7899,7
Otitis media (- 5 años)	59	144	165	116	26	102	9470,8
Otitis media aguda no superativa (-5 años)	34	48	76	104	83	69	6406,7
Conjuntivitis aguda	111	186	242	287	228	211	2602,8
Otitis media (5 años y más)	58	126	211	217	211	165	2344,1
Pterigión	8	0	35	127	44	43	528,5
Trastornos de refracción	14	20	31	42	34	28	348,2
Epilepsia	7	9	15	20	16	15	185,2
Jaqueca (Migraña)	4	6	10	14	11	9	111,1
Encéfalitis						0	0,0
Meningitis bacteriana						0	0,0
Meningitis de causas no específicas						0	0,0
Otitis media supurativa no específica (-5 años)						0	0,0
ENF. DEL APARATO CIRCULATORIO	114	99	232	205	105	151	1864,4
Hipertensión arterial	82	78	121	83	55	84	1034,7
Várices en miembros inferiores	25	11	96	101	33	53	656,9
Cardiopatías	7	10	15	21	17	14	172,9
ENF. DEL APARATO RESPIRATORIO	1259	2340	2540	3733	3393	2653	32757,1
Faringoamigdalitis (- 5 años)	219	678	797	1031	1097	764	70974,9
Rinofaringitis aguda (-5 años)	381	180	173	334	294	272	25292,5
Bronquitis aguda (- 5 años)	69	206	211	239	107	166	15450,3
Faringoamigdalitis (5 años y más)	259	806	910	1411	1233	924	13155,8
Rinofaringitis aguda (5 años y más)	170	230	108	210	300	204	2899,5
Faringitis viral (todas las edades)	65	96	110	200	186	131	1622,4
Bronquitis aguda (5 años y más)	32	75	115	150	51	85	1204,8
Neumonías (-1 año)	4	1	3	0	4	2	761,9
Asma	28	39	61	84	67	56	689,0
Rinitis alérgica	13	19	29	40	32	27	328,4
Bronquitis crónica	7	9	15	20	16	13	165,5
Neumonías (5 años y más)	12	1	8	14	6	8	116,8
ENF. DEL APARATO DIGESTIVO	289	546	1093	1308	845	816	10077,8
Enfermedades esófago, estómago y duodeno	195	312	505	593	471	415	5126,6
Caries dental	35	115	378	331	88	189	2338,6
Hernias en cavidad abdominal	10	40	102	254	169	115	1419,9
Estomatitis	49	79	108	130	117	97	1192,7
ENF. DEL APARATO GENITO - URINARIO	315	575	928	1178	987	797	9835,8
Infección urinaria	173	307	509	612	522	425	5242,6
Amenorreas	49	119	172	256	205	160	1978,0
Leucorrea no específica	32	63	112	126	112	89	1098,9
Hemorragia genital	27	37	59	80	64	53	659,3
Dismenorrea	24	34	53	72	58	48	595,1
Metritis, salpingitis, ovaritis	7	10	16	22	18	15	180,3
Cistitis	3	5	7	10	8	7	81,5

COMPLICACIONES DEL EMBARAZO	10	14	23	31	25	21	254,4
Complicaciones del embarazo (todas las formas)	10	14	23	31	25	21	254,4
ENF. DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	280	333	612	691	550	493	6089,6
Dermatitis (todas las formas)	121	164	274	284	259	220	2721,3
Abscesos	97	101	217	200	150	153	1889,1
Piodermitis	62	68	121	207	141	120	1479,2
ENF. DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR	196	425	634	749	718	544	6721,8
Mialgias y neuritis	162	377	559	646	636	476	5877,3
Artritis	31	44	69	94	75	63	772,9
Reumatismo	3	4	6	9	7	6	71,6
ANOMALÍAS CONGÉNITAS	4	6	9	12	10	8	101,2
Anomalías congénitas (todas las formas)	4	6	9	12	10	8	101,2
SIGN., SÍNT. Y EST. MORB. MAL DEFINIDOS	240	170	659	835	789	539	6650,2
Cefaleas	148	140	298	342	312	248	3062,1
Dolor abdominal	45	17	275	330	397	213	2627,5
Fiebre	38	0	66	136	58	60	735,9
Convulsiones	9	13	20	27	22	18	224,7
TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS	441	592	733	885	716	673	8314,6
Heridas	195	228	322	327	231	261	3217,7
Alergias	67	117	192	223	186	157	1938,5
Contusiones y magulladuras	114	168	107	177	181	149	1844,7
Cuerpo extraños en orificio natural	19	27	43	59	47	39	481,5
Quemaduras	9	13	20	27	22	18	224,7
Fracturas	8	11	17	24	19	16	195,1
Esguinces y desgarres articulares	7	9	15	20	16	13	165,5
Intoxicación por plaguicidas	15	8	8	6	5	8	103,7
Envenenamiento, drogas y otras sustancias	5	9	5	17	5	8	101,2
Luxaciones sin fracturas	2	2	4	5	4	3	42,0
OTRAS ENFERMEDADES	820	1167	2037	3667	2801	2098	25909,4
RESTO DE ENFERMEDADES	358	13	728	731	0	366	4519,1
TOTAL TODAS ENFERMEDADES	5622	7972	12738	17296	13109	11347	140108,7

*Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas epidemiológicas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida, 1992-1996.

**Apéndice 13 . Tasas de morbilidad general por tipos de enfermedad.
Municipio Pueblo Llano. 1992-1996**

	TIPO DE ENFERMEDADES	TASAS PROMEDIO*
1	Faringoamigdalitis (- 5 años)	70974,9
2	Diarreas (- 1 año)	64698,4
3	Diarreas (1 - 4 años)	25308,5
4	Rinofaringitis aguda (-5 años)	25292,5
5	Bronquitis aguda (- 5 años)	15450,3
6	Faringoamigdalitis (5 años y más)	13155,8
7	Otitis media (- 5 años)	9470,8
8	Otitis media aguda no superativa (-5 años)	6406,7
9	Mialgias y neuritis	5877,3
10	Infección urinaria	5242,6
11	Enfermedades esófago, estómago y duodeno	5126,6
12	Heridas	3217,7
13	Diarreas (5 años y más)	3076,0
14	Cefaleas	3062,1
15	Rinofaringitis aguda (Refrío común) (5 años y más)	2899,5
16	Helmintiasis	2778,1
17	Dermatitis (todas formas)	2721,3
18	Dolor abdominal	2627,5
19	Conjuntivitis aguda	2602,8
20	Otitis media (5 años y más)	2344,1
21	Caries dental	2338,6
22	Amenorreas	1978,0
23	Alergias	1938,5
24	Abscesos	1889,1
25	Contusiones y magulladuras	1844,7
26	Micosis superficial	1701,4
27	Faringitis viral (todas las edades)	1622,4
28	Piodermitis	1479,2
29	Hernias en cavidad abdominal	1419,9
30	Bronquitis aguda (5 años y más)	1204,8
31	Estomatitis	1192,7
32	Leucorrea no específica	1098,9
33	Hipertensión arterial	1034,7
34	Anemias	1000,1

35	Virosis	965,6
36	Amibiasis	913,7
37	Tumores benignos	893,9
38	Escabiosis	871,7
39	Artritis	772,9
40	Neumonías (-1 año)	761,9
41	Fiebre	735,9
42	Asma	689,0
43	Hemorragia genital	659,3
44	Várices en miembros inferiores	656,9
45	Dismenorrea	595,1
46	Pterigión	528,5
47	Cuerpo extraños en orificio natural	481,5
48	Varicela	392,6
49	Neurosis	370,4
50	Trastornos de refracción	348,2
51	Rinitis alérgica	328,4
52	Diabetes mellitus	288,9
53	Complicaciones del embarazo (todas las formas)	254,4
54	Convulsiones	224,7
55	Quemaduras	224,7
56	Fracturas	195,1
57	Epilepsia	185,2
58	Hepatitis viral no específica	180,3
59	Metritis, salpingitis, ovaritis	180,3
60	Cardiopatías	172,9
61	Bronquitis crónica	165,5
62	Esguinces y desgarres articulares	165,5
63	Rubéola	158,0
64	Neumonías (5 años y más)	116,8
65	Desnutrición crítica (-15 años)	111,1
66	Jaqueca (Migraña)	111,1
67	Intoxicación por plaguicidas	103,7
68	Psicosis	101,2
69	Anomalías congénitas (todas las formas)	101,2
70	Envenenamiento, drogas y otras sustancias	101,2
71	Hepatitis A	98,8
72	Tumores malignos	91,4

73	Cistitis	81,5
74	Uretritis no específica	71,6
75	Reumatismo	71,6
76	Desnutrición leve (-15 años)	56,8
77	Parotiditis	51,9
78	Bocio	49,4
79	Desnutrición moderada (-15 años)	42,0
80	Luxaciones sin fracturas	42,0
81	Blenorragia	19,8
82	Intoxicación alimentaria	14,8
83	Meningitis	7,4
84	Sarampión	7,4
85	Hepatitis B	4,9
86	Tuberculosis	2,5

* Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida. 1992-1996.

**Apéndice 14. Causas de morbilidad general por grupos y tipos de enfermedades.
Estado Mérida. 1992-1996.**

Causas de Consulta	1992	1993	1994	1995	1996	TOTAL	TASAS
ENF. INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	73251	71598	84788	91617	88863	82023	12224,5
Diarreas (- 1 año)	7239	6648	8046	8624	6851	7482	39439,1
Diarreas (1 - 4 años)	7358	7285	8947	9801	8717	8422	11840,9
Helmintiasis	23658	24919	25937	27190	26499	25641	3821,4
Diarreas (5 años y más)	6666	6597	8777	10767	8922	8346	1434,6
Virosis	6015	7512	6842	7758	8416	7309	1089,3
Micosis superficial	5688		7910	8204	9385	6237	929,6
Amibiasis	4104	4467	5572	5140	5228	4902	730,6
Escabiosis	4680	4188	3725	3797	3709	4020	599,1
Varicela	1620	2410	2040	2508	2064	2128	317,2
Hepatitis viral no específica	1177	1622	1972	1748	1800	1664	248,0
Rubéola	1058	879	682	1625	2992	1447	215,7
Parotiditis	1063	1214	958	1138	1564	1187	177,0
Sarampión	546	1317	720	39	76	540	80,4
Hepatitis A	361	642	690	447	460	520	77,5
Blenorragia	620	550	440	510	419	508	75,7
Intoxicación alimentaria	547	523	605	497	344	503	75,0
Dengue	62	161	230	1094	711	452	67,3
Sífilis	275	237	184	242	164	220	32,8
Uretritis no especificada	87	126	146	163	227	150	22,3
Tuberculosis	90	135	101	73	100	100	14,9
Disentería bacilar	46	33	79	68	102	66	9,8
Meningitis otros organismos	114	28	34	19	10	41	6,1
Tétanos (- 28 días)	1	2	0		1	1	4,2
Otras hepatitis virales específicas	43	24	39	28	5	28	4,1
Infección por H. I. V.	16	21	31	58	1	25	3,8
Hepatitis B	34	17	29	17	23	24	3,6
Paludismo	21	22	24	33	9	22	3,2
Sida	26	0	0	0	45	14	2,1
Tosferina	21	13	6	13	8	12	1,8
Fiebre tifoidea	4		13	1	4	4	0,7
Parálisis flácida	2	3	2	11	4	4	0,7
Meningitis meningococcica	7	2	3	3	1	3	0,5
Tétanos (28 días y más)	2	1	4	1	2	2	0,3
Difteria	0	0	0	0	0	0	0,0
Disentería no especificada	0	0	0	0	0	0	0,0
TUMORES	1219	1349	1225	1791	2615	1640	244,4
Tumores benignos	775	874	902	1386	2074	1202	179,2
Tumores malignos	444	475	323	405	541	438	65,2
ENF. ENDOC. DE NUTRIC. Y METAB.	4119	4219	4286	5556	6285	4893	729,2
Diabetes mellitus	1543	1832	1738	2138	2712	1993	297,0
Desnutrición leve (-15 años)	1196	1090	1212	1649	1677	1365	203,4
Desnutrición crítica (-15 años)	610	415	531	731	712	600	89,4
Desnutrición moderada (-15 años)	455	531	518	609	648	552	82,3
Bocio	204	234	182	308	434	272	40,6
Desnutrición grave (-15 años)	111	117	105	121	102	111	16,6

ENF. DE LA SANGRE	9095	10938	9802	11044	10067	10189	1518,6
Anemias	9095	10938	9802	11044	10067	10189	1518,6
TRASTORNOS MENTALES	2458	2637	3319	3342	4126	3176	473,4
Neurosis	1661	1634	2162	2421	3070	2190	326,3
Psicosis	797	1003	1157	921	1056	987	147,1
ENF. SIST. NERVIOSO Y ORG. DE SENTIDOS	24184	28193	29493	36172	41244	31857	4747,9
Otitis media aguda no supurativa (-5 años)	3206	3558	5077	6799	8466	5421	6074,9
Otitis media supurativa no específica (-5 años)	3631	4485	3778	4318	4491	4141	4639,8
Otitis media (5 años y más)	7654	8144	9803	11396	13223	10044	1726,6
Conjuntivitis aguda	6165	7138	6250	7516	7534	6921	1031,4
Jaquica (Migraña)	1060	1445	1905	2107	2632	1830	272,7
Trastornos de refracción	1093	1465	1143	1953	2855	1702	253,6
Pterigión	515	993	609	1055	1142	863	128,6
Epilepsia	784	820	774	897	810	817	121,8
Meningitis de causa no específicas	58	53	64	68	40	57	8,4
Meningitis bacteriana		82	87	58	50	55	8,3
Encéfalitis	18	10	3	5	1	7	1,1
ENF. APARATO CIRCULATORIO	10897	11587	11321	13098	15184	12417	1850,7
Hipertensión arterial	7313	7304	7122	8149	9708	7919	1180,3
Várices en miembros inferiores	1948	2486	2294	3036	2974	2548	379,7
Cardiopatías	1636	1797	1905	1913	2502	1951	290,7
ENF. APARATO RESPIRATORIO	93484	106364	127655	147926	161689	127424	18990,8
Faringoamigdalitis (- 5 años)	19307	21839	24026	27219	26798	23838	26712,0
Rinofaringitis aguda (-5 años)	6083	7928	11392	13646	14786	10767	12065,2
Faringitis viral (- 5 años)	5798	5656	6301	7740	7540	6607	7403,6
Faringoamigdalitis (5 años y más)	21334	24185	28572	32594	32708	27879	4792,3
Bronquitis aguda	17026	18892	24274	28767	30240	23840	3553,0
Neumonías (-1 año)	572	601	399	553	532	531	2801,3
Asma	13305	14709	17685	18278	24123	17620	2626,0
Rinofaringitis aguda (5 años y más)	5070	7002	9609	11911	16595	10037	1725,4
Neumonías (1 - 4 años)	571	650	469	605	706	600	843,9
Rinitis alérgica	2122	2589	2550	3602	4259	3024	450,7
Neumonías (5 años y más)	1205	1136	966	1316	1646	1254	215,5
Bronquitis crónica	1091	1177	1412	1695	1756	1426	212,6
ENF. DEL APARATO DIGESTIVO	24181	26209	30685	36514	37397	30997	4619,7
Enfermedades esófago, estómago y duodeno	11016	11281	14394	15887	19246	14365	2140,9
Caries dental	9379	10069	11563	14408	12121	11508	1715,1
Estomatitis	2354	3062	3133	3942	3656	3229	481,3
Hernias en cavidad abdominal	1432	1797	1595	2277	2374	1895	282,4
ENF. DEL APARATO GENITO - URINARIO	32549	40666	43106	48942	52894	43631	6502,7
Infección urinaria	16331	20085	21002	23888	25856	21432	3194,2
Leucorrea no específica	5422	7320	7547	8427	8967	7537	1123,2
Amenorreas	4919	5015	6197	6571	6597	5860	873,3
Metritis, salpingitis, ovaritis	1619	2540	2481	3519	4368	2905	433,0
Dismenorrea	1788	2258	2247	2739	2982	2403	358,1
Hemorragia genital	1752	2099	2481	2382	2568	2256	336,3
Cistitis	718	1349	1151	1416	1556	1238	184,5
COMPLICACIONES DEL EMBARAZO	2797	2867	4553	11139	13040	6879	1025,3
Complicaciones del embarazo (todas las formas)	2797	2867	4553	11139	13040	6879	1025,3

ENF. DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	21746	24282	27808	32432	32017	27657	4121,9
Abscesos	8653	9729	11336	12045	12033	10759	1603,5
Dermatitis (todas las formas)	7133	7801	8765	11069	11267	9207	1372,2
Piodermitis	5960	6752	7707	9318	8717	7691	1146,2
ENF. DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR	16116	18127	20641	23936	26795	21123	3148,1
Mialgias y neuritis	12992	14390	17115	19857	22538	17378	2590,0
Artritis	2080	2590	2572	2828	3062	2626	391,4
Reumatismo	1044	1147	954	1251	1195	1118	166,7
ANOMALÍAS CONGÉNITAS	323	471	492	928	740	591	88,1
Anomalías congénitas (todas las formas)	323	471	492	928	740	591	88,1
SIGN., SINT. Y EST. MÓRBIDOS MAL DEFINIDOS	28339	30805	35254	37133	37497	33806	5038,3
Cefaleas	13150	13832	15493	17416	18283	15635	2330,2
Dolor abdominal	8444	10089	11174	12477	14110	11259	1678,0
Fiebre	6108	6263	7669	6267	4172	6096	908,5
Convulsiones	637	621	918	973	932	816	121,6
TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS	41672	38736	54515	53082	50298	47661	7103,2
Heridas	20971	20635	20349	21485	22528	21194	3158,6
Alergias	5701		9073	9971	11618	7273	1083,9
Contusiones y magulladuras	4629	6037	9332	7451	0	5490	818,2
Fracturas	4247	4653	6241	5503	6310	5391	803,4
Cuerpo extraños en orificio natural	2677	3614	3581	4023	4288	3637	542,0
Quemaduras	1271	1543	1423	1561	2094	1578	235,2
Esguinces y desgarres articulares	908	1071	2569	1456	1656	1532	228,3
Luxaciones sin fracturas	756	789	1366	761	993	933	139,1
Envenenamiento, drogas y otras sustancias	223	163	385	665	577	403	60,0
Intoxicación por plaguicidas	289	231	196	206	234	231	34,5
OTRAS ENFERMEDADES	98717	107686	95023	122407	117590	108285	16138,4
TOTAL TODAS LAS ENFERMEDADES	485147	526734	583966	677052	698341	594249	88565,2
CONSULTANTES (- 15 años)			239173	284979	309816	166794	24858,4
CAUSAS EXT. TRAUMATISMOS / ENVENENAMIENTO	0	0	11406	11779	25256	9688	1443,9
Caídas accidentales			3471	3185	3301	1991	296,8
Mordeduras sospechosa de rabia			2763	3119	3229	1822	271,6
Accidentes de tráfico en vehículos de motor			2917	2658	2163	1548	230,6
Picadura de insectos y otros animales			1267	1892	3245	1256	187,2
Aculeaduras			702	793		299	44,6
Mordeduras de serpiente			286	255	282	165	24,5
OTRAS CAUSAS EXTERNAS			15571	12051	13036	8132	1211,9

*Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas epidemiológicas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida, 1992-1996.

**Apéndice 15. Tasas de morbilidad general por tipos de enfermedades.
Estado Mérida. 1992-1996.**

	TIPOS DE ENFERMEDADES	TASAS PROMEDIO*
1	Diarreas (- 1 año)	39439,1
2	Faringoamigdalitis (- 5 años)	26712,0
3	Rinofaringitis aguda (-5 años)	12065,2
4	Diarreas (1 - 4 años)	11840,9
5	Faringitis viral (- 5 años)	7403,6
6	Otitis media aguda no supurativa (-5 años)	6074,9
7	Faringoamigdalitis (5 años y más)	4792,3
8	Otitis media supurativa no específica (-5 años)	4639,8
9	Helmintiasis	3821,4
10	Bronquitis aguda	3553,0
11	Infección urinaria	3194,2
12	Heridas	3158,6
13	Neumonías (-1 año)	2801,3
14	Asma	2626,0
15	Mialgias y neuritis	2590,0
16	Cefaleas	2330,2
17	Enfermedades esófago, estómago y duodeno	2140,9
18	Otitis media (5 años y más)	1726,6
19	Rinofaringitis aguda (refrió común) (5 años y más)	1725,4
20	Caries dental	1715,1
21	Dolor abdominal	1678,0
22	Abscesos	1603,5
23	Anemias	1518,6
24	Diarreas (5 años y más)	1434,6
25	Dermatitis (todas las formas)	1372,2
26	Hipertensión arterial	1180,3
27	Piodermitis	1146,2
28	Leucorrea no específica	1123,2
29	Virosis	1089,3
30	Alergias	1083,9
31	Conjuntivitis aguda	1031,4
32	Complicaciones del embarazo (todas las formas)	1025,3
33	Micosis superficial	929,6
34	Fiebre	908,5
35	Amenorreas	873,3
36	Neumonías (1 - 4 años)	843,9
37	Contusiones y magulladuras	818,2
38	Fracturas	803,4
39	Amibiasis	730,6
40	Escabiosis	599,1
41	Cuerpo extraños en orificio natural	542,0
42	Estomatitis	481,3
43	Rinitis alérgica	450,7
44	Metritis, salpingitis, ovaritis	433,0
45	Artritis	391,4
46	Várices en miembros inferiores	379,7

47	Dismenorrea	358,1
48	Hemorragia genital	336,3
49	Neurosis	326,3
50	Varicela	317,2
51	Diabetes mellitus	297,0
52	Cardiopatías	290,7
53	Hernias en cavidad abdominal	282,4
54	Jaqueca (migraña)	272,7
55	Trastornos de refracción	253,6
56	Hepatitis viral no específica	248,0
57	Quemaduras	235,2
58	Esguinces y desgarres articulares	228,3
59	Rubéola	215,7
60	Neumonías (5 años y más)	215,5
61	Bronquitis crónica	212,6
62	Desnutrición leve (-15 años)	203,4
63	Cistitis	184,5
64	Tumores benignos	179,2
65	Parotiditis	177,0
66	Reumatismo	166,7
67	Psicosis	147,1
68	Luxaciones sin fracturas	139,1
69	Pterigión	128,6
70	Epilepsia	121,8
71	Convulsiones	121,6
72	Desnutrición crítica (-15 años)	89,4
73	Anomalías congénitas (todas las formas)	88,1
74	Desnutrición moderada (-15 años)	82,3
75	Sarampión	80,4
76	Hepatitis A	77,5
77	Blenorragia	75,7
78	Intoxicación alimentaria	75,0
79	Dengue	67,3
80	Tumores malignos	65,2
81	Envenenamiento, drogas y otras sustancias	60,0
82	Bocio	40,6
83	Intoxicación por plaguicidas	34,5
84	Sífilis	32,8
85	Uretritis no especificada	22,3
86	Desnutrición grave (-15 años)	16,6
87	Tuberculosis	14,9
88	Disentería bacilar	9,8
89	Meningitis de causa no específicas	8,4
90	Meningitis bacteriana	8,3
91	Meningitis otros organismos	6,1
92	Tétanos (- 28 días)	4,2
93	Otras hepatitis virales específicas	4,1
94	Infección por H. I. V.	3,8

95	Hepatitis B	3,6
96	Paludismo	3,2
97	Sida	2,1
98	Tosferina	1,8
99	Encéfalitis	1,1
100	Fiebre tifoidea	0,7
101	Parálisis flácida	0,7
102	Meningitis meningococcica	0,5
103	Tétanos (28 días y más)	0,3

*Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida. 1992-1996.

**Apéndice 16. Tasas de morbilidad y mortalidad de Pueblo Llano y Mérida.
1991-1995**

Tasa promedio de morbilidad general para Pueblo Llano y Estado Mérida

	PROMEDIO
ESTADO MÉRIDA	88565,2
M. PUEBLO LLANO	140108,7

Tasas por 100 mil habitantes

Tasas de morbilidad por diarreas en niños menores de 1 año

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	30578,20	38692,61	35539,40	41654,59	45789,53
M. PUEBLO LLANO	26217,23	62798,63	62658,23	61682,24	85000,00

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por diarreas en niños entre 1 y 4 años

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	8828,94	10865,70	10488,56	12581,43	13464,55
M. PUEBLO LLANO	5400,63	14463,76	20609,03	29699,51	36328,63

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por diarreas en la población de 5 años y más

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	873,52	1203,51	1161,30	1508,99	1161,23
M. PUEBLO LLANO	615,27	1016,80	2360,38	3616,84	4931,95

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por neumonías en niños menores de 1 año

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	1773,43	3057,35	3212,87	2065,65	2936,18
M. PUEBLO LLANO	0,00	1365,19	316,46	934,58	0,00

Tasas por 100 mil nacidos vivos

Tasas de morbilidad por neumonías en niños entre 1 y 4 años

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	507,53	843,20	935,83	659,51	831,15
M. PUEBLO LLANO	122,70	0,00	0,00	116,41	229,10

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por neumonías en la población de 5 años y más

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	169,16	217,56	199,96	166,08	221,04
M. PUEBLO LLANO	0,00	176,83	14,48	113,92	196,16

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por rinofaringitis en niños menores de 5 años

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	3054,20	7159,33	9097,17	12767,58	14941,09
M. PUEBLO LLANO	22504,89	36599,42	16997,17	16063,14	30502,28

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas morbilidad por rinofaringitis en la población entre 5 años y más

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	405,00	915,36	1232,52	1652,03	2000,58
M. PUEBLO LLANO	30,01	2505,16	3330,44	1537,80	2942,41

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por bronquitis en niños menores de 5 años

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	6207,11	11515,06	12683,02	16357,34	18460,12
M. PUEBLO LLANO	11937,38	6628,24	19452,31	19591,46	21826,48

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por bronquitis en la población de 5 años y más

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	1026,25	1307,51	1379,86	1664,06	1999,91
M. PUEBLO LLANO	1455,58	471,56	1086,01	1637,48	2101,72

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por faringoamigdalitis en niños menores de 5 años

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	13727,69	22723,07	25059,56	26927,01	29802,16
M. PUEBLO LLANO	12325,87	21037,67	64001,51	73981,25	94167,29

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por faringoamigdalitis en la población de 5 años y más

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	3562,96	3851,74	4257,15	4912,24	3562,96
M. PUEBLO LLANO	3301,44	3816,68	11671,59	12957,98	19769,82

Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de morbilidad por varicela

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	408,93	253,58	367,80	304,08	365,22
M. PUEBLO LLANO	117,10	114,99	464,53	456,79	595,24

Tasas por 100 mil habitantes

Tasas de morbilidad por intoxicación alimentaria

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	121,37	85,62	79,82	90,18	72,37
M. PUEBLO LLANO	26,02	25,55	0,00	12,35	36,44

Tasas por 100 mil habitantes

Tasas de morbilidad por hepatitis A

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	45,63	56,51	97,98	102,85	65,09
M. PUEBLO LLANO	0,00	38,33	0,00	74,07	0,00

Tasas por 100 mil habitantes

Tasas de morbilidad por rubéola

	1991	1992	1993	1994	1995
ESTADO MÉRIDA	299,89	165,61	134,15	101,66	236,64
M. PUEBLO LLANO	52,04	12,78	12,55	0,00	753,16

Tasas por 100 mil habitantes

Tasas de mortalidad por diarreas en niños menores de 1 año

	1991	1992	1993	1994	1995
M.PUEBLO LLANO	11,2	44,4	6,3	0,0	21,9
EDO.MÉRIDA	5,2	5,9	4,4	4,8	5,3

Tasas por mil nacidos vivos

Tasas de mortalidad por diarreas en niños entre 1 y 4 años

	1991	1992	1993	1994	1995
M.PUEBLO LLANO	0,00	2,41	0,00	0,00	1,15
EDO. MÉRIDA	0,26	0,28	0,23	0,21	0,01

Tasas por mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de mortalidad por diarreas en la población de 5 años y más

	1991	1992	1993	1994	1995
M.PUEBLO LLANO	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00
EDO.MÉRIDA	0,03	0,03	0,03	0,06	0,08

Tasas por mil habitantes de la edad respectiva

Tasas de mortalidad por plaguicidas

	1991	1992	1993	1994	1995
PUEBLO LLANO	0,65	0,38	0,00	0,12	0,12
EDO. MÉRIDA	0,23	0,20	0,18	0,15	0,21

Tasas por mil habitantes de la edad respectiva

Mortalidad por anomalías congénitas

	1991	1992	1993	1994	1995
PUEBLO LLANO	39,0	12,8	0,0	12,3	12,1
EDO. MÉRIDA	14,6	12,5	11,9	10,3	14,1

Fuente: Estimaciones propias basadas en estadísticas de la Dirección de Epidemiología del Estado Mérida. 1991-1995

**Apéndice 17. Tasas de morbilidad general en la población laboral.
Municipio Pueblo Llano. 1995**

	GRUPOS DE ENFERMEDADES	TASAS
1	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	22946
2	SIGNOS, SÍNTOMAS Y ESTADOS MÓRBIDOS MAL DEFINIDOS	16299
3	TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS	14466
4	ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR	11705
5	ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	10601
6	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	10137
7	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITO URINARIO	8547
8	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DEL SENTIDO	7906
9	ENFERMEDADES DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO	5720
10	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	4969
13	ENFERMEDADES ENDOCRINAS DE LA NUTRICIÓN	1458
14	TUMORES	1458
15	ENFERMEDADES DE LA SANGRE	1413
16	TRASTORNOS MENTALES	1215
17	COMPLICACIONES DEL EMBARAZO	508

Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Estimaciones propias basadas en planillas EPI-10 del hospital de Pueblo Llano. 1995

**Apéndice 18. Morbilidad por tipo de enfermedades. Población laboral.
Municipio Pueblo Llano. 1995.**

	TIPOS DE ENFERMEDADES	CASOS	TASAS*
1	Faringoamigdalitis	718	15856,9
2	Mialgias y neuritis	462	10203,2
3	Infección urinaria	383	8458,5
4	Enfermedades esófago, estómago y duodeno	341	7530,9
5	Heridas	267	5896,6
6	Cefaleas	235	5189,9
7	Diarreas	207	4571,6
8	Hipertensión arterial	168	3710,2
9	Dolor abdominal	155	3423,1
10	Contusiones y magulladuras	130	2871,0
11	Conjuntivitis aguda	125	2760,6
12	Rinofaringitis aguda (refriado común)	123	2716,4
13	Alergias	114	2517,7
14	Abscesos	106	2341,0
15	Micosis superficial	104	2296,8
16	Dermatitis (todas las formas)	90	1987,6
17	Bronquitis aguda	70	1545,9
18	Pterigión	66	1457,6
19	Anemias	64	1413,4
20	Helmintiasis	59	1303,0
21	Tumores benignos	59	1303,0
22	Trastornos de refracción	59	1303,0
23	Artritis	59	1303,0
24	Piodermitis	55	1214,7
25	Hernias en cavidad abdominal	53	1170,5
26	Lipotimia	52	1148,4
27	Várices en miembros inferiores	49	1082,2
28	Cuerpo extraños en orificio natural	49	1082,2
29	Sinusitis	48	1060,1
30	Neurosis	42	927,6
31	Otitis media no supurativa	41	905,5
32	Faringitis viral	41	905,5
33	Estomatitis	40	883,4
34	Hiperlipidemia	36	795,1
35	Fiebre	35	773,0
36	Amibiasis	32	706,7
37	Etilismo	31	684,6
38	Insomnio	30	662,5
39	Vómitos y náuseas	30	662,5
40	Escabiosis	28	618,4
41	Virosis	28	618,4
42	Dolor corporal	28	618,4
43	Caidas accidentales	28	618,4
44	Epilepsia	27	596,3
45	Epixtasis	27	596,3
46	Litiasis renal (cólico nefritico)	27	596,3

47	Diabetes mellitus	23	508,0
48	Hemorroides	22	485,9
49	Jaqueca (migraña)	21	463,8
50	Nerviosismo	20	441,7
51	Asma	18	397,5
52	Litiasis biliar	17	375,4
53	Psicosis	13	287,1
54	Bronquitis crónica	13	287,1
55	Accidentes de tráfico en vehículos de motor	12	265,0
56	Otitis media superativa	11	242,9
57	Amenaza de aborto y aborto	11	242,9
58	Rinitis	11	242,9
59	Picadura de insectos y otros animales	10	220,8
60	Herpes	10	220,8
61	Reumatismo	9	198,8
62	Envenenamiento, drogas y otras sustancias	9	198,8
63	Síndrome de abstinencia	9	198,8
64	Cardiopatías	8	176,7
65	Neumonías	8	176,7
66	Convulsiones	8	176,7
67	Quemaduras	8	176,7
68	Tumores malignos	7	154,6
69	Celulitis	7	154,6
70	Estreñimiento	7	154,6
71	Astenia	7	154,6
72	Fracturas	7	154,6
73	Anomalia congénita (no especificada)	6	132,5
74	Ictericia	6	132,5
75	Intoxicación por plaguicidas	6	132,5
76	Estrabismo	5	110,4
77	Anorexia	5	110,4
78	Esguinces y desgarres articulares	5	110,4
79	Luxaciones sin fracturas	5	110,4
80	Blenorragia	4	88,3
81	Hepatitis viral no específica	4	88,3
82	Callos (verrugas)	4	88,3
83	Mastodinia	4	88,3
84	Perionitis	4	88,3
85	Fiebre tifoidea	3	66,3
86	Difteria	3	66,3
87	Obesidad	3	66,3
88	Catarata	3	66,3
89	Cirrosis hepática	3	66,3
90	Cistitis	3	66,3
91	Preeclampsia	3	66,3
92	Flebitis	3	66,3
93	Edema (no especificado)	3	66,3
94	Intoxicación alimentaria	2	44,2
95	Giardiasis	2	44,2
96	Hipotiroidismo	2	44,2

97	Hipocalcemia	2	44,2
98	Amenaza de parto prematuro	2	44,2
99	Rash cutáneo	2	44,2
100	Paraplejía	2	44,2
101	Infecciones en general	2	44,2
102	Mordeduras sospechosa de rabia	2	44,2
103	Intoxicaciones en general	2	44,2
104	Alopecia	2	44,2
105	Disentería bacilar	1	22,1
106	Hepatitis A	1	22,1
107	Otras hepatitis virales específicas	1	22,1
108	Tuberculosis	1	22,1
109	Anexitis	1	22,1
110	Forúnculos	1	22,1
111	Tortículis	1	22,1
112	Galactonia	1	22,1
113	Palpitaciones	1	22,1
114	Mordeduras de serpiente	1	22,1
115	Herida con arma de fuego	1	22,1
116	Nestibalitis	1	22,1

* Tasas por 100 mil habitantes de la edad respectiva

Fuente. Estimaciones propias basadas en datos de planillas EPI-10, 1995

**Apéndice 19. Morbilidad asociada a labores agrícolas por tipo de enfermedades.
Municipio Pueblo Llano. 1995**

	TIPO DE ENFERMEDADES	CASOS	TASAS *
1	Faringoamigdalitis	718	15856,9
2	Enfermedades esófago, estómago y duodeno	341	7530,9
3	Heridas	267	5896,6
4	Cefaleas	235	5189,9
5	Mialgias y neuritis	212	4682,0
6	Diarreas	207	4571,6
7	Hipertensión arterial	168	3710,2
8	Dolor Abdominal	155	3423,1
9	Contusiones y magulladuras	130	2871,0
10	Conjuntivitis aguda	125	2760,6
11	Alergias	114	2517,7
12	Abscesos	106	2341,0
13	Micosis superficial	104	2296,8
14	Dermatitis (todas las formas)	90	1987,6
15	Bronquitis aguda	70	1545,9
16	Anemias	64	1413,4
17	Helmintiasis	59	1303,0
18	Artritis	59	1303,0
19	Tumores benignos	59	1303,0
20	Pterigión	58	1280,9
21	Piodermitis	55	1214,7
22	Hernias en cavidad abdominal	53	1170,5
23	Lipotimia	52	1148,4
24	Cuerpo extraños en orificio natural	49	1082,2
25	Várices en miembros inferiores	49	1082,2
26	Caídas accidentales	28	618,4
27	Trastornos de refracción	21	463,8
28	Picaduras de insectos y otros animales	10	220,8
29	Envenenamiento, drogas y otras sustancias	9	198,8
30	Fracturas	7	154,6
31	Intoxicación por plaguicidas	6	132,5
32	Esguinces y desgarres articulares	5	110,4
33	Intoxicación alimentaria	2	44,2
	Totales	3687	

* Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Elaboración propia basada en datos de planillas Epi-10, 1995

**Apéndice 20. Casos de morbilidad asociada a labores agrícolas por grupos de edad.
y sexo. Población laboral. Municipio Pueblo Llano. 1995**

ENFERMEDADES		GRUPOS DE EDAD					
		15-24a		25-44a		45-64a	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
	Heridas	29	76	33	88	12	29
	Contusiones y magulladuras	19	29	23	44	8	7
	Conjuntivitis aguda	22	20	26	26	19	12
A.	Alergias	21	18	41	26	7	1
	Hernias en cavidad abdominal	10	2	16	12	9	4
D	Cuerpo extraños en orificio natural	6	11	5	22	1	4
I	Caídas accidentales	4	15	2	6	0	1
R	Picadura de insectos y otros animales	2	4	1	3	0	0
E	Envenenamiento, drogas y otras sustancias	3	3	1	1	0	1
C	Fracturas	0	0	1	1	0	5
T	Intoxicación por plaguicidas	1	3	1	1	0	0
A	Esguinces y desgarres articulares	1	0	1	2	0	1
	Intoxicación alimentaria	1	0	0	1	0	0
	Faringoamigdalitis	159	121	201	149	48	40
	Mialgias y neuritis	73	31	162	89	64	43
	Enf. esófago, estómago y duodeno	75	27	114	52	47	26
	Cefaleas	72	20	78	25	33	7
	Diarreas	44	27	62	29	35	10
	Hipertensión arterial	14	10	24	15	94	11
A.	Dolor abdominal	36	9	57	27	21	5
	Abscesos	23	22	26	20	6	9
I	Micosis superficial	36	14	23	19	6	6
N	Dermatitis (todas las formas)	34	9	26	12	6	3
D	Bronquitis aguda	14	11	21	12	6	6
R	Pterigión	5	2	21	14	15	2
E	Anemias	29	3	18	7	6	1
C	Helmintiasis	26	4	17	3	6	3
T	Trastornos de refracción	6	3	5	2	3	2
A	Artritis	6	3	5	16	29	0
	Tumores benignos	18	4	17	13	4	3
	Piodermitis	17	10	15	6	4	3
	Lipotimia	11	7	19	7	5	3
	Várices en miembros inferiores	9	1	12	4	18	5
	Totales	826	519	1074	754	512	253

Fuente: Elaboración propia basada en datos de planillas Epi-10, 1995

Apéndice 21. Tasas de morbilidad asociada a labores agrícolas por grupos de edad y sexo. Municipio Pueblo Llano. 1995

		GRUPOS DE EDAD					
		15-24		25-44		45-64	
	TIPOS DE ENFERMEDADES	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
	Heridas	3481,39	7770,96	3683,04	8372,98	3389,83	6971,15
	Contusiones y magulladuras	2280,91	2965,24	2566,96	4186,49	2259,89	1682,69
A.	Conjuntivitis aguda	2641,06	2044,99	2901,79	2473,83	5367,23	2884,62
	Alergias	2521,01	1840,49	4575,89	2473,83	1977,40	240,38
D	Hernias en cavidad abdominal	1200,48	204,50	1785,71	1141,77	2542,37	961,54
I	Cuerpo extraños en orificio natural	720,29	1124,74	558,04	2093,24	282,49	961,54
R	Caídas accidentales	480,19	1533,74	223,21	570,88	0,00	240,38
E	Picaduras de insectos y otros animales	240,10	409,00	111,61	285,44	0,00	0,00
C	Envenenamiento, drogas y otras sustancias	360,14	306,75	111,61	95,15	0,00	240,38
T	Fracturas	0,00	0,00	111,61	95,15	0,00	1201,92
A	Intoxicación con plaguicidas	120,05	306,75	111,61	95,15	0,00	0,00
	Esguinces y desgarres articulares	120,05	0,00	111,61	190,29	0,00	240,38
	Intoxicación alimentaria	120,05	0,00	0,00	95,15	0,00	0,00
	Faringoamigdalitis	19087,64	12372,19	22433,04	14176,97	13559,32	9615,38
	Mialgias y neuritis	8763,51	3169,73	18080,36	8468,13	18079,10	10336,54
	Enfermedades esófago, estómago y duodeno	9003,60	2760,74	12723,21	4947,67	13276,84	6250,00
	Cefaleas	8643,46	2044,99	8705,36	2378,69	9322,03	1682,69
	Diarreas	5282,11	2760,74	6919,64	2759,28	9887,01	2403,85
A.	Hipertensión arterial	1680,67	1022,49	2678,57	1427,21	26553,67	2644,23
	Dolor abdominal	4321,73	920,25	6361,61	2568,98	5932,20	1201,92
I	Abscesos	2761,10	2249,49	2901,79	1902,95	1694,92	2163,46
N	Micosis superficial	4321,73	1431,49	2566,96	1807,80	1694,92	1442,31
D	Dermatitis (todas las formas)	4081,63	920,25	2901,79	1141,77	1694,92	721,15
R	Bronquitis aguda.	1680,67	1124,74	2343,75	1141,77	1694,92	1442,31
E	Pterigión	600,24	204,50	2343,75	1332,06	4237,29	480,77
C	Anemias	3481,39	306,75	2008,93	666,03	1694,92	240,38
T	Helmintiasis	3121,25	409,00	1897,32	285,44	1694,92	721,15
A	Trastornos de refracción	720,29	306,75	558,04	190,29	847,46	480,77
	Artritis	720,29	306,75	558,04	1522,36	8192,09	0,00
	Tumores benignos	2160,86	409,00	1897,32	1236,92	1129,94	721,15
	Piodermitis	2040,82	1022,49	1674,11	570,88	1129,94	721,15
	Lipotimia	1320,53	715,75	2120,54	666,03	1412,43	721,15
	Várices en miembros inferiores	1080,43	102,25	1339,29	380,59	5084,75	1201,92

Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Elaboración propia basada en datos de planillas Epi-10, 1995

Apéndice 22. Casos de morbilidad asociada a labores agrícolas por tipo de enfermedades y sectores
Población laboral. Municipio Pueblo Llano.1995.

TIPOS DE ENFERMEDEADES	ZONA URBANA	MUTUS	LA CAPELLANÍA	LAS AGUJAS	LA CULATA
Diarreas	98	25	16	41	27
Helminthiasis	19	5	6	13	16
Intoxicación alimentaria	1	1	0	0	0
Micosis superficial	33	26	11	22	12
Tumores benignos	14	7	3	13	22
Anemias	24	9	8	11	12
Conjuntivitis aguda	40	22	14	29	20
Pterigión	18	8	5	10	18
Trastornos de refracción	6	2	6	2	5
Hipertensión arterial	52	23	3	14	75
Várices en miembros inferiores	15	4	1	14	15
Bronquitis aguda	18	5	8	23	16
Faringoamigdalitis	256	89	68	191	114
Enf. esófago, estómago y duodeno	130	30	30	75	76
Hernias en cavidad abdominal	20	9	3	11	10
Abscesos	29	8	11	28	30
Dermatitis (todas las formas)	21	15	10	25	19
Piodermitis	18	8	5	13	11
Artritis	26	7	0	20	6
Mialgias y neuritis	162	52	46	101	101
Cefaleas	79	40	21	52	43
Dolor abdominal	66	25	14	36	14
Lipotimia	21	6	1	16	8
Alergias	52	12	2	25	23
Intoxicación por plaguicidas	3	2	0	1	0
Caídas accidentales	9	5	2	11	1
Fracturas	4	0	0	1	2
Heridas	83	57	29	48	50
Cuerpos extraños en orificio natural	21	9	4	7	8
Picaduras de insectos y otros animales	2	1	1	3	3
Envenenamiento, drogas y otras sustancias	2	4	1	2	0
Esguinces y desgarrs articulares	2	0	1	2	0
Contusiones y magulladuras	59	16	14	26	15
TOTAL	1403	532	344	886	772

Fuente: Elaboración propia basada en datos de planillas EPI-10, 1995

Apéndice 23. Tasas de morbilidad asociada a labores agrícolas por tipos de enfermedades y sectores Población laboral. Municipio Pueblo Llano.1995.

TIPOS DE ENFERMEDADES	ZONA URBANA	MUTUS	LA CAPELLANÍA	LAS AGUJAS	LA CULATA
Diarreas	3685,6	2392,3	1832,8	267,8	1271,2
Helmintiasis	714,6	478,5	687,3	84,9	753,3
Intoxicación alimentaria	37,6	95,7	0,0	0,0	0,0
Micosis superficial	1241,1	2488,0	1260,0	143,7	565,0
Tumores benignos	526,5	669,9	343,6	84,9	1035,8
Anemias	902,6	861,2	916,4	71,8	565,0
Conjuntivitis aguda	1504,3	2105,3	1603,7	189,4	941,6
Pterigión	676,9	765,6	572,7	65,3	847,5
Trastornos de refracción	225,6	191,4	687,3	13,1	235,4
Hipertensión arterial	1955,6	2201,0	343,6	91,4	3531,1
Várices en miembros inferiores	564,1	382,8	114,5	91,4	706,2
Bronquitis aguda	676,9	478,5	916,4	150,2	753,3
Faringoamigdalitis	9627,7	8516,7	7789,2	1247,4	5367,2
Enf. esófago, estómago y duodeno	4889,1	2870,8	3436,4	489,8	3578,2
Hernias en cavidad abdominal	752,2	861,2	343,6	71,8	470,8
Abscesos	1090,6	765,6	1260,0	182,9	1412,4
Dermatitis (Todas las formas)	789,8	1435,4	1145,5	163,3	894,5
Piodermitis	676,9	765,6	572,7	84,9	517,9
Artritis	977,8	669,9	0,0	130,6	282,5
Mialgias y neuritis	6092,5	4976,1	5269,2	659,6	4755,2
Cefaleas	2971,0	3827,8	2405,5	339,6	2024,5
Dolor abdominal	2482,1	2392,3	1603,7	235,1	659,1
Lipotimia	789,8	574,2	114,5	104,5	376,6
Alergias	1955,6	1148,3	229,1	163,3	1082,9
Intoxicación por plaguicidas	112,8	191,4	0,0	6,5	0,0
Caídas accidentales	338,5	478,5	229,1	71,8	47,1
Fracturas	150,4	0,0	0,0	6,5	94,2
Heridas	3121,5	5454,5	3321,9	313,5	2354,0
Cuerpos extraños en orificio natural	789,8	861,2	458,2	45,7	376,6
Picaduras de insectos y otros animales	75,2	95,7	114,5	19,6	141,2
Envenenamiento, drogas y otras sustancias	75,2	382,8	114,5	13,1	0,0
Esguinces y desgarres articulares	75,2	0,0	114,5	13,1	0,0
Contusiones y magulladuras	2218,9	1531,1	1603,7	169,8	706,2

Tasas por 100 mil habitantes

Fuente: Elaboración propia basada en datos de planillas EPI-10, 1995

Apéndice 24. Cantidad anual de productos agrícolas comercializados por expendios en Pueblo Llano.

Producto comercial	Unidades	La Trinidad	Albarrán	C. González	Agrop. Unión	C. Mogoquín	Total
Amidor	l			12	1440	1440	2892
Antracol	kg				480	480	960
Azodrin	l		1920		960		2880
Acefate	kg		1200				1200
Afalon	l		540		828		1368
Ambush	l	960					960
Bravo 500	kg	6000			1200		7200
Babotox	kg				4800		4800
Brestanid 500	l	6000	480		480		6960
Carbodán	l	480	2880	288	2400		6048
Curacín	kg	864000	4800	2880	2400		874080
Captan	kg	57600	768	2880	1920		63168
Carbovit	l		2880		2400		5280
Corsario	l	240					240
Cobrex	kg	6000			240		6240
Curacrón	l	960	1440	12	720	720	3852
Daconil	kg	9600			1200		10800
Dithane	kg	57600	24000	1008	7200	7200	97008
Diodrex	l		5760				5760
Decis	l	480			480		960
Derosal	l	2400					2400
Drago	l	960					960
Duter	kg		360				360
Ertaros	kg			720	1200		1920
Eviset	kg		24				24
Finbabosa	kg				2880		2880
Furadán	l	480	1872		240		2592
Fertipollo	ton		14,5		336	336	686,5
Fertiagro	ton				288		288
Gramoxone	l		1440	1440	4800	4800	12480
Glifosan	l				240	240	480
H 1 2000	l				240		240
Kasumin	l	2400	960				3360
Kúmulus	kg				4800		4800
Lorsban	l	1200	2400	24	480		4104
Lexone	kg		540		30	30	600
Linurex	l		540		1200	1200	2940
Mancozeb	kg		4800				4800
Microca 1000	l				240		240

Producto comercial	Unidades	La Trinidad	Albarrán	C. González	Agrop. Unión	C. Mogoquín	Total
Manzate	kg	5760	4800		4800	4800	20160
Matababosa	l		1008				1008
Matababosa	kg		4800				4800
Monitor	l		1920				1920
Nitrato de calcio	ton				120		120
Organífol	kg				720		720
Padan	kg	960	18				978
Parathión	l	1200	1920	576	2880	2880	9456
Pirimor	kg		12				12
Progibb	kg				29		29
Quimífol A, B, C	l				240		240
Round up	l		1200	240	2400	2400	6240
Ridomil	kg	8400					8400
Rocket	kg				120		120
Sherpa	l	1200		72			1272
Sevin	kg		720				720
Sistemik	kg	960					960
Sencor	l		540				540
Tamarón	l		720	144	1200		2064
Tambo	l		2880		24	24	2928
Triziman	kg	600					600
Trigard	kg	18	18				36
Temik	kg	4800	480		120		5400
Urea Perlada	kg				24000	24000	48000
Vitabox	l	2400					2400
Vidafer	ton				720		720
Wuxal	l				720		720
Zineb	kg	57600	768	120			58488
Form.12-12-17-2-Sp	ton				600		600

Fuente: Elaboración propia basada en datos del inventario de expendios

Apéndice 25. Principales biocidas comercializados en Pueblo Llano

Tipo de biocida	Ingredientes activos	Categoría toxicológica	Efectos adversos sobre la salud
HERBICIDAS	Glifosato	III	Ligeramente peligroso
	Linurón	III	Ligeramente peligroso
	Metribuzín	III	Ligeramente tóxico
	Paraquat	II	Moderadamente peligroso
IIINSECTICIDAS	Acefate	III	Ligeramente peligroso
	Aldicarb	I	Extremadamente peligroso
	Carbarilo	II	Moderadamente peligroso
	Cartap	Ia	Extremadamente tóxico
	Cipermetrina	III	Ligeramente peligroso
	Cloropirifós	Ib	Altamente tóxico
	Carbofurán	Ib	Altamente peligroso
	Ciromazina	III	Ligeramente tóxico
	Deltametrina	Ib	Altamente tóxico
	Dimetoato	III	Moderadamente peligroso
	Metamidofós	Ia	Extremadamente tóxico
	Parathión etílico	Ia	Extremadamente peligroso
	Permetrina	II	Moderadamente peligroso
	Pirimicarb	II	Moderadamente peligroso
	Profenofos	II	Moderadamente peligroso
	Triclorfón	III	Ligeramente peligroso
MOLUSQUICIDAS	Metaldehído	II	Moderadamente tóxico
FUNGICIDAS	Azufre	III	Ligeramente tóxico
	Captan	III	Ligeramente peligroso
	Carbendazín	III	Ligeramente peligroso
	Carboxín	III	Ligeramente peligroso
	Kasugamicina	III	Ligeramente tóxico
	Mancozeb	III	Ligeramente peligroso
	Oxicloruro de cobre	III	Ligeramente tóxico
	Propined	III	Ligeramente tóxico
	Zineb	II	Moderadamente peligroso

Fuente: Elaboración propia basada en Anzola (1995), Norma Covenin 1106 (1995) y López (1996)

Apéndice 26. Precios de exámenes de laboratorio en centros de salud públicos

TIPO DE EXAMEN	PRECIO (Bs)	
	Rango	Promedio
Exudado de faringeo	1500	1500
Hematología completa	1300-2000	1650
Heces	100-800	450
Uroanálisis	200-800	500
VDRL	200-1200	700
HIV	2750	2750
Glicemia	300-750	525
Urea	700-750	725
Creatinina	300-750	525
Transaminasa	600-1800	1200

TIPO DE EXAMEN	PRECIO (Bs)	
	Rango	Promedio
Ácido úrico	600-900	750
Electrocardiograma	300-900	600
Ecocardiograma	12000-30000	21000
Electroencefalograma	2000	2000
Radiografías	1500-5000	3250
Hemoglobina y hematocritos	750	750
Lentes correctivos	10000-30000	20000
Bilirrubina	1500-2250	1875
Radiografía de tórax	1500-2350	1910
Ultrasonido	2250	2250

Fuente: Centros de salud públicos, IVSS, HULA, Cruz Roja Venezolana, Julio 1997

Apéndice 27. Costos médicos por patologías de atención ambulatoria en bolívares

PATOLOGÍAS	PRECIO DE CONSULTA (Bs)	PRECIO DE EXÁMENES (Bs)	PRECIO DE MEDICAMENTOS (Bs)	PRECIO TOTAL (Bs)
Abscesos	600		14008,9	14608,9
Artritis	600		5815	6415
Conjuntivitis aguda	600		1986	2586
Dermatitis	600		3162,4	3762,4
Epistaxis	600		4524,5	5124,5
Esguinces y desgarres articulares	600		7558	8158
Faringoamigdalitis	600		4029,8	4629,8
Fracturas	600	3250	5950,3	9800,3
Helmintiasis	600	450	761,6	1811,6
Intoxicación alimentaria	600		7074,2	7674,2
Mialgias y neuritis	600		7746,5	8346,5
Pterigión	600		23000	23600
Trastornos de refracción	600		23000	23600
Diarreas	600	450	7732,5	8782,5
Heridas	600		12146	12746
Contusión y magulladura	600		4916,4	5516,4
Várices en miembros inferiores	600		11094	11694
Hemorroides	600		9724,3	10324,3
Hipertensión arterial	600		1209,5	1809,5
Hernias en cavidad abdominal	600		14991	15591
Enf. esófago, estómago y duodeno	600		16176,2	16776,2
Neumonías	600		5549	6149
Cuerpos extraños en orificio nat.	600		2152	2752
Dolor abdominal	600	3200	2054,5	5854,5
Tumores benignos	600	2250	2382,2	5232,2
Neurosis	600		9570,5	10170,5
Psicosis	600		2283	2883
Cardiopatías	600		1209,5	1809,5
Asma	600		7800	8400
Cirrosis hepática	600		7800	8400
Amenaza de aborto y aborto	600		9346,2	9946,2

Precios vigentes para septiembre 1997

Fuente: Estimaciones propias basadas en protocolos de tratamientos médicos y precios de medicamentos, exámenes de laboratorio y consulta médica en centros de salud locales

Apéndice 28. Costos médicos por patologías de atención ambulatoria en US\$

PATOLOGÍAS	COSTO POR CONSULTA (US\$)	COSTO POR EXÁMENES (US\$)	COSTO DE MEDICAMENTOS (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)
Abscesos	1,2		28,0	29,2
Artritis	1,2		11,6	12,8
Conjuntivitis aguda	1,2		4,0	5,2
Dermatitis	1,2		6,3	7,5
Epistaxis	1,2		9,0	10,2
Esguinces y desgarres articulares	1,2		15,1	16,3
Faringoamigdalitis	1,2		8,1	9,3
Fracturas	1,2	6,5	11,9	19,6
Helmintiasis	1,2	0,9	1,5	3,6
Intoxicación alimentaria	1,2		14,1	15,3
Mialgias y neuritis	1,2		15,5	16,7
Pterigión	1,2		46,0	47,2
Trastornos de refracción	1,2		46,0	47,2
Diarreas	1,2	0,9	15,5	17,6
Heridas	1,2		24,3	25,5
Contusión y magulladura	1,2		9,8	11,0
Várices en miembros inferiores	1,2		22,2	23,4
Hemorroides	1,2		19,4	20,6
Hipertensión arterial	1,2		2,4	3,6
Hernias	1,2		30,0	31,2
Enf. esófago, estómago y duod.	1,2		32,4	33,6
Neumonías	1,2		11,1	12,3
Cuerpos extraños en orificio nat.	1,2		4,3	5,5
Dolor abdominal	1,2	6,4	4,1	11,7
Tumores benignos	1,2	4,5	4,8	10,5
Neurosis	1,2		19,1	20,3
Psicosis	1,2		4,6	5,8
Cardiopatías	1,2		2,4	3,6
Asma	1,2		15,6	16,8
Cirrosis hepática	1,2		15,6	16,8
Amenaza de aborto y aborto	1,2		18,7	19,9

A valor de 500 Bs/US\$, septiembre 1997

Fuente: Estimaciones propias basadas en protocolos de tratamientos médicos y precios de medicamentos, exámenes de laboratorio y consulta médica en centros de salud locales

Apéndice 29. Casos totales de morbilidad laboral con asociación indirecta a labores agrícolas atendidos en Pueblo Llano, 1995

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN INDIRECTA	TOTAL CASOS	REFERIDOS HULA Y OTROS	TOTAL HOSPITAL MUNICIPIO	CASOS HOSPITAL	CASOS ATENCIÓN AMBULATORIA
Faringoamigdalitis	718	0	718	0	718
Mialgias y neuritis	462	1	461	0	461
Enf. esófago, estómago y duodeno	341	2	339	1	338
Cefaleas	235	0	235	0	235
Diarreas	207	2	205	4	201
Hipertensión arterial	167	1	166	4	162
Dolor abdominal	154	1	153	2	151
Abscesos	106	0	106	0	106
Micosis superficial	104	0	104	0	104
Dermatitis	90	0	90	0	90
Bronquitis aguda	70	0	70	1	69
Pterigión	59	0	59	9	50
Anemias	64	2	62	0	62
Helmintiasis	59	0	59	1	58
Trastornos de refracción	21	0	21	0	21
Artritis	59	0	59	0	59
Tumores benignos	20	0	20	8	12
Piodermitis	55	0	55	0	55
Lipotimia	52	0	52	0	52
Várices en miembros inferiores	49	0	49	4	45
Neurosis	42	0	42	1	41
Psicosis	13	0	13	2	11
Cardiopatías	8	0	8	1	7
Asma	18	0	18	1	17
Neumonías	8	0	8	3	5
Hemorroides	22	0	22	1	21
Cirrosis hepática	3	0	3	1	2
Amenaza de aborto y aborto	11	0	11	2	9
Epistaxis	15	0	15	2	13
TOTALES	3232	9	3223	48	3175

Fuente: Planillas EPI-10 del hospital de Pueblo Llano, 1995

Apéndice 30. Casos totales de morbilidad laboral con asociación directa a labores agrícolas atendidos en centros de salud públicos. Pueblo Llano, 1995

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN DIRECTA	TOTAL CASOS	REFERIDOS HULA Y OTROS	TOTAL ATENDIDOS HOSPITAL MUNICIPIO	CASOS HOSPITAL.	CASOS ATENCIÓN AMBULATORIA
Heridas	267	6	261	4	257
Contusiones y magulladuras	130	0	130	3	127
Conjuntivitis aguda	125	1	124	0	124
Alergias	114	0	114	0	114
Hernias en cavidad abdominal	53	0	53	7	46
Cuerpo extraños en orificio natural	49	1	48	2	46
Caídas accidentales	28	2	26	1	25
Picadura de insectos y otros animales	10	0	10	0	10
Envenenamiento y drogas y otras sustancias	6	0	6	6	0
Fracturas	7	2	5	0	5
Intoxicación por plaguicidas	9	0	9	9	0
Esguinces y desgarres articulares	5	0	5	0	5
Intoxicación alimentaria	2	0	2	0	2
TOTALES	805	12	793	32	761

Fuente: Planillas EPI-10 del hospital de Pueblo Llano, 1995

Apéndice 31. Costos por casos de morbilidad laboral con asociación indirecta a labores agrícolas referidos a otros centros de salud. Pueblo Llano, 1995

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN INDIRECTA	REFERIDOS HULA Y OTROS ¹	COSTO POR CONSULTA (Bs)	COSTO POR TRASLADO (Bs/caso)	COSTO TOTAL (Bs/año)
Mialgias y neuritis	1	211	5100	5311
Enfermedades esófago, estómago y duodeno	2	211	5100	10622
Diarreas	2	211	5100	5311
Hipertensión arterial	1	211	5100	5311
Dolor abdominal	1	211	5100	5311
Anemias	2	211	5100	10622
TOTAL	9			42488

A un valor de 170 Bs/US\$, 1995

Fuente: ¹ Planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias basadas en tabuladores de sueldos del MSAS y tarifas de agencias arrendadoras de vehículos en Mérida

Apéndice 32. Costos por casos de morbilidad laboral con asociación directa a labores agrícolas referidos a otros centro de salud. Pueblo Llano, 1995

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN DIRECTA	REFERIDOS HULA Y OTROS ¹	COSTO POR CONSULTA (Bs)	COSTO POR TRASLADO (Bs)	COSTO TOTAL (Bs/año)
Heridas	6	211	5100	31866
Conjuntivitis aguda	1	211	5100	5311
Cuerpo extraños en orificio natural	1	211	5100	5311
Caídas accidentales	2	211	5100	10622
Fracturas	2	211	5100	10622
TOTAL	12			63732

A un valor de 170 Bs/US\$, 1995

Fuente: ¹ Planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias basadas en tabuladores de sueldos del MSAS y tarifas de agencias arrendadoras de vehículos en Mérida

Apéndice 33. Costos por casos de morbilidad laboral asociada a labores agrícolas referidos a otros centros de salud. Pueblo Llano, 1995

MORBILIDAD ASOCIADA A LABORES AGRÍCOLAS	REFERIDOS HULA Y OTROS ¹	COSTO CONSULTA Y TRASLADO (Bs/caso)	COSTO TOTAL (Bs/año)
ASOCIACIÓN INDIRECTA	9	5311	47799
ASOCIACIÓN DIRECTA	12	5311	63732
TOTAL	21	5311	111531

A un valor de 170 Bs/US\$, 1995

Fuente: ¹ Planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias basadas en tabuladores de sueldos del MSAS y tarifas de agencias arrendadoras de vehículos en Mérida

Apéndice 34. Costos por exámenes de laboratorio en clínicas privadas

TIPO DE EXAMEN	COSTO (Bs)	
	Rango	Promedio
Exudado de faringeo	8000	8000
Hematología completa	6000	6000
Heces	2000	2000
Uroanálisis	2000	2000
VDRL	2000-4000	3000
HIV	8000	8000
Glicemia	1500	1500
Urea	1500	1500
Creatinina	1500	1500
Transaminasa	2000	2000

TIPO DE EXAMEN	COSTO (Bs)	
	Rango	Promedio
Acido úrico	1500	1500
Electrocardiograma	600	600
Ecocardiograma	21000	21000
Electroencefalograma	2000	2000
Radiografías	5000-30000	17500
Hemoglobina y hematocritos	2000	2000
Lentes correctivos	10000-30000	20000
Bilirrubina	3000	3000
Radiografía de tórax	6000	6000
Ultrasonido	6000	6000

Fuente: Colegio de Bioanalistas y Asociación de Clínicas Privadas del Estado Mérida,
1997

Apéndice 35. Días de inactividad anual por casos de morbilidad laboral con asociación directa hospitalizados

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN DIRECTA	DÍAS DE HOSPITAL	DÍAS DE REPOSO	TOTAL DÍAS INACTIVOS	CASOS HOSPITAL	DÍAS INACTIVOS POR AÑO
Heridas	1	12	13	4	52
Contusiones y magulladuras	1	5	6	3	18
Hernias en cavidad abdominal	3	30	33	7	231
Cuerpo extraños en orificio natural	1		1	2	2
Caídas accidentales	1		1	1	1
Envenenamiento y drogas y otras sustancias	1	5	6	6	36
Intoxicación por plaguicidas	10	15	25	9	225
TOTAL	18	67	85	32	565

Fuente: Protocolos de tratamientos médicos, planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias

Apéndice 36. Días de inactividad anual por casos de morbilidad laboral con asociación directa y atención ambulatoria

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN DIRECTA	DÍA POR CONSULTA	DÍAS DE REPOSO	TOTAL DÍAS INACTIVOS	CASOS NO HOSPITAL	DÍAS INACTIVOS POR AÑO
Heridas	1	12	13	257	3341
Contusiones y magulladuras	1	5	6	127	762
Conjuntivitis aguda	1	3	4	124	496
Alergias	1	1	2	114	228
Hernias en cavidad abdominal	1	30	31	46	1426
Cuerpo extraños en orificio natural	1	0	1	46	46
Caídas accidentales	1	0	1	25	25
Picadura de insectos y otros animales	1	3	4	10	40
Fracturas	1	30	31	5	155
Esguinces y desgarres articulares	1	11	12	5	60
Intoxicación alimentaria	1	1	2	2	4
TOTAL	11	96	107	761	6583

Fuente: Protocolos de tratamientos médicos, planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias

Apéndice 37. Días de inactividad anual por casos de morbilidad laboral con asociación indirecta a labores agrícolas y atención ambulatoria

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN INDIRECTA	DÍAS POR CONSULTA	DÍAS DE REPOSO	TOTAL DÍAS INACTIVOS	CASOS NO HOSPITAL.	DÍAS INACTIVOS POR AÑO
Faringoamigdalitis	1	5	6	718	4308
Mialgias y neuritis	1	3	4	461	1844
Enfermedades esófago, estómago y duodeno	1		1	338	338
Cefaleas	1	1	2	235	470
Diarreas	1		1	201	201
Hipertensión arterial	1		1	162	162
Dolor abdominal	1		1	151	151
Abscesos	1	12	13	106	1378
Micosis superficial	1	1	2	104	208
Dermatitis	1	1	2	90	180
Bronquitis aguda	1	12	13	69	897
Pterigión	1	7	8	50	400
Anemias	1	1	2	62	124
Helmintiasis	1		1	58	58
Trastornos de refracción	1	1	2	21	42
Artritis	1	12	13	59	767
Tumores benignos	1		1	12	12
Piodermitis	1	1	2	55	110
Lipotimia	1	1	2	52	104
Várices en miembros inferiores	1	15	16	45	720
Neurosis	1	30	31	41	1271
Psicosis	1	30	31	11	341
Cardiopatías	1		1	7	7
Asma	1	12	13	17	221
Neumonías	1	12	13	5	65
Hemorroides	1		1	21	21
Cirrosis hepática	1		1	2	2
Amenaza de aborto y aborto	1	7	8	9	72
Epistaxis	1		1	13	13
TOTAL	29	164	193	3175	14487

Fuente: Protocolos de tratamientos, planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias

Apéndice 38. Días de inactividad anual por casos de morbilidad laboral con asociación indirecta a labores agrícolas hospitalizados

MORBILIDAD CON ASOCIACIÓN INDIRECTA	DÍAS DE HOSPITAL.	DÍAS DE REPOSO	TOTAL DÍAS INACTIVOS	CASOS HOSPITAL.	DÍAS INACTIVOS POR AÑO
Enfermedades esófago, estómago y duodeno	7		7	1	7
Diarreas	7		7	4	28
Hipertensión arterial	7		7	4	28
Dolor abdominal	2		2	2	4
Bronquitis aguda	7	12	19	1	19
Pterigión	1	7	8	9	72
Helmintiasis	7		7	1	7
Tumores benignos	7		7	8	56
Várices en miembros inferiores	3	15	18	4	72
Neurosis	7	30	37	1	37
Psicosis	7	30	37	2	74
Cardiopatías	7		7	1	7
Asma	7	12	19	1	19
Neumonías	7	12	19	3	57
Hemorroides	3		3	1	3
Cirrosis hepática	7		7	1	7
Amenaza de aborto y aborto	3	7	10	2	20
Epistaxis	1		1	2	2
TOTAL	97	125	222	48	519

Fuente: Protocolos de tratamientos médicos, planillas EPI-10, 1995 y estimaciones propias

Apéndice 39. Pérdida anual de ingresos por morbilidad laboral asociada a labores agrícolas

MORBILIDAD ASOCIADA A LABORES AGRÍCOLAS	DÍAS INACTIVOS POR AÑO	VALOR DEL JORNAL (Bs/día)	PÉRDIDA ANUAL DE INGRESOS (Bs)
ASOCIACIÓN DIRECTA	7160	6000	42960000
ASOCIACIÓN INDIRECTA	15015		90090000
TOTAL	22175		133050000

A un valor de 170 Bs/US\$ en 1995

Fuente: Estimaciones propias basadas en protocolos de tratamientos médicos

Apéndice 40. Costos anuales generados por la morbilidad asociada a labores agrícolas en Bs/año, 1995

TIPOS DE CENTROS DE SALUD	COSTOS DIRECTOS (Bs/año)	COSTOS INDIRECTOS (Bs/año)	TOTAL (Bs/año)
Centros públicos	12574220	133072175	145646395
Centros privados	27226061	133072175	160298236

Fuente: Estimaciones propias basadas en planillas EPI-10 (1995), protocolos de tratamientos médicos y precios de fármacos y exámenes de laboratorio

Apéndice 41. Actualización por ajuste inflacionario de los costos anuales por la atención de la morbilidad asociada a labores agrícolas en Bs/año

Costo promedio directo actualizado

Año	Tasa de inflación* %	Monto de inflación Bs/año	Monto anual Bs/año
1995	0	0	19900141
1996	103	20536945	40437085
1997	70	28305960	68743045

Costo anual indirecto actualizado

Año	Tasa de inflación* %	Monto de inflación Bs/año	Monto anual Bs/año
1995	0	0	133072175
1996	103,2	137330485	270402660
1997	70	189281862	459684521

Costo promedio total actualizado

Año	Tasa de inflación %	Monto de inflación Bs/año	Monto anual Bs/año
1995	0	0	152972316
1996	103,2	157867430	310839745
1997	70	217587822	528427567

Fuente: * Boletín del Banco Central de Venezuela, 1997 y estimaciones propias

Apéndice 42. Valor actual de los costos anuales por la atención de la morbilidad asociada a labores agrícolas en Bs/año

Costo promedio directo

Escenario 1: Tasa de descuento del 12% y período de 10 años

Costo promedio directo, VA, n= 5 años, i = 12%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
68743045	61377718,75	116179253,35	165109194,95	208796642,82	247803292,69

Costo promedio directo, VA, n= 10 años, i = 12%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
282630658,65	313726521,12	341490684,04	366280115,21	388413535,90

Cifras en Bs/año

Escenario 2: Tasa de descuento del 25% y período de 10 años

Costo promedio directo, VA, n= 5 años, i = 25%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
68743045	54994436,00	98989984,80	134186423,84	162343575,07	184869296,06

Costo promedio directo, VA, n= 10 años, i = 25%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
202889872,85	217306334,28	228839503,42	238066038,74	245447266,99

Cifras en Bs/año

Costo anual indirecto

Escenario 1: Tasa de descuento del 12% y período de 10 años

Costos indirectos, VA, n= 5 años, i = 12%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
459684521	410432608,04	776890293,78	1104084656,06	1396222479,51	1657059821,89

Costos indirectos, VA, n= 10 años, i = 12%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
1889950306,15	2097888238,53	2283547106,72	2449313953,32	2597320066,36

Cifras en Bs/año

Escenario 2: Tasa de descuento del 25% y período de 10 años

Costos indirectos, VA, n= 5 años, i = 25%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
459684521	367747616,80	661945710,24	897304184,99	1085590964,79	1236220388,63

Costos indirectos, VA, n= 10 años, i = 25%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
1356723927,71	1453126758,97	1530249023,97	1591946835,98	1641305085,58

Cifras en Bs/año

Costo promedio total

Escenario 1: Tasa de descuento del 12% y período de 10 años

Costo promedio total, VA, n= 5 años, i = 12%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
528427566,7	471810327,68	893069548,82	1269193853,41	1605019125,37	1904863118,18

Costo promedio total, VA, n= 10 años, i = 12%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
2172580968,91	2411614764,21	2625037795,72	2815594073,86	2985733607,91

Cifras en Bs/año

Escenario 2: Tasa de descuento del 25% y periodo de 10 años

Costo promedio total, VA, n= 5 años, i = 25%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
528427567	422742053,60	760935696,48	1031490610,78	1247934542,23	1421089687,38

Costo promedio total, VA, n= 10 años, i = 25%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
1559613803,51	1670433096,40	1759088530,72	1830012878,18	1886752356,14

Cifras en Bs/año

Apéndice 43. Valor actual de los costos anuales por la atención de la morbilidad asociada a labores agrícolas en US\$/año

Costo promedio directo

Escenario 1: Tasa de descuento del 12% y período de 10 años

Costo promedio directo, VA, n= 5 años, i = 12%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
117060	104517,86	197837,37	281158,37	355552,11	421975,10

Costo promedio directo, VA, n=10 años, i =12%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
481281,34	534233,34	581511,91	623724,92	661415,11

Cifras en US\$/año

Escenario 2: Tasa de descuento del 25% y período de 10 años

Costo promedio directo, VA, n= 5 años, i = 25%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
117060	93648,00	168566,40	228501,12	276448,90	314807,12

Costo promedio directo, VA, n=10 años, i = 25%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
345493,69	370042,95	389682,36	405393,89	417963,11

Cifras en US\$/año

Costo anual indirecto

Escenario 1: Tasa de descuento del 12% y período de 10 años

Costo indirecto, VA, n= 5 años, i = 12%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
782778	698908,93	3012985,78	1880100,68	2377570,25	2821739,51

Costo indirecto, VA, n=10 años, i = 12%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
3218319,20	3572408,22	3888559,12	4170836,72	4422.870,28

Cifras en US\$/año

Escenario 2: Tasa de descuento del 25% y período de 10 años

Costo indirecto, VA, n= 5 años, i = 25%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
117060	93648,00	168566,40	228501,12	276448,90	314807,12

Costo indirecto, VA, n=10 años, i = 25%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
345493,69	370042,95	389682,36	405393,89	417963,11

Cifras en US\$/año

Costo promedio total

Escenario 1: Tasa de descuento del 12% y período de 10 años

Costo total promedio, VA, n= 5 años, i = 12%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
899837	803425,89	1520770,44	2161256,64	2733119,32	3243711,00

Costo total promedio, VA, n=10 años, i = 12%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
3699596,43	4106636,99	4470066,06	4794556,31	5084279,74

Cifras en US\$/año

Escenario 2: Tasa de descuento del 25% y período de 10 años

Costo total promedio, VA, n= 5 años, i = 25%					
Año 0 1997	Año 1 1998	Año 2 1999	Año 3 2000	Año 4 2001	Año 5 2002
899837	719869,60	1295765,28	1756481,82	2125055,06	2419913,65

Costo total promedio, VA, n=10 años, i = 25%				
Año 6 2003	Año 7 2004	Año 8 2005	Año 9 2006	Año 10 2007
2655800,52	2844510,01	2995477,61	3116251,69	3212870,95

Cifras en US\$/año

Apéndice 44. Costos de tratamientos médicos de intoxicaciones por plaguicidas

Intoxicación por paraquat

Cantidad	Presentación	Descripción	Precio unitario Bs	Costo total Bs	Observación
1		Sonda nasogástrica	425	425	
14	Sobre	Carbón activado	300	4200	
48	Frasco	Solución al 0,30%	665	31920	
13	Sobre	Sal de Epson	130	1690	
9	Frasco	Manitol al 18%	1448	13032	Opcional
15	Ampolla	Laxis (Fromil)	500	7500	
50	Ampolla	Dexametasona (Decadrón)	1000	50000	
2	Caja (20 perlas)	Vitamina E (Epol)	1112	2224	
9	Ampolla	Vitamina C	180	1620	
3	Caja (6 ampollas)	Madecassol	2092	6276	Opcional
50	Caja (1 ampolla)	Fluimucil	6000	300000	
Subtotal por medicamentos y materiales				418887	
5		Radiografía de tórax	1910	9550	
4		Prueba toxicológica	1500	6000	
4		Hematología completa	1650	6600	
25		Prueba de bilirrubina	1875	46875	
25		Prueba de transaminasa	1200	30000	
25		Prueba de creatinina	525	13125	
Subtotal por análisis de laboratorio				112150	
TOTAL (medicamentos, materiales y laboratorio)				531037	

Intoxicación por organofosforados

Cantidad	Presentación	Descripción	Precio unitario Bs	Costo total Bs	Observación
1		Sonda nasogástrica	425	425	Opcional
90	Ampolla	Atropina	170	15300	
10	Frasco	Solución al 0,30%	665	6650	
Subtotal por medicamentos y materiales				22375	
4		Prueba de colinesterasa	2000	8000	
Subtotal por laboratorio				8000	
TOTAL (medicamentos, materiales y laboratorio)				30375	

Precios de Septiembre 1997

Fuente: Manrique, 1997 y Departamento de Toxicología de la ULA

Apéndice 45. Lineamientos generales del Sistema de Vigilancia y Control Ambiental para el municipio Pueblo Llano

La gestión integral para resolver la problemática presente en el municipio Pueblo Llano del estado Mérida, requiere la coordinación interinstitucional de los diferentes organismos públicos y privados vinculados con las áreas de agricultura, salud y ambiente, así como el desarrollo de un sistema de vigilancia epidemiológica ambiental y programas de educación ambiental en el municipio.

Justificación

La atención de los problemas asociados a la salud y el ambiente requiere la participación concertada de todos los actores sociales de la comunidad involucrada (instituciones, públicas y privadas, y comunidad organizada). Esta participación concertada debe converger en un sistema coordinado de acciones en el cual cada uno de esos actores cumpla un papel dentro del conjunto de acciones que integran el sistema.

En este sentido, se presenta para la consideración de la comunidad de Pueblo Llano, un Sistema de Vigilancia y Control Ambiental (SVCA) en el cual se plantean algunas líneas de acción para la atención de los problemas de la salud humana y del ambiente en general. La propuesta de este SVCA es el resultado del análisis de la problemática que se presenta en el municipio estudiada en esta investigación.

El SVCA tiene por objetivo la observación permanente de los factores de riesgo que sobre la salud de la población y sobre el ambiente en general, se presentan en el área, con lo cual se podrá tomar decisiones en forma objetiva y científica en relación con las medidas necesarias para prevenir, mitigar y corregir los problemas ambientales y de salud en la población del municipio Pueblo Llano, sobre una base de información confiable en cuanto a calidad y cantidad.

El SVCA es de aplicación eminentemente práctica en el campo de la salud pública y en la vigilancia ambiental, y constituye un servicio complementario de importancia que se debe prestar paralelamente a la atención clínica de los casos de enfermedad, así como en la protección ambiental.

Mediante la aplicación y ejecución del SVCA se desarrolla el concepto y el método epidemiológico, debido a que la epidemiología estudia la distribución espacial y temporal de las enfermedades, sus causas, los aspectos determinantes de su frecuencia en el hombre, y la historia natural de las enfermedades, como base para la determinación de los mecanismos orientados a su control o erradicación.

También el SVCA permitirá la observación permanente de los cambios de la calidad de los recursos naturales y de los factores de riesgo que sobre esta calidad se puedan presentar en el medio, permitiendo desarrollar oportunamente las medidas necesarias para controlarlos, así como para prevenirlos.

El control de las enfermedades humanas desde un punto de vista integral requiere una acción primaria de atención y control de los agentes patógenos químicos, físicos, biológicos y socioculturales presentes en el ambiente, los cuales son a su vez generados por un conjunto heterogéneo de elementos presentes en el ambiente de tipo fisiconatural, socioeconómico, cultural antropológico y sanitario.

Igualmente dentro del sistema del SVCA se contempla la atención y seguimiento de las actividades socioculturales del área, debido a que las características de su desarrollo tienen incidencias importantes en las condiciones del ambiente y la salud de la población.

Componentes del Sistema de Vigilancia y Control Ambiental

El Sistema de Vigilancia y Control Ambiental estaría constituido por las siguientes unidades:

1. Unidad de Coordinación y Evaluación

La unidad de coordinación del programa de atención ambiental estará conformada por los representantes de los diferentes organismos integrantes del programa.

Se sugiere que esta unidad esté dirigida por una Junta de Coordinación, presidida por el ciudadano alcalde del municipio o por la autoridad municipal que él designe. Igualmente estará conformada por un secretario y responsable de promoción y divulgación escogido entre los demás representantes de los organismos integrantes del programa.

Esta unidad contará con la colaboración de un grupo de asesores, que podrán ser permanentes o eventuales. Los asesores serán representantes de Universidades, Colegios Profesionales, Federaciones y Sociedades Profesionales. Entre los asesores permanentes se podrá contar con la participación del Grupo de Investigación en Agricultura, Ambiente y Salud, conformado por profesionales del CIDIAT, ULA y MSAS.

2. Unidad de Vigilancia Epidemiológica

Esta unidad será la responsable de la recopilación de información epidemiológica para la acción. Ella debe llevar adelante el proceso de recolección de la información

referente a morbilidad y mortalidad, a fin de analizar e instrumentar las medidas de intervención ante los cambios importantes que presente el comportamiento de las patologías sometidas a la vigilancia epidemiológica.

La unidad estará integrada fundamentalmente por profesionales del MSAS que realizan los registros dentro del sistema de salud actual, asistidos con programas de capacitación y de la búsqueda de los recursos económicos y técnicos necesarios.

Dentro de esta unidad tendrá gran participación y responsabilidad el personal médico y paramédico que labora en los diferentes centros de salud del área (Hospital de Pueblo Llano y ambulatorios rurales).

Responsables:

- Dirección de Epidemiología del Estado Mérida
- Dirección del Hospital de Pueblo Llano
- Personal médico y paramédico de los ambulatorios rurales
- Departamento de Toxicología de la Facultad de Medicina de la ULA
- Unidad de Toxicología del Hospital Universitario de los Andes
- Grupos organizados de las comunidades

3. Unidad de Vigilancia y Control Ambiental

Esta unidad tendrá a su cargo el desarrollo del programa de vigilancia de los factores de riesgo ambiental que inciden negativamente en el estado de salud de la población del municipio y la calidad ambiental de los recursos naturales. En esta unidad participarán comunidades, representantes de las distintas instituciones y organismos involucrados con la temática.

Responsables:

- Dirección de Calidad Ambiental del MARNR
- HIDROANDES
- Dirección de Malariología del MSAS
- CORPOANDES
- Instituto Nacional de Parques (INPARQUES)
- Grupos organizados de las comunidades
- Guardería Ambiental de la Guardia Nacional
- Comisión Estatal de Plaguicidas
- Facultad de Ciencias de la ULA
- Facultad de Medicina de la ULA
- Facultad de Farmacia de la ULA

4. Unidad de Seguimiento y Asistencia Agropecuaria

Uno de los aspectos fundamentales en el desarrollo del sistema de vigilancia propuesto lo constituye el desarrollo e implementación de estrategias para la obtención, almacenamiento y análisis de los datos asociados al proceso de desarrollo agropecuario que se vive en la zona (uso de biocidas, superficie cultivada, rubros cultivados, producción, costos, períodos de siembra, cosecha, entre otros). La recopilación de estos datos permitirá sistematizar un proceso de interpretación de los mismos y diseñar las estrategias para incrementar la rentabilidad y su sustentabilidad.

Responsables:

- Ministerio de Agricultura y Cría (MAC)
- Servicio Autónomo de Sanidad Vegetal (SASA-MAC)
- Instituto de Acción Agropecuaria (IAAP-Mérida)
- Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP-Mérida)
- Comités de Riego
- Instituto para la Investigación de la Agricultura Tropical (IPIAT-Mérida)
- Instituto de Investigaciones Agropecuarias de la ULA
- CIDIAT
- FUNDACITE- Mérida

5. Unidad de Educación y Capacitación

La inclusión de esta unidad dentro del SVCA responde a la necesidad de desarrollar una serie de actividades tendientes a la capacitación en relación con el nivel de incidencia y las medidas de control de los factores de riesgo sobre la salud. Esta capacitación estará dirigida a los agricultores, grupos técnicos involucrados en el programa de vigilancia y comunidad en general.

Responsables:

- Ministerio de Educación
- Unidades educativas del municipio Pueblo Llano
- Organismos integrantes del SVCA

GLOSARIO

Accidente de trabajo o laboral (Work accident). Es todo suceso repentino, que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que puede producir una interrupción del proceso normal de trabajo una lesión orgánica o perturbación funcional permanente o pasajera (Badía, 1985 y OPS, 1992).

Accidente en trayecto (Transit accident). Es todo suceso que causa lesiones al trabajador y que se presenta durante el tránsito entre la casa y el sitio de trabajo viceversa (OPS, 1992).

Agrícola (Agricultural). Relativo a la agricultura. Pueblo, vida, trabajo y producción agrícola (Anzola, 1993).

Agricultura (Agriculture). Conjunto de actividades ejercidas por el hombre para obtener de la tierra los productos indispensables para la subsistencia (Anzola, 1993).

Alfanje (Sword, agricultural implement). Instrumento cortante corto y corvo utilizado en las labores agrícolas de recolección y trilla (Real Academia Española, 1984).

Ambiente (Environment). De acuerdo con el Reglamento General de Plaguicidas venezolano son condiciones o circunstancias de un lugar, favorables o no para las personas, animales o cosas que en él se encuentran (República de Venezuela, 1992).

Ambiente de trabajo (Work environment). Factores externos a los que se expone una población específica en circunstancias laborales.

Aparejo (Agricultural implement). 1. Sistema de poleas compuestas utilizado para levantar cargas (Real Academia Española, 1984). 2. Instrumento o implemento usado en labores agrícolas.

Aporque (Culture labor). Consiste en cubrir con tierra los tallos de ciertas plantas como las hortalizas para proporcionar mayor anclaje a la planta, propiciar el mejor aprovechamiento del fertilizante aplicado, evitar el encharcamiento y posibilitar más producción de raíces (Torres *et al.* 1995).

Aspersión (Spring). Operación que se realiza para el control de plagas y consiste en la aplicación, en forma de gotas diminutas, los productos químicos disueltos, suspendidos o emolientes, en agua y mezclados con aire mediante una máquina

aspersora o nebulizadora (Torres *et al.*, 1995). También se denomina comúnmente atomización, nebulización o rociamiento.

Beneficio social (Social benefits). Efectos positivos o ganancias en bienestar social que la actuación económica de las personas producen sobre los integrantes de una comunidad.

Bienestar (Welfare). 1. Término utilizado para expresar el grado de satisfacción de una persona o individuo. 2. Condición óptima de satisfacción de un individuo.

Bienestar social (Social welfare). 1. Suma del bienestar de todos los individuos que conforman un colectivo o sociedad. 2. Condición óptima de satisfacción de un conjunto de individuos o sociedad (Similar a bienestar colectivo).

Bien público (Public goods). Es un bien que está disponible para una persona y también para la comunidad o grupo de personas (Case y Fair, 1992).

Cal agrícola (Agricultural lime). Producto que se encuentra en estado natural como piedra caliza con 70% de carbonato de calcio, empleado para corregir la acidez del suelo (Anzola, 1993).

Calidad ambiental (Environmental quality). Field (1995) la define como la capacidad relativa de un medio ambiental para satisfacer las necesidades o los deseos de un individuo o sociedad.

Control integrado (Integrated control). Según el *Índice Agropecuario venezolano* (Anzola, 1993) es un programa de acciones para combatir plagas y enfermedades donde se combina el control biológico, químico y medidas culturales.

Costo (Cost). Inversión o sacrificio de algo con mira a obtener algo mas.

Costo marginal (Marginal cost). 1. Costo en el que se tiene que incurrir para obtener una unidad más de beneficio sobre un recurso determinado. 2. Incremento de los costos totales cuando un empresario aumenta su producción en una unidad (Congdon y Mc Williams, 1992).

Costo social (Social cost). De acuerdo con Congdon y Mc Williams (1992) representa el beneficio que la sociedad pierde por la ejecución de una actividad.

Daño ambiental (Environmental damage). Field (1995) lo define como el impacto negativo que los usuarios del ambiente experimentan como resultado de su degradación.

Disposición a pagar (Willingness to pay). De acuerdo con Field (1995) se refiere a la cantidad de dinero que una persona estaría dispuesta a pagar para consumir una determinada cantidad de un bien.

Disposición a ser compensado (Willingness to accept). Según Field (1995) es la cantidad de dinero que una persona estaría dispuesto a aceptar en compensación por dejar de consumir un bien.

Economía (Economics). Estudio de cómo los individuos y sociedades deciden utilizar los recursos escasos que han proporcionado la naturaleza y las generaciones anteriores.

Economía del bienestar (Welfare economics). Rama de la economía que intenta deducir las reglas para el diseño de la política más apropiada que pueda adoptar un país con el fin de maximizar la utilidad (Congdon y Mc Williams, 1992).

Enfermedad (Disease, illness). Estado correspondiente a una disfunción psicofisiológica y puede reconocerse mediante alteraciones subjetivas u objetivas, es decir, síntomas y signos (OPS, 1992).

Enfermedades de vigilancia epidemiológica (Epidemiological awareness diseases). Conjunto de enfermedades que por causas epidemiológicas ponen en peligro grandes grupos de población en períodos cortos de tiempo y para las cuales se cuenta con medidas de control (Arandia, comunicación personal, febrero 1998).

Enfermedades de notificación obligatoria (Compulsory notice diseases). Conjunto de enfermedades que pueden ser en el nivel local, regional, nacional e internacional sujetas a vigilancia epidemiológica y disposiciones legales que utilizan medios de comunicación rápida a un servicio de salud del estado (Arandia, comunicación personal, febrero 1998).

Enfermedad infecciosa (Infectious disease). Enfermedad clínicamente manifiesta del hombre o de los animales, resultado de una infección.

Enfermedad no prevenible (Non-predictable disease). Es toda enfermedad que por una acción específica aplicada en forma masiva o individual no previene su ocurrencia (Arandia, comunicación personal, febrero 1998).

Enfermedad ocupacional (Labour disease). 1. Indicador clásico de la salud ocupacional. 2. De acuerdo con la OPS (1992) es el estado patológico que generalmente se produce como consecuencia de la tarea desarrollada normalmente

por el trabajador o de la acción reiterada de los factores de riesgo relacionados con el trabajo y debe existir relación causa-efecto para que la enfermedad se considere ocupacional [Similar a enfermedad o dolencia profesional] .

Enfermedad prevenible (Predictable disease). Es toda enfermedad que por una acción específica aplicada en forma masiva o individual previene su ocurrencia (Arandia, comunicación personal, febrero 1998).

Enfermedad relacionada con el trabajo (Labour related disease). De acuerdo con la OPS (1992) es el estado patológico multifactorial, cuyo estudio estadístico puede demostrar que se presenta con diferentes grados de incidencia en algunas actividades laborales. [Similar a enfermedad o dolencia del trabajo o relacionada con el trabajo] .

Enfermedad transmisible (Contagious disease). Cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso específico o sus productos tóxicos; que se manifiesta por la transmisión del mismo agente o sus productos, de una persona o animal infectados o de un reservorio a un huésped susceptible, en forma directa o indirecta, por medio de un huésped intermediario, de naturaleza vegetal o animal, de un vector o de un ambiente inanimado.

Envase (Container). Recipiente adecuado que contiene un producto que sirve de protección y conservación, y facilita su manejo, almacenamiento y distribución.

EPA (Environmental Protection Agency). Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América. En Venezuela es equivalente al MARNR.

Epidemia (Epidemic). Enfermedad que afecta transitoriamente a muchas personas en un sitio determinado.

Espolvoreo (Dusting). Operación que se realiza para el control de plagas y enfermedades, y consiste en la aplicación de los productos químicos combinados con talco, yeso, caolín y otros, en forma de partículas entre 50 y 60 micras de diámetro con una máquina denominada espolvoreadora.

Etiología (Ethiology). De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española (Real Academia Española, 1984) es el estudio de las causas de las enfermedades.

Etiqueta (Label). Conjunto de dibujos, figuras, leyendas e indicaciones específicas, grabadas, impresas o pegadas en envases y embalajes.

Excedente del consumidor (Consumer's supply). Es la diferencia entre lo que una persona estaría dispuesta a pagar por cada cantidad consumida de un bien y lo que realmente paga (Congdon y Mc Williams, 1992).

Externalidad (Externality, Diseconomy). 1. Efecto que se produce cuando el consumo o producción de una persona afecta el bienestar de otras (Congdon y Mc Williams, 1992). 2. Perjuicio o beneficio que produce la actividad de una persona o empresa sobre el bienestar o función de producción de otra persona, sin que se tenga que pagar o compensar por el perjuicio o beneficio producido.

Externalidad negativa (Negative externality). 1. Efecto negativo que se produce cuando el consumo o producción de una persona afecta el bienestar de otras. 2. Perjuicio que produce la actividad de una persona o empresa sobre el bienestar o función de producción de otras personas, sin que se tenga que pagar por el perjuicio causado (Similar a diseconomías externas).

Externalidad positiva (Positive externality). 1. Efecto positivo negativo que se produce cuando el consumo o producción de una persona afecta el bienestar de otras. 2. Beneficio que produce la actividad de una persona o empresa sobre el bienestar o función de producción de otras personas, sin que se tenga que compensar monetariamente por el beneficio producido (Similar a economías externas).

Factor de riesgo (Risk factors). 1. Rasgo, característica o cierta conducta biológica, psicológica y social que se asocian con un aumento en la susceptibilidad para desarrollar determinadas enfermedades. 2. Atributo o exposición presente o ausente que aumenta la probabilidad de ocurrencia de accidentes, enfermedad u otra consecuencia indeseable.

Fertilizante (Fertilizer). Sustancias orgánicas e inorgánicas que se agregan al suelo para aumentar los nutrientes (Anzola, 1993).

Fuerza de trabajo (Working force). Conjunto de trabajadores empleados que buscan ocuparse activamente.

Función de bienestar social (Social welfare function). 1. Pinto, 1992, la define como la relación matemática que expresa con precisión la preferencia social en cuanto a la forma de distribuir el bienestar económico la utilidad entre los miembros individuales de la sociedad. 2. Congdon y Mc Williams (1992) la definen como una herramienta utilizada en la economía del bienestar para tratar de describir los deseos o necesidades de una comunidad, familia o individuo de determinados bienes.

Función de producción de utilidad (Utility production function). 1. Aplicación estadística que considera a la persona o a la familia como un productor que combina distintos bienes y servicios para la obtención de un determinado flujo de utilidad. 2. Expresión que permite estimar el nivel de satisfacción de las personas por el uso de bien o servicio. 3. Relación que muestra la cantidad de un producto que se puede obtener a partir de diversos niveles y combinaciones de factores (Congdon y Mc Williams, 1992).

Función dosis-respuesta (Dose-response function). Aplicación estadística que proporciona información sobre la incidencia que un cambio en la calidad ambiental (ejemplos: niveles de sustancias contaminantes en el agua, aire, suelo y otros) tiene sobre un receptor determinado (ejemplos: cultivo, materiales, salud de los seres humanos), y permiten obtener una primera aproximación de la valoración económica en la calidad ambiental (Azqueta, 1994).

Fungicida (Fungicide). Sustancia capaz de destruir hongos y enfermedades causadas por los mismos. En la práctica agrícola se utiliza para prevenir enfermedades fungosas.

Gallinaza (Chicken manure). Excremento o estiércol de las gallinas (Anzola, 1993).

Gasto (Expense). Desembolso tangible que se efectúa en el ejercicio de un negocio.

Guadaña (Scythe). Cuchilla corva, enastada en un palo que se usa para segar a ras de tierra.

Hectárea (Hectare). Medida de superficie equivalente a 10000 m² que generalmente se emplea para determinar la superficie de terrenos y rendimientos por unidad de área en las maquinarias agrícolas y se expresa con la abreviatura ha.

Herbicida (Herbicide). Sustancia química usada para controlar, destruir plantas indeseables en un cultivo o interrumpir severamente sus procesos normales de desarrollo.

Horca (Wooden fork). Palo rematado en dos puntas, empleado en agricultura para diversos usos. Biello, horcón para remover paja.

Hortalizas (Vegetables). Son plantas de huerto [Similar a legumbres o verduras].

Horticultura (Horticulture). De acuerdo con Salinas (comunicación personal, febrero 1998) se refiere a la rama de la agricultura que trata de la actividad

relacionada con hortalizas (olericultura), frutales (fruticultura) y plantas florales (floricultura).

Hoz (Sickle). Instrumento cortante, de hoja curva y dentada que sirve para segar (OIT, 1989).

Incidencia (Incidence). Número de casos nuevos afectados por una enfermedad que aparecen por unidad de tiempo, generalmente en un año (Arandia, comunicación personal, septiembre 1997).

Infección (Infection). Penetración o invasión del organismo por gérmenes patógenos.

Ingrediente activo (Active ingredient). 1. Sustancia química capaz de destruir, prevenir, repeler y evitar organismos vivos. 2. Parte biológica activa presente en una formulación de un biocida y responsable de las propiedades tóxicas de este (República de Venezuela, 1992).

Insecticida (Insecticide). Sustancia química utilizada en el control de insectos (Real Academia Española, 1984 y Anzola, 1993).

Jornal (Daily wage). Pago o remuneración que gana una persona por día de trabajo.

Leptospirosis. Enfermedad transmitida por la bacteria *Leptospira*, cuyo reservorios son animales (perros, roedores, vacas y caballos) y se trasmite al hombre a través del consumo de alimentos y aguas contaminadas por actividades recreativas.

Mercado (Market). La institución donde los compradores y los vendedores interactúan y se deciden al intercambio.

Metodología Delphi (Delphi methodology). Técnica que consiste en consultar la opinión de un grupo de expertos, en diferentes campos relacionados con el tema propuesto, para valorar el uso de recursos o bienes ambientales.

Morbilidad (Morbidity). Proporción de enfermos en lugar y tiempo determinados [Similar a. morbilidad].

Mórbido (Morbid). Relativo o perteneciente a la enfermedad (Real Academia Española, 1984).

Oncocercosis (Onchocercosis). Enfermedad causada por gusanos del género *Onchocerca*, parásitos del hombre que produce nódulos subcutáneos, picazón, lesiones oculares y ceguera.

Paraquat. Herbicida de contacto de acción rápida (Anzola, 1993).

Peste (Plague). Enfermedad infecciosa y contagiosa provocada por el bacilo de Yersin, que se transmite por medio de las ratas o pulgas, prácticamente ha desaparecido del mundo occidental (Real Academia española, 1984).

Pesticida (Pesticide). Productos químicos empleadas para combatir las plagas [Similar a plaguicida y biocida]. El término pesticida es más ampliamente difundido que el nombre genérico exacto **biocida** que significa literalmente **matador de la vida**.

Plagas (Pests). Se refiere a todos los animales, plantas y microorganismos que tienen un efecto negativo sobre la producción agrícola. También se denomina en inglés *pest* o peste en castellano.

Población económicamente activa (Active economically population). La cantidad de personas empleadas más la cantidad de personas desempleadas en edad comprendida entre 15 y 64 años [Similar a población laboral].

Precio (Price). Cantidad de dinero dada a cambio de un producto o servicio.

Precio sombra (Shadow price). 1. Es el valor que resulta del ajuste de los precios de un bien o servicio para que refleje los costos y beneficios sociales (Pinto, 1992). 2. Es el precio que refleja el efecto de un bien en el mercado sobre la sociedad. Similar a precio cuenta y precio económico (Pérez, comunicación personal, febrero 1998). 3. Es la diferencia entre el precio de un bien o servicio en el mercado y el precio que representa para la sociedad.

Prevalencia (Prevalence). Total de casos afectados por una enfermedad en un punto o período dado de tiempo (Arandia, comunicación personal, septiembre 1997).

Producción (Production). 1. Cualquier empleo de recursos capaz de convertir un bien en otro bien diferente. 2. Cantidad de productos por unidad de tiempo en un área determinada.

Productividad (Productivity). Medida de la cantidad de producción que se obtiene a partir de una unidad dada de un factor (Congdon y Mc Williams, 1992).

Productividad laboral (Labour productivity). El producto por hora-trabajador o la cantidad de producto producido por un trabajador promedio en una hora.

Psitacosis. Enfermedad contagiosa de los loros y guacamayos transmisible al hombre (Álvarez del Real, 1987).

Pulmón del granjero (Farmer's lung). Enfermedad producida por hongos presentes en material vegetal que afecta el sistema respiratorio del hombre, particularmente a cultivadores de trigo por inhalación de partículas de material vegetal contaminado (Arandia, comunicación personal, febrero 1997).

Rendimiento (Yield). Cantidad de producto obtenido por unidad de tiempo o superficie.

Riesgo (Risk). Medida que refleja la probabilidad de que un resultado o hecho no deseado ocurra o se produzca como un daño a la salud (OPS, 1992), cuyos componentes son la vulnerabilidad y la amenaza.

Riesgo laboral (Labour risk). Probabilidad de que ocurra un evento lesivo, tal como el accidente de trabajo, accidente en trayecto, enfermedad profesional o enfermedad relacionada con el trabajo (OPS, 1992). 2. Según Badía (1985) se entiende como el conjunto de factores físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales y culturales que actúan sobre el individuo.

Salud (Health). Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad en perfecta armonía con el ambiente (Schinder, 1996).

Susceptibilidad (Susceptibility). Término que significa capacidad de modificar [Similar a sensibilidad].

Tasa de descuento (Discount rate). Es la tasa de interés que se utiliza para descontar valor a una inversión futura.

Tasa salarial (Wage rate). De acuerdo con Field, 1995 se refiere a la variación entre salarios de tareas similares con diferentes condiciones de trabajo. Ejemplo: Diferencia entre los salarios de los trabajadores que realizan las mismas labores en una zona contaminada y en otra no contaminada (Similar a salario diferencial).

Toxicidad (Toxicity). De acuerdo con el Reglamento General de Plaguicidas venezolano (República de Venezuela, 1992) es la propiedad fisiológica o biológica

de una sustancia para causar daño o enfermedad a un organismo vivo por medios no mecánicos.

Tóxico (Toxic). Sustancia venenosa.

Toxicología (Toxicology). Estudio de los principios o mecanismos de la toxicidad.

Trabajo (Labour). Acción humana aplicada a la producción de bienes, prestaciones de servicios u otras funciones necesarias.

Úrea (Urea). Sustancia sólida, blanca y cristalina (diamina del ácido carbónico) que se utiliza en la agricultura como fertilizante.

Utilidad (Utility). 1. Se entiende en economía, la capacidad que un individuo asigna a un bien o servicio para satisfacer una necesidad específica en un momento dado (Toro, 1993). 2. Satisfacción obtenida por el consumo de un bien (Congdon y Mc Williams, 1992).

Valor (Value). 1. Término subjetivo que se utiliza para indicar la utilidad que un bien o servicio tiene para un individuo de acuerdo con su abundancia o escasez (Toro, 1993). 2. Término que se utiliza en el análisis económico como sinónimo de precio, y como medida de lo que vale un bien o servicio (Congdon y Mc Williams, 1992).

Valor actual (Present value). Valor que tiene actualmente una inversión o la suma de una serie de pagos (flujos de caja) que se efectuarán en el futuro (Field, 1995).

Valoración (Valuation). Tasación, evaluación (Real Academia Española, 1984).

Valoración ex-post (Ex-post valuation). Estimación del valor de los cambios en el bienestar de la sociedad debidas a modificaciones en la probabilidad de muerte de un colectivo determinado (Field, 1995).

Valor de existencia (Existence value). Valor que asignan las personas que no son usuarios actuales ni potenciales de un bien por el hecho de que exista (Azqueta, 1994).

Valor de herencia (Bequest value). Valor que se asigna a un bien por dejarlo para el disfrute de las generaciones futuras (Azqueta, 1994).

Valor de no uso (Non-use value). De acuerdo con Azqueta (1994) se refiere al valor de un bien que en la actualidad no se utiliza y con posibilidades de ser utilizado en un momento futuro.

Valor de opción (Option value). Azqueta (1994) lo refiere como el valor que asignan las personas que no son usuarias actuales de un bien, pero, tiene posibilidades de utilizarlo en el futuro.

Valor de uso (Use value). Azqueta (1994) lo define como el valor que se asigna a un bien utilizado.

Yunta (Pair of draft animals). Pareja de caballos, vacas o bueyes, empleada en las labores del campo (Anzola, 1993).

REFERENCIAS DEL GLOSARIO

- Álvarez del Real, E. 1987. Diccionario médico práctico para el hogar. Editorial América. Panamá.
- Anzola L (ed). 1993. Índice agropecuario 1993. Agricultura y Cría Venezolana. Caracas.
- Azqueta D. 1994. Valoración de la calidad ambiental. Mc Graw Hill. Madrid.
- Badía MR. 1985. Salud ocupacional y riesgos laborales. Bol Of Sanit Panam 98: 20-31.
- Case K y Fair R. 1992. Fundamentos de economía. Segunda edición. México.
- Congdon T, Mc Williams D. 1992. Diccionario de economía. Ediciones Gribaldo. Caracas.
- Field B. 1995. Economía ambiental. Una introducción. Mc Graw Hill. España.
- OPS. 1992. Iniciativa 1992: Año de la salud de los trabajadores. Enfoques metodológicos para la investigación de los sistemas de vigilancia epidemiológica en salud ocupacional. Programa de Salud ambiental. Washington.
- Real Academia Española. 1984. Diccionario de la Lengua Española. Vigésima edición. Editorial Espasa-Calpe. Madrid.

República de Venezuela. 1992. Reglamento General de Plaguicidas. Decreto 1847. Gaceta Oficial 34877. Caracas.

Schinder E. 1996. Generalidades de ecología. Alergo-Pharma. Buenos Aires. Argentina.

Torres SC, Burgos AC, Borrero PA (eds). 1995. Enciclopedia agropecuaria Terranova. Terranova editores. Colombia.

Toro H. 1993. Fundamentos de Teoría económica. Editorial Panapo. Caracas.