

# Datos E

---

---

*Estudio sobre Residuos  
Hospitalarios*

# Datos E: Estudio sobre Residuos Hospitalarios

## Cuestionario para e Manejo de Residuos Hospitalarios

### 1. Información General

Categoría	No. de cuestionario	Institución	Área de piso (m <sup>2</sup> )	No. de empleados			Camas		Consultas al año
				Médicos	Administ.	Total	No.	Ocupación.	
I (Más de 200 camas)	01	Hospital Rosales	22,000	733	767	1,500	554	90%	242,575
	02	Hospital Maternidad	9,104	607	113	720	308	90%	118,192
	03	Hospital Zacamil		510	140	650	230	43%	90,000
	04	Hospital Bloom		452	411	863	291	80%	1,114
	05	Hospital Psiquiátrico	8,000	980	110	1,090	400	100%	13,822
	06	Hospital Neumológico	11,500	35	347	382	292	74%	56,461
	07	Hospital San Rafael	32,954	284	236	520	220	88%	149,276
	09	Hospital Militar		442	375	817	274	40%	135,146
	15	Hospital Médico Quirúrgico	2,156	700	751	1,451	308	100%	94,900
	17	Hospital de Especialidades	6,000	900	400	1,300	325	85%	400,000
	18	Hospital 1 de Mayo		478	394	872	218	97%	35,000
II (50 a 200 camas)	08	Hospital San Bartolo	3,804	112	89	201	60	98%	249,844
	16	Hospital Oncológico		83	137	220	53	79%	50,000
	19	Hospital Psiquiátrico	1,260	84	96	180	103	80%	144,000
	20	Hospital Neumológico	1,326	43	65	108	91	65%	1,000
	22	Hospital Pro Familia	7,350	113	45	158	78	38%	12,031
	23	Hospital Divina Providencia		4	5	9	80	63%	
	24	Hospital de Diagnóstico	2,970	109	168	277	62	55%	8,289
	25	Hospital Ginecológico		67	47	114	55	55%	2,280
	26	Hospital Metropolitano	1,197	10		10	30	50%	
	27	Hospital Baldwin		56	61	117	50	20%	1,825
	28	Hospital de la Mujer	5,243	110	74	184	50	60%	
	41	Hospital Bautista	15,600	45	8	53	55	60%	4,000
III (Menos de 50)	29	Hospital Central	2,691	40	59	99	28	39%	540
	30	Hospital Centro Pediátrico	5,100	72	62	134	30	33%	8,400
	31	Hospital Centro de Emergencias	500	22	6	28	16	50%	650
	32	Hospital Clínica Mater	210	5	4	9	10	40%	1,800

camas)	33	Hospital Clínica Ginecológica Dres. Farela		13	8	21	10	50%	400
	34	Hospital Climosal	4,050	20	9	29	15	40%	1,150
	36	Hospital Salvadoreño		20	33	53	21	52%	
	37	Hospital de Ojos y Otorrino		10	16	26	14	50%	
	38	Hospital Instituto de Ojos	2,250	5	7	12	10	30%	
	40	Hospital Internacional de Ojos		22	3	25	2	100%	1,800
IV  (Sin camas)	10	Unidad de Salud San Miguelito		39	41	80			91,357
	11	Unidad de Salud Concepción		48	36	84			62,864
	12	Unidad de Salud San Antonio Abad	447	32	19	51			59,690
	13	Laboratorio de Salud	8,700	42	21	63			
	14	Medicina Legal		48	18	66			20,000
	21	Consultorio de Salud Zacamil	400	139	270	409			3,733
	35	Cruz Roja		38	154	192			23,000
39	Clínica Facultad de Odontología UES	1,500	65	113	178			2,000	
<i>Total</i>				<i>156,312</i>	<i>7,637</i>	<i>5,718</i>	<i>13,355</i>	<i>4,343</i>	<i>2,087,139</i>

## 1.1 Información general del encuestado

P1. Cuál es el número de empleados?

P2. Categoría de la institución.

<i>Base: Total encuestados</i>						
<i>P..03</i>	<i>Categoría</i>				<i>Total</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
General Hospital	4	4	4		12	29.3%
Unidad de Salud			1	3	4	9.8%
Hospital de especialidades	6	6	5		17	41.4%
Otros	1	2		5	8	19.5%
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>8</i>	<i>41</i>	<i>100.0%</i>

P3 Tipo de institución:

<i>Base: Total encuestados</i>						
<i>P..04</i>	<i>Categoría</i>				<i>Total</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
Público	11	4		7	22	53.7%
Privado		8	10		18	43.9%
Otros (organización internacional)				1	1	2.4%
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>8</i>	<i>41</i>	<i>100.0%</i>

P.4 Bosquejo de la institución:

01. No. de camas

02. Ocupación al año

03. Temporada de mayor ocupación

<i>Base: Total Encuestados</i>						
<i>P..05.03</i>	<i>Categoría</i>				<i>Total</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
Enero	6	4	3	5	18	43.9%
Febrero	6	3	4	4	17	41.5%
Marzo	5	4	4	5	18	43.9%
Abril	3	2	3	4	12	29.3%
Mayo	5	3	5	5	18	43.9%
Junio	7	4	6	4	21	51.2%
Julio	6	3	7	4	20	48.8%
Agosto	6	3	4	3	16	39.0%
Septiembre	7	6	5	5	23	56.1%
Octubre	6	4	4	5	19	46.3%
Noviembre	4	4	5	4	17	41.5%
Diciembre	3	2	3	3	11	26.8%
Variable		1			1	2.4%

04. Temporada de menor ocupación

<i>Base: Total Encuestados</i>						
<i>P..05.04</i>	<i>Categoría</i>				<i>Total</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
Enero	3	1	3	1	8	19.5%
Febrero	3	1	2		6	14.6%
Marzo	1	1			2	4.9%
Abril	2	3	1	2	8	19.5%
Junio		1	1		2	4.9%
Julio	1		2		3	7.3%
Agosto	2	2	1	2	7	17.1%
Septiembre	1	1			2	4.9%
Octubre	1		1		2	4.9%
Noviembre	2		1		3	7.3%
Diciembre	5	3	5	3	16	39.0%
Ninguna	3	2	2	3	10	24.4%
Variable		1			1	2.4%

05. Área total de piso

06. Consultas por año

## 1.2 Evaluación del sistema actual

P.6 Cuál de las siguiente frases representa el manejo actual de los residuos sólidos en su institución?

<i>Base: Total encuestados</i>		
<i>P..06</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
1. Por lo general no hay problemas con el manejo actual	30	73.2%
2. El sistema actual representa un riesgo potencial para los empleados del área de manejo de residuos	4	9.8%
3. El sistema actual representa un riesgo potencial para los empleados y pacientes	4	9.8%
4. El manejo actual es satisfactorio desde un punto de vista interno, pero constituye un riesgo inaceptable para el ambiente externo	3	7.2%
<i>Total</i>	<i>41</i>	<i>100.0%</i>

P.7 Cuál de las siguiente frases representa el manejo actual de los residuos sólidos en la ciudad?

<i>Base: Total Encuestados</i>		
<i>P..07</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
1. Por lo general no hay problemas con el manejo actual	12	29.3%
2. El sistema actual representa un riesgo potencial para los empleados del área de manejo de residuos	1	2.4%
3. El sistema actual representa un riesgo potencial para los empleados y pacientes	2	4.9%
4. El sistema actual representa un riesgo potencial para el público	4	9.8%
5. El sistema actual es satisfactorio desde un punto de vista interno, pero constituye un riesgo inaceptable para el ambiente externo	16	39.0%
6. No lo sé	6	14.6%
<i>Total</i>	<i>41</i>	<i>100.0%</i>

P.8 Cuál es la responsabilidad de los siguientes aspectos en la situación actual de los residuos sólidos? (marque los espacios apropiados)

<i>Base: Total encuestados</i>	<i>Responsabilidad</i>									
	<i>Aspecto</i>	<i>Mucha</i>	<i>Considerable</i>	<i>Baja</i>	<i>No</i>	<i>No lo sé</i>	<i>Total</i>			
1. Ausencia de leyes y reglamentos	22 53.7%	5 12.2%	7 17.1%	3 7.3%	4 9.8%	41 100.0%				
2. Ausencia de directrices para el manejo actual	21 51.2%	4 9.8%	9 22.0%	3 7.3%	4 9.8%	41 100.0%				
3. Ausencia de supervisión y control por parte de autoridades	18 43.9%	5 12.2%	13 31.7%	3 7.3%	2 4.9%	41 100.0%				
4. Ausencia de fondos para realizar un manejo apropiado	19 46.3%	3 7.3%	9 22.0%	2 4.9%	8 19.5%	41 100.0%				
5. No se siguen las instrucciones internas	24 58.5%	6 14.6%	6 14.6%	1 2.4%	4 9.8%	41 100.0%				
6. Falta de capacitación para uso del equipo	21 51.2%	9 22.0%	4 9.8%	3 7.3%	4 9.8%	41 100.0%				

## 2. Manejo de residuos sólidos

### 2.1 Definición de residuos

Los residuos hospitalarios incluyen los siguientes tipos de desechos provenientes de los cuidados médicos en este cuestionario.

- Sangre
- Agentes infecciosos, cultivos, hongos
- Residuos no anatómicos que provienen de la atención médica a pacientes y laboratorios
- Residuos patológicos
- Material punzocortante (agujas, bisturíes, etc.)
- Residuos peligrosos (químicos, medicinas)
- Residuos radioactivos

Los residuos en general son aquellos desechos similares a los domésticos (basura, papel, etc.) en este cuestionario.

Los residuos sólidos consisten en residuos hospitalarios y residuos en general.

### 2.2 Manejo de residuos hospitalarios

#### 2.2.1. Capacitación e instrucciones

P.9 Existe alguna instrucción por escrito que mencione la separación y manejo de residuos sólidos hospitalarios en la institución?

<i>Base: Total Encuestados</i>		
<i>P..09</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Si	33	80.5%
No	8	19.5%

<i>Total</i>	41	100.0%
--------------	----	--------

P.10 Si la respuesta fue í en la anterior 0, se han identificado residuos contaminados o peligrosos y se toman precauciones especiales?

<i>Base: P.09. Sí</i>		
<i>P..10</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Sí	32	97.0%
No	1	3.0%
<i>Total</i>	33	100.0%

P.11 Qué tan frecuente se capacita al personal de manejo de residuos como prevención contra residuos contaminados o peligrosos?

<i>Base: Total encuestados</i>	<i>P.09 Instruc. por escrito</i>			
<i>P..11</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
1.Sólo cuando empezaron a trabajar	5	3	8	19.5%
2.Una vez al año	8	1	9	21.9%
3.Muy frecuente, explique qué frecuente	20	2	22	53.7%
4.Nunca		2	2	4.9%
<i>Total</i>	33	8	41	100.0%

## 2.2.2 Almacenamiento

P.12 Cómo almacenan los residuos en general y los hospitalarios?

<i>Base: Total encuestados</i>		
<i>P.12</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
1. Los mezclamos todos	0	0%
2. Los almacenamos por separado (vaya a 0)	41	100.0%
<i>Total</i>	41	100.0%

P.13 Por qué no separan los residuos hospitalarios?





## P.17 Proporción de residuos generados

<i>Base: Muestras válidas (26)</i>							
<i>Tipo2</i>	<i>Categoría</i>	<i>Promedio (%)</i>				<i>%</i>	
		<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>Total</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Nos. %</i>
1.	Sangre	10.8%	8.6%	10.4%	9.9%	21	80.8%
2.	Agentes infecciosos, cultivos, hongos	6.9%	2.9%	3.1%	4.3%	16	61.5%
3.	Residuos no anatómicos provenientes de la atención médica a pacientes y laboratorios	30.5%	36.6%	32.4%	33.3%	25	96.2%
4.	Residuos patológicos	8.4%	11.8%	8.6%	9.7%	22	84.6%
5.	Material punzocortante (agujas, bisturíes, etc.)	28.2%	18.8%	35.6%	27.2%	26	100.0%
6.	Residuos peligrosos (químicos, medicinas)	4.2%	2.9%	4.2%	3.7%	20	76.9%
7.	Residuos radioactivos	0.8%	2.4%	0.7%	1.3%	10	38.5%
8.	Residuos mixtos	10.2%	16.0%	5.0%	10.6%	9	34.6%
<i>Total</i>		<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>	<i>100.0%</i>		

## 2.2.4. Tratamiento y reciclaje de residuos

P.18 Se da tratamiento a los residuos? (por favor marque los espacios apropiados)

<i>Base: 39</i>							
<i>Tipo de residuos</i>	<i>Método de tratamiento</i>						<i>Total</i>
	<i>En sitio</i>		<i>Fuera de sitio</i>		<i>Sin tratamiento</i>		
1	21	58.3%	13	36.1%	2	5.6%	36
2	16	53.3%	12	40.0%	2	6.7%	30
3	9	22.5%	28	70.0%	3	7.5%	40
4	14	41.2%	10	29.4%	10	29.4%	34
5	30	73.1%	9	22.0%	2	4.9%	41
6	4	11.8%	6	17.6%	24	70.6%	34
7	5	29.4%	2	11.8%	10	58.8%	17
8	3	25.0%	4	33.3%	5	41.7%	12

P.19 Cómo se les da tratamiento?(por favor marque los cuadros apropiados)

*Base: Con tratamiento*

Tipo de residuo	Método de tratamiento									
	Incineración/limpieza de gases		Desinfección				No lo sé		Otros	Total
			Quema abierta	Química	Autoclave					
1				22 64.7%	11 32.4%	1 2.9%				34
2				9 32.1%	17 60.7%	2 7.1%				28
3	1 2.7%		1 2.7%	9 24.3%	25 67.6%			1 2.7%		37
4	2 8.3%			15 62.5%	3 12.5%			4 16.7%		24
5			1 2.6%	28 71.8%	8 20.5%			2 5.1%		39
6			2 20.0%	3 30.0%	2 20.0%			3 30.0%		10
7				3 42.9%	1 14.3%	1 14.3%		2 28.6%		7
8				2 33.3%	3 50.0%	1 16.7%				6

*Base: Tratamiento en el sitio*

Tipo de residuo	Método de tratamiento									
	Incineración/limpieza de gases		Quema abierta	Desinfección		No lo sé		Otros	Total	
				Química	Autoclave					
1				20 95.2%	1 4.8%					21
2				8 50.0%	7 43.8%	1 6.3%				16
3	1 11.1%			7 77.8%	1 11.1%					9
4	1 7.1%			12 85.7%				1 7.1%		14
5			1 3.3%	26 86.7%	2 6.7%			1 3.3%		30
6			2 50.0%	1 25.0%				1 25.0%		4
7				2 40.0%	1 20.0%			2 40.0%		5
8				2 100.0%						2

Base: Tratamiento fuera del sitio

Tipo de residuo	Método de tratamiento						Total
	Incineración/ limpieza de gases	Quema abierta	Desinfección		No lo sé	Otros	
			Química	Autoclave			
1			2 15.4%	10 76.9%	1 7.7%		13
2			1 8.3%	10 83.3%	1 8.3%		12
3		1 3.6%	2 7.1%	24 85.7%		1 3.6%	28
4	1 10.0%		3 30.0%	3 30.0%		3 30.0%	10
5			2 22.2%	6 66.7%		1 11.1%	9
6			2 33.3%	2 33.3%		2 33.3%	6
7			1 50.0%		1 50.0%		2
8				3 75.0%	1 25.0%		4

Base: Otro tratamiento

Tipo de residuos n	Otro tratamiento					Total
	Desintegración	Los entierran	Formalina	Reciclaje	Tratamiento con actividad radioactiva	
3		1 100.0%				1
4		3 75.0%	1 25.0%			4
5		2 100.0%				2
6	1 33.3%	2 66.7%				3
7				1 50.0%	1 50.0%	2

P.20 Si algunos de los residuos son quemados o incinerados, que hacen con las cenizas?

Base: Cenizas resultantes

Tipo de residuo	1. Los entregamos junto con otros residuos	3. Los llevamos a un lugar específico.	4. Otro	Total
3		1 50.0%	1 50.0%	2
4	2 100.0%			2
5		1 100.0%		1
6		1 50.0%	1 50.0%	2

P.21 Alguno de los residuos hospitalarios se recicla?

<i>Base: Todos los encuestados</i>		
<i>P..21</i>	<i>No.</i>	<i>%</i>
1. Sí	2	4.9%
2. No.	38	92.7%
3. No lo sé.	1	2.4%
<i>Total</i>	<i>41</i>	<i>100.0%</i>

P.22 Por favor llene los siguientes espacios respecto a los residuos hospitalarios reciclados

	<i>No. de cuestionario</i>	
	<i>14</i>	<i>16</i>
1. Material reciclado de residuos hospitalarios	Tubos de ensayo	Revelador/fijador
2. Cantidad reciclada:	0.5 cada 6 meses	5 lt. /semana
3. Método de recolección para el material reciclado	Almacenaje	Recolección directa
4. Información sobre el agente reciclador	Nosotros mismos	Nosotros mismos

## 2.2.5. Descarga de residuos

P.23 Cómo descarga los residuos hospitalarios?

<i>P..23</i>	<i>Categoría de Hospital</i>				<i>Total</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>		
1. Los almacenamos por separado pero la descarga es mixta.		4 36.4%	7 63.6%	11	26.8%
2. Los almacenamos por separado y descargamos por separado	11 36.7%	10 33.3%	9 30.0%	30	73.2%
3. Los almacenamos de manera mixta y la descarga también es mixta				0	0%
<i>Total</i>	<i>11 26.8%</i>	<i>14 34.1%</i>	<i>16 39.0%</i>	<i>41</i>	<i>100.0%</i>

