
*A.8 PRESENT AND FUTURE
HAZARDOUS WASTE
MANAGEMENT*

DATA B

MEDICAL INSTITUTIONS' SURVEY

*B.1 QUESTIONNAIRE IN
ENGLISH*



B.1 Questionnaire in English

SURVEY SHEET FOR MEDICAL SOLID WASTE MANAGEMENT

I. ASSESSMENT OF PRESENT MEDICAL SWM

Q-1. Which of the following phrases reflects best the present medical solid waste management in your institution?

- a: There are generally no problems in the present management
- b: The present system constitutes a risk for the employees in the waste management
- c: The present system constitutes a risk for all employees and patients
- d: The present management is satisfactory from the internal point of view, but it constitutes an unacceptable risk for the external environment
- e: I don't know

Q-2. Which of the following phrases reflects best the present medical solid waste management in the Metropolitan Region?

- a: There are generally no problems in the present management
- b: The present system constitutes a risk for the employees in the waste management
- c: The present system constitutes a risk for all employees and the patients
- d: The present system constitutes a risk for the public
- e: The present management is satisfactory from the internal point of view, but it constitutes an unacceptable risk for the external environment
- f: I don't know

(if answers "code 1" in both questions ----->skip to Q.5)

Q-3. Why do you think there exist problems in the present medical waste management?

Q-4. How much responsibility has each of the following aspects in the present situation of medical solid waste?

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1. High responsibility | 2. Considerable responsibility | 3. Don't know |
| 4. Little responsibility | 5. No responsibility | |

- a: Lack of legislation and regulations _____
- b: Lack of guidelines for the actual handling _____

- c: Lack of supervision and control by authorities _____
- d: Lack of funding to carry out proper management _____
- e: Lack of abeyance of internal instructions _____
- f: Lack of training of staff _____

2. WASTE CLASSIFICATION/QUANTITIES

For the determination of the present waste classification the term 'waste category' is used for a group of 'waste types', i.e. a 'waste type' is subordinated to and belongs to a 'waste category'.

Q-5. Identify the waste categories applied in the waste classification at the institution:

- a: Pathological waste
- b: Sharps
- c: Contaminated waste
- d: Risk waste
- e: Common waste (or general waste)
- f: Other, please specify _____
- g: Other, please specify _____
- h: Other, please specify _____
- i: Other, please specify _____
- j: Other, please specify _____

Q-6. Identify the waste types generated at the institution (table at next page), indicate the belonging waste category and the treatment/disposal by applying the following codes:

Q-7. (For each type of waste): Indicate the belonging waste category.

Q-8. (For each type of waste): Indicate the treatment/disposal applied by using the following codes.

- 1: Digester at the central cemetery
- 2: Own incinerator
- 3: Private incinerator
- 4: Incinerator at other hospital
- 5: Municipal landfill by own means of transportation
- 6: Municipal landfill via the municipal collection service
- 7: Recycling/reuse
- 8: Discharged to the sewer
- 9: Destruction
- 10: Autoclave
- 11: Destination and disposal method are not known
- 12: Other, please specify _____
- 13: Other, please specify _____
- 14: Other, please specify _____
- 15: Other, please specify _____

Types of waste	Category	Treatment/disposal
a: () Pathological waste:	_____	_____
b: () Cultures and stocks:	_____	_____
c: () Blood and blood products:	_____	_____
d: () Waste from infectious departments:	_____	_____
e: () Sharps:	_____	_____
f: () Contaminated waste:	_____	_____
g: () _____:	_____	_____
h: () _____:	_____	_____
I: () Food leftovers from patients:	_____	_____
j: () Food waste from kitchen:	_____	_____
k: () Waste from administration etc.:	_____	_____
l: () Packaging materials:	_____	_____
m: () Garden waste:	_____	_____
n: () Construction waste:	_____	_____
o: () Common waste:	_____	_____
p: () _____:	_____	_____
q: () _____:	_____	_____
r: () Chemical liquids:	_____	_____
s: () Medicine and drug waste:	_____	_____
t: () Other solid hazardous waste:	_____	_____
u: () Radioactive waste:	_____	_____
v: () _____:	_____	_____
w: () _____:	_____	_____
x: () Animal waste (dead infected animals or parts thereof):	_____	_____
y: () Waste from animals in tests:	_____	_____
z: () Ash/slag:	_____	_____
f: () Sludge:	_____	_____
\$: () _____:	_____	_____
*: () _____:	_____	_____
α: () _____:	_____	_____

Q-9. Indicate annual waste quantities preferably specified on the waste types (sub-categories) identified in previous section of the questionnaire. However, quantities specified on the waste categories is also satisfactory (add new categories and types as in section 4):

Types of waste		Category	Quantity - ton/year
a:	<input type="checkbox"/> Pathological waste:	_____	_____
b:	<input type="checkbox"/> Cultures and stocks:	_____	_____
c:	<input type="checkbox"/> Blood and blood products:	_____	_____
d:	<input type="checkbox"/> Waste from infectious departments:	_____	_____
e:	<input type="checkbox"/> Sharps:	_____	_____
f:	<input type="checkbox"/> Contaminated waste:	_____	_____
g:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
h:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
i:	<input type="checkbox"/> Food leftovers from patients:	_____	_____
j:	<input type="checkbox"/> Food waste from kitchen:	_____	_____
k:	<input type="checkbox"/> Waste from administration etc.:	_____	_____
l:	<input type="checkbox"/> Packaging materials:	_____	_____
m:	<input type="checkbox"/> Garden waste:	_____	_____
n:	<input type="checkbox"/> Construction waste:	_____	_____
o:	<input type="checkbox"/> Common waste:	_____	_____
p:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
q:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
r:	<input type="checkbox"/> Chemical liquids:	_____	_____
s:	<input type="checkbox"/> Medicine and drug waste:	_____	_____
t:	<input type="checkbox"/> Other solid hazardous waste:	_____	_____
u:	<input type="checkbox"/> Radioactive waste:	_____	_____
v:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
w:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
x:	<input type="checkbox"/> Animal waste (dead infected animals or parts thereof):	_____	_____
y:	<input type="checkbox"/> Waste from animals in tests:	_____	_____
z:	<input type="checkbox"/> Ash/slag:	_____	_____
£:	<input type="checkbox"/> Sludge:	_____	_____
§:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
*:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____
π:	<input type="checkbox"/> _____:	_____	_____

3. CHARACTERIZATION OF PRESENT MEDICAL SWM

Training and Instructions

Q-10. Are there written instructions for sorting and handling of medical solid waste at the institution?

- a: Yes
b: No

Q-11. If yes in 6.1, are contaminated/risk waste specifically identified and special precautions given?

- a: Yes
b: No

Q-12. How often are waste management personnel trained in precautions against contaminated/risk waste?

- a: At the start of employment only
b: Once a year
c: Frequently, please specify how often _____
d: Never

Collection at the Departments

Q-13. Specify your present collection system at the departments:

- a: We use a standardized system with coloured bins/bags and fixed labelling.
b: We use different kinds of available receptacles with fixed labelling.
c: Other, please specify _____

Q-14. Specify your present collection receptacles for contaminated waste (exclusive of pathological waste and sharps) at the departments:

- a: We use hard receptacles with plastic bag lining.
a1: With lid
a2: Without lid
b: We use hard receptacles with no plastic bag lining.
b1: With lid
b2: Without lid
c: We use bags
d: Other, please specify _____

Q-15. Specify your present collection receptacles for **pathological waste** at the departments:

- a: We use hard receptacles with plastic bag lining.
 - a1: With lid
 - a2: Without lid
- b: We use hard receptacles with no plastic bag lining.
 - b1: With lid
 - b2: Without lid
- c: We use coated cardboard boxes
- d: We use bags
- e: Others, please specify _____

Q-16. Specify your present collection receptacles for **sharps** at the departments:

- a: We use hard receptacles dedicated for sharps only
- b: We use hard receptacles mixed with other contaminated waste
- c: Others, please specify _____

Q-17. Specify the collection frequency for **pathological waste** (from the departments):

- a: Twice a day
- b: Once a day
- c: Other, please specify _____

Q-18. Specify the collection frequency for **contaminated waste** (from the departments):

- a: Twice a day
- b: Once a day
- c: Other, please specify _____

Q-19. Specify your present collection of **hazardous chemicals** at the departments:

- a: We have no organized collection system
- b: We store the chemical in the original packaging and/or available bins
- c: We use special dedicated bins and containers
- d: Other, please specify _____

(If receptacles of hard type are used: Q.14, 15 and 16)

Q-20. How often are they washed?

- a: Every day
- b: 1-2 times a week
- c: With less frequency
- d: When they are dirty
- e: Other, please specify _____
- f: I don't know

Storage and Collection Points

Q-21. Are there cooled storage facility for pathological waste?

- a: Yes
- b: No
- c: I don t know

Q-22. Are there central collection points for waste at the institution?

- a: Yes, one
- b: Yes, more than one
- c: No, waste is collected directly at the departments (source of generation) and sent for treatment/disposal
- d: I don t know

(Q.23-29: for those who have central collection points in Q.22 (codes 1 or 2))

Q-23. How is (are) this (these) central collection points? (Plural answers acceptable)

- a: The collection point is a dedicated building/area (i.e. separated from other buildings)
 - a1: Yes
 - a11: Building originally designed for the purpose
 - a12: Other building
 - a13: Open storage area
 - a2: No
 - a21: The storage room is originally designed for the purpose
 - a22: Other room

Q-24. How often is the collection point disinfected? (Spontaneous)

- a: Once a week
- b: Once a month
- c: Twice a month
- d: Every 2-3 months
- e: Twice a year
- f: With less frequency
- g: When deemed necessary
- h: Never
- i: Other _____
- j: I don t know

Q-25. Specify the access to the collection point (access way from departments to the collection point).

- a: Free access for carts - no stairways
- b: Access via stairways - or after reloading of the waste

Q-26. Is the collection point arranged with dedicated areas for the different waste categories?

- a: Yes, each category has its own area
- b: Yes, we divide in two areas for 'contaminated' and 'other waste types' respectively
- c: No

Q-27. Is the collection point fenced and locked?

- a: Yes, but only for contaminated waste
- b: The entire collection point is fenced and locked
- c: Fence, but no lock
- d: No fence and no lock

Q-28. Describe the access to the collection point for collection vehicles (trucks) and the loading procedure:

- a: Free access for vehicles. Containers are emptied by haul-up (large containers) or by lift (medium containers)
- b: Free access for vehicles. Containers are emptied by lift
- c: Free access for vehicles. The waste is loaded manually
- d: No direct access for vehicles. The waste is carried and loaded manually
- e: Other, please specify _____

Q-29. Specify the manual sorting procedures carried out in the collection point (plural answers are acceptable):

- a: No manual sorting takes place. The collection point is only a storage area
- b: Common waste is sorted to select recyclable materials
- c: Contaminated waste is sorted to select recyclable materials

Q-30. Specify the storage area for hazardous chemicals (including medicine and drugs):

- a: We have no dedicated area for storage of hazardous chemicals
- b: We have dedicated area for storage of hazardous chemicals:
 - b1: The area is fenced and locked
 - b2: The area is well ventilated (i.e. not in a closed room with no ventilation)
 - b3: The area has separate drainage system

Q-31. Are there storage facilities for radioactive waste?

- a: Yes - for short term storage only
- b: Yes - the waste is stored until the radiations have decreased
- c: No

Internal treatment

Q-32. Specify the existing internal treatment equipment

- a: Incinerator
 - a1: One
 - a2: More than one, please specify the number _____

- b: Autoclave equipment
 - b1: One
 - b2: More than one unit, please specify the number _____

(Q.33-42: if incinerator exists)

Q-33. What is the capacity (size of feeding chamber) of the incinerator?

- a: < 1 cu.m.
- b: 1-2 cu.m.
- c: 2-4 cu.m.
- d: > 4 cu.m.

Q-34. Is it possible to feed waste during operation?

- a: Yes
- b: No

Q-35. What is the typical time of operation per day?

- a: One start, < 4 hours/day
- b: One start, 4-8 hours/day
- c: One start, > 8 hours/day
- d: Two starts, > 8 hours/day
- e: Other
- f: It is not in operation

Q-36. Is there an auxiliary burner installed?

- a: Yes, please specify the number of burners _____
 - a1: gas
 - a2: oil
 - a3: other

- b: No

Q-37. Is there a secondary chamber with auxiliary burner?

- a: Yes
- b: Yes, but there is no burner installed in it
- c: No

Q-38. Specify the combustion temperature:

- a: < 600 °C
- b: 600-700 °C
- c: 700-800 °C
- d: 800-900 °C
- e: >900 °C
- f: I don't know

Q-39. Describe the temperature control equipment:

- a: Automatic control of temperature with autom. start of auxiliary burner
- b: Automatic control of temperature with alarm
- c: Display with temperature indication - no alarm
- d: No display of temperature and no control equipment

Q-40. Specify the flue gas cleaning equipment being used:

- a: No flue gas cleaning equipment
- b: Cyclone
- c: Filter
- d: Wet scrubber and filter
- e: Dry lime injection type and filter
- f: Other, please specify _____

Q-41. Specify the dust contents of the emitted flue gas:

- a: < 50 mg/cu.m.
- b: 50-75 mg/cu.m.
- c: 75-100 mg/cu.u.
- d: 100-150 mg/cu.m.
- e: >150 mg/cu.m.
- f: I don't know

Q-42. How often are gas emissions measured?

- a: Equipment for continuously measuring is installed and in operation
- b: Once a year
- c: Once every second year
- d: Never
- e: Other
- f: I don't know

(Q.43-46: if autoclave equipment exists)

Q-43. What is the typical time of operation per day?

- a: < 4 hours/day
- b: 4-8 hours/day
- c: > 8 hours/day

Q-44. Specify the steam temperature:

- a: 150-200 °C
- b: 200-250 °C
- c: > 250 °C

Q-45. Specify the temperature control equipment:

- a: Automatic control of steam temperature
- b: Automatic control of steam temperature with alarm
- c: Display with steam temperature indication - no alarm
- d: No display of steam temperatures and no control equipment

Q-46. Specify the duration of sterilization periods:

- a: < 30 minutes
- b: 30-60 minutes
- c: 60-120 minutes
- d: > 120 minutes

Q-47. Specify the waste materials recycled today:

- a: Paper from administration
- b: Packaging cardboard
- c: Plastics
- d: Food waste from kitchen
- e: Glass and bottles (except of laboratory glassware)
- f: Laboratory glassware
- g: Placentas
- h: Other, please specify _____
- i: Other, please specify _____
- j: Other, please specify _____

Costs of Present Medical waste Management

Q-48. Specify the present costs of medical waste management in your institution:

- a: Pathological waste
 - a1: < 50 pesos/kg
 - a2: 50-100 pesos/kg
 - a3: 100-200 pesos/kg
 - a4: 200-300 pesos/kg
 - a5: other, please specify _____ pesos/kg
 - a6: I don't know

- b: Contaminated waste
- b1: < 50 pesos/kg
 - b2: 50-100 pesos/kg
 - b3: 100-200 pesos/kg
 - b4: 200-300 pesos/kg
 - b5: other, please specify _____ pesos/kg
 - b6: I don't know

- c: Common waste
- c1: < 3,000 pesos/tonne
 - c2: 3,000-5,000 pesos/tonne
 - c3: 5,000-8,000 pesos/tonne
 - c4: 8,000-12,000 pesos/tonne
 - c5: other, please specify _____ pesos/ton
 - c6: I don't know

Q-49. If previous information cannot be provided in detail, please give total cost:
 _____ \$ / kg

Q-50. Which of the following phrases best describes the present costs of medical waste management in your institution?

- a: I don't know the costs
- b: The costs are insignificant
- c: The costs are significant

(Q.51: if answers "c" to previous question)

Q-51. Which of the following actions are being applied?

- a: We try to reduce the waste production in general
- b: We try to reduce the amount of contaminated waste
- c: No special actions are taken to reduce the costs

4. FUTURE MEDICAL WASTE MANAGEMENT

Q-52. What are your ideas concerning the future medical waste management?

- a: Collection system
- a1: No changes are necessary
 - a2: Standardization is necessary, but individual collection systems shall be maintained
 - a3: Standardization is necessary, preferably by establishing a standard collection systems for defined groups of institutions
 - a4: Standardization is necessary, preferably by establishing a standard collection systems for all institutions generating medical solid waste

b: Internal treatment

- b1: No changes are necessary
- b2: Each institution should arrange for it's own internal treatment
- b3: Internal treatment by incineration should be suspended
- b4: Any internal treatment should be suspended

c: External treatment

- c1: No changes are necessary
- c2: There should be established 1 or 2 centralized incineration plants
- c3: Incineration of contaminated waste should be replaced by safe disposal at a dedicated sanitary landfill.

Q-53. Do you have confidence in a privately operated medical waste management (i.e. a system (or systems) operated by private companies)?

- a: Yes
- b: Yes, but with an authorization procedure and public control
- c: Yes, but by one company after tendering of a system (for a group of institutions or the whole Metropolitan Region)
- d: No, medical waste management is a public duty.
- e: Other, please specify _____

Q-54. What obstacles do you think exist for improving the present system?

- a: No improvements are necessary
- b: An improvement can be implemented with no obstacles
- c: Serious obstacles exist which impede improvements
- d: I don't know

(Q.55: if answers "c" to previous question)

Q-55. Which are these obstacles?

- a: A decision cannot be reached
- b: Funding will be difficult to find
- c: Obstruction/resistance by groups of employees
- d: Other, please specify _____

Q-56. Which type of treatment/disposal option do you consider most appropriate for these three waste categories? Indicate 1st, 2nd and 3rd priority.

- a: Pathological waste:
 - a1: Digester (as today at the cemetery) _____
 - a2: Central incinerator for medical waste only _____
 - a3: Central incinerator in co-operation with municipal solid waste _____
 - a4: Decentralized incinerator _____
 - a5: Autoclave and incineration _____
 - a6: Autoclave and disposal at dedicated landfill _____
 - a7: Dedicated sanitary landfill _____

- b: Contaminated waste:
- b1: Central incinerator for medical waste only _____
- b2: Central incinerator in co-operation with
municipal solid waste _____
- b3: Decentralized incinerator _____
- b4: Autoclave and incineration _____
- b5: Autoclave and disposal at dedicated landfill _____
- b6: Dedicated sanitary landfill _____
- c: Common waste:
- c1: Central incinerator _____
- c2: Central incinerator in co-operation with
municipal solid waste _____
- c3: Decentralized incinerator _____
- c4: Any sanitary landfill _____
- c5: Dedicated sanitary landfill _____

5. GENERAL DATA

Name of Institution: _____ Telephone: _____

Address: _____ Comuna: _____

Status of institution:

a: Public

b: Private

Capacity and Production:

a: Number of beds: _____ beds

b: Annual bed-occupied-days: _____ bed-days/year

c: Annual one-day consultations: _____ consultations/year

TITLE AND NAME OF INTERVIEWEE: _____

Sex:

a: Male

b: Female

Age: _____

Category of Institution:

a: Hospital

b: Clinic

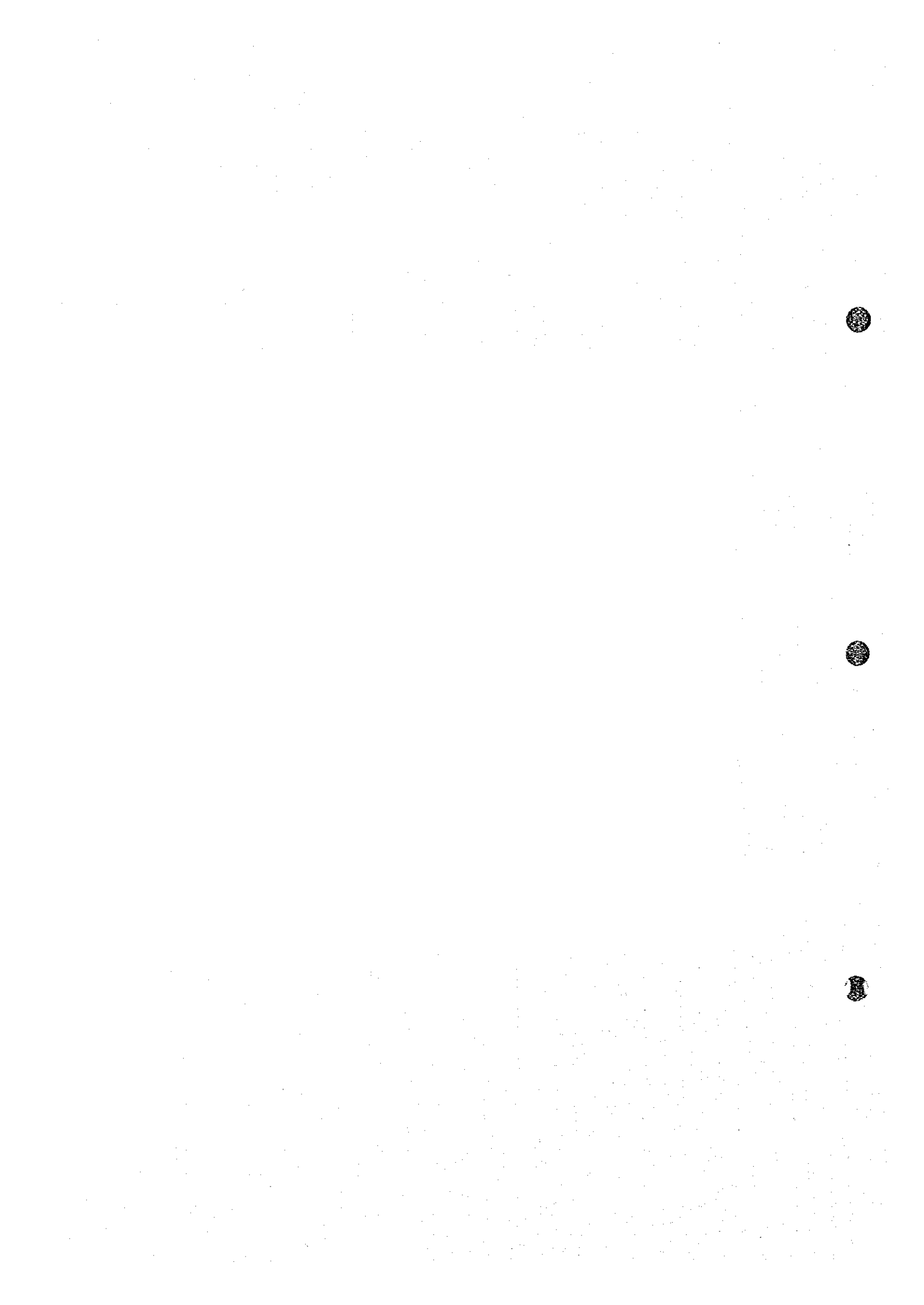
c: Local Health Clinic (.Posta de Salud.)

d: Laboratory

NAME of INTERVIEWER: _____ DATE: _____

THANK AND FINISH

**B.2 QUESTIONNAIRE IN
SPANISH**



B.2 Questionnaire in Spanish

ESTUDIO: Hospitales

Buenos días/tardes, soy encuestador de ADIMARK. Estamos haciendo un estudio de opinión sobre aspectos relacionados con el manejo de los desechos en hospitales, clínicas, consultorios y laboratorios. Esta información será utilizada en un plan de mejoramiento del medio ambiente en Santiago. Su opinión es totalmente confidencial. ¿Sería Ud. tan amable de contestar algunas preguntas? Muchas Gracias.

PERCEPCION de la situación actual

1. Respecto al manejo de los desechos específicamente médicos en su institución, ¿Cuál de las siguientes frases refleja mejor su realidad? (LEER: TARJETA N° 1)

1. En general, no existen problemas en el manejo
2. El actual sistema significa un riesgo solo para los que manejan los desechos
3. El actual sistema presenta un riesgo tanto para los empleados como para pacientes
4. El manejo actual nos satisface internamente, pero significa un riesgo grande para el exterior.
5. No sabe (No leer)

2. Y, según su opinión, ¿Cuál de las siguientes frases describe mejor la situación actual de manejo de desechos médicos en la región metropolitana, en general? (LEER: TARJETA N° 2)

1. En general, no existen problemas en el manejo actual
2. El actual sistema significa un riesgo para los que manejan los desechos
3. El actual sistema presenta un riesgo tanto para los empleados como para pacientes
4. El manejo actual implica un riesgo para el público en general
5. El manejo actual es satisfactorio al interior de las instituciones médicas, pero significa un riesgo grande para el exterior.
6. No sabe (No leer)

(Si contesta código 1 en ambas preguntas anteriores ----> pase a Pr. 5)

3. ¿Por qué cree Ud., que existen problemas en el manejo de los desechos médicos?

_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>

4. En relación a la situación actual de manejo de los desechos médicos, ¿Cuánta responsabilidad tiene cada uno de los siguientes aspectos? (TARJETA N° 3. Leer aspectos)

	5. Mucha responsabilidad	4. Bastante resp.	3. No sabe (No leer)	2. Poco resp.	1. Ninguna resp.
Falta de legislación y regulación			<input type="checkbox"/>		
Falta de instrucciones para un manejo adecuado			<input type="checkbox"/>		
Falta de supervisión y control de las autoridades			<input type="checkbox"/>		
Falta de recursos para un manejo adecuado			<input type="checkbox"/>		
Falta de cumplimiento de las normas internas			<input type="checkbox"/>		
Falta de capacitación del personal			<input type="checkbox"/>		

CLASIFICACION /CANTIDADES

5. ¿En cuáles de las siguientes categorías clasifican Uds. los desechos? (Leer)

	SI	NO	No sabe
Desechos patológicos	1	2	3
Cortapunzantes	1	2	3
Desechos contaminados	1	2	3
Desechos de riesgo	1	2	3
Desechos comunes	1	2	3
Otro (esp.) _____	1	2	3
Otro (esp.) _____	1	2	3
Otro (esp.) _____	1	2	3

6. ¿Qué tipo de desechos existen en esta institución? (LEER)
7. (Para cada tipo de desechos que hay, preguntar): ¿En qué categoría clasifica Ud.? (TARJETA N° 4)
8. (Para cada tipo de desechos que hay, preguntar): ¿Qué hace Ud. con.....? (TARJETA N° 5)
9. ¿A cuántos kilos (o toneladas en el año) aproximadamente asciende la cantidad de desechos en cada una de estas categorías en el día? (Leer categorías mencionadas en Pr. 6) Si no sabe entregar la información tan detallada, habrá que intentar obtener al menos la cantidad de desechos producidos en las categorías principales: Desechos patológicos-Cortapunzantes - Desechos contaminados - Desechos peligrosos - Desechos comunes (Pr. 9a)

	Pr. 6	Pr. 7	Pr. 8	Pr. 9
	Existe	Categoría	Tratamiento	Cantidad
Desechos patológicos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Exámenes/ cultivos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sangre/Prod. de sangre	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos de óptos. infecciosos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cortapunzantes	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos contaminados	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Restos de comida de pacientes	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Comida de la cocina	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos de oficina	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Mat. de embalaje/envase	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos del jardín	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos de la construcción	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otros desechos comunes	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Líquidos químicos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Medicamentos/ drogas	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otros desechos peligrosos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos radioactivos	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos de animales (muertos, infectados, partes)	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Desechos de animales en experimento	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ceniza/ escoria	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lodo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Otro _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

9a. ¿Podría Ud. entonces especificar a cuántos kilos en el día (o toneladas en el año) asciende la cantidad de desechos en cada una de estas categorías más generales? (TARJETA N° 4)

	Cantidad
Desechos patológicos	_____
Cortapunzantes	_____
Desechos contaminados	_____
Desechos de riesgo	_____
Desechos comunes	_____
Otro (esp.) _____	_____
Otro (esp.) _____	_____
Otro (esp.) _____	_____

MANEJO ACTUAL de los desechos

Instrucciones

10. ¿Existen en su institución instrucciones escritas respecto a la separación y el manejo de los desechos?

- SI 1
- NO 2

11. ¿Se identifica claramente los desechos contaminados/ de riesgo y se toma precauciones especiales?

- SI 1
- NO 2

12. ¿Cada cuánto tiempo se instruye al personal a cargo de los desechos sobre las precauciones que deben tomar en el manejo de desechos contaminados/ de riesgo? (LEER)

- 1. Solamente al momento de iniciar el trabajo
- 2. 1 vez al año
- 3. Con cierta frecuencia ----> ¿Con qué frecuencia? _____
- 4. Nunca

Sistema de recolección

13. Para la recolección de los desechos en los diferentes departamentos, ¿Qué sistema usan Uds. ? (Leer)

- Un sistema estandarizado con basureros/bolsas de colores y etiquetas fijas..... 1
- Diferentes tipos de recipientes con etiquetas fijas..... 2
- Otro _____ 3

14. Por favor, especifique el tipo de recipientes que utilizan en los diferentes departamentos para los **desechos contaminados** (LEER)

- 1. Recipientes sólidos con bolsas plásticas y con tapa
- 2. Recipientes sólidos con bolsas plásticas, pero sin tapa
- 3. Recipientes sólidos sin bolsas plásticas, con tapa
- 4. Recipientes sólidos sin bolsas plásticas y sin tapa
- 5. Solo bolsas
- 6. Otro _____

15. Por favor, especifique el tipo de recipientes que utilizan en los diferentes departamentos para los **desechos patológicos** (LEER)

- 1. Recipientes sólidos con bolsas plásticas y con tapa
- 2. Recipientes sólidos con bolsas plásticas, pero sin tapa
- 3. Recipientes sólidos sin bolsas plásticas, con tapa
- 4. Recipientes sólidos sin bolsas plásticas y sin tapa
- 5. Cajas de cartón
- 6. Solo bolsas
- 7. Otro _____

16. Y, ¿Qué tipo de recipientes usan Uds. para los *cortapunzantes* en los diferentes departamentos? (LEER)

1. Recipientes sólidos, solamente para cortapunzantes
2. Recipientes sólidos, mezclando con otros desechos contaminados
3. Otro _____

17. ¿Con qué frecuencia se recoge los desechos patológicos ? (LEER)

1. 1 vez al día
2. 2 veces al día
3. Otro _____

18. Y, ¿Con qué frecuencia se recoge los desechos contaminados ? (LEER)

1. 1 vez al día
2. 2 veces al día
3. Otro _____

19. Respecto a los desechos químicos de riesgo, ¿Qué sistema se usa en esta institución? (LEER)

1. Los químicos son guardados en los envases originales y lo depositados en los recipientes disponibles
2. Se utiliza recipientes especiales, solamente para este tipo de desechos
3. No se cuenta con un sistema organizado respecto a los desechos químicos
4. Otro _____

(Si usan recipientes sólidos; Pr. 14, 15 ó 16)

20. ¿Con qué frecuencia lavan Uds. los recipientes sólidos ? (Espontáneo)

1. Todos los días
2. 1-2 veces a la semana
3. 2 veces al mes
4. 1 vez al mes
5. Menor frecuencia
6. Cuando están sucios
7. Otro _____
8. No sabe

Almacenaje y Puntos de recolección

21. ¿Cuentan Uds. con un lugar refrigerado para los desechos patológicos ?

- SI 1
NO 2
No sabe 3

22. ¿Cuentan Uds. con lugares centrales de recolección de los diferentes desechos? (Leer)

1. Si, un lugar central
2. Si, varios lugares centrales
3. No, los desechos son recogidos en cada departamento para la posterior deposición
4. No sabe

(Pr. 23-29: Los que tienen lugares centrales de recolección en Pr. 22, código 1 6 2)

23. ¿Cómo es/son este/s lugar/es central/es de recolección? (Leer)

1. Una construcción /área especialmente destinada a los desechos (separada del resto)

-----> ¿Qué tipo de construcción es? (Leer)

1.1. Un lugar desde el principio diseñado para este propósito

1.2. Otra construcción

1.3. Lugar abierto de almacenaje

2. No es una construcción separada, especialmente destinada a los desechos

-----> ¿Qué tipo de lugar es? (Leer)

2.1. Un lugar desde el principio diseñado para los desechos

2.2. Otro lugar

24. ¿Con qué frecuencia se desinfecta este lugar central de recolección? (Espontáneo)

1. 1 vez a la semana

2. 1 vez al mes

3. 2 veces al mes

4. Cada 2-3 meses

5. 2 veces al año

6. Menor frecuencia

7. Cuando se estime necesario

8. Nunca

9. Otro _____

10. No sabe

25. ¿Cómo es el acceso de los departamentos hacia el lugar de recolección? (Leer)

1. Acceso libre para los carros, sin escaleras

2. Acceso con escaleras

26. Respecto al lugar mismo de recolección, ¿Existen áreas especiales para los diferentes tipos de desechos?(Leer)

1. Si, cada categoría tiene su lugar propio

2. Si, hay 2 áreas: 1 para desechos contaminados y otro para el resto de desechos

3. No existen áreas especiales

27. ¿Está el lugar de recolección con reja y se mantiene cerrado? (Leer)

1. Si, el lugar entero está con reja y con candado

2. Si, pero solamente donde están los desechos contaminados

3. Tiene solamente reja, pero no se mantiene con candado

4. Está sin reja y sin candado

28. Por favor, especifique ahora la forma de acceso de los camiones al lugar y la recolección de los desechos (Leer)

1. Acceso libre para los vehículos; los recipientes son vaciados a los vehículos en forma automática

2. Acceso libre para los vehículos; los recipientes son vaciados en forma manual

3. No hay acceso directo para los vehículos; los desechos son llevados y vaciados a mano

4. Otro _____

29. ¿Qué tipo de clasificación manual se realiza en el lugar de recolección? (Leer, múltiple)

De los desechos comunes se separa los materiales reciclables

De los desechos contaminados se separa los materiales reciclables

No se realiza clasificación manual. El lugar de recolección es solamente un lugar de almacenaje

1

1

1

30. Respecto al almacenaje de materiales químicos de riesgo (medicina, drogas), ¿Qué hacen Uds.? (Leer)

1. No existe un área especial para materiales químicos
2. Si, existe un lugar especial para materiales químicos

-----> ¿Cómo es este lugar? (Leer; múltiple)

El lugar está con reja y se mantiene cerrado	1
El lugar cuenta con buena ventilación	1
El lugar tiene desagüe propio	1

31. ¿Cuentan Uds. con un lugar de almacenaje para desechos radioactivos? (Leer)

1. Si, solamente para almacenaje a corto plazo
2. Si, los desechos son almacenados hasta que desaparece la radiación
3. No hay

Tratamiento Interno

32. Respecto a sistemas de tratamiento de desechos, ¿Qué sistema utilizan Uds. internamente? (Leer)

	Si	NO	
Incinerador	1	2	
(Si tiene) -----> 32.1. ¿Cuántos?			<input type="checkbox"/>
Autoclave (Esterilización)	1	2	
(Si tiene) -----> 32.2. ¿Cuántos?			<input type="checkbox"/>

(Pr. 33-42: Si tiene Incinerador)

33. Necesitamos saber algo más sobre el Incinerador. ¿Qué capacidad tiene?

1. Menos de 1 m³ (metro cúbico)
2. Entre 1-2 m³
3. Entre 2-4 m³
4. Más de 4 m³

34. ¿Permite su incinerador ser alimentado cuando está en funcionamiento?

Si	1
No	2

35. En un día normal, ¿Cuánto tiempo está en funcionamiento el incinerador? (Leer)

1. 1 vez al día, menos de 4 horas diarias
2. 1 vez al día, entre 4-8 horas diarias
3. 1 vez al día, más de 8 horas diarias
4. 2 veces al día, más de 8 horas diarias
5. Otro
6. No está en funcionamiento (No leer)

36. ¿Está instalado un quemador auxiliar?

1. Si -----> 36.1. ¿Cuántos?	<input type="checkbox"/>
-----> 36.2. ¿ Con qué combustible funciona?	Gas 1
	Petróleo 2
	Otro 3

2. No

37. ¿Existe además otra cámara de combustión con quemador auxiliar? (Leer)

Si	1
Si, pero sin quemador	2
No	3

38. ¿Con qué temperatura de combustión funciona el incinerador?

1. Menos de 600 C
2. Entre 600-700 C
3. Entre 700-800 C
4. Entre 800-900 C
5. Más de 900 C
6. No sabe

39. ¿Qué aparato de control de la temperatura utilizan Uds.? (Leer)

1. Control automático con arranque automático del quemador auxiliar
2. Control automático de temperatura con alarma
3. Señalización del estado de la temperatura, sin alarma
4. Sin señalización de la temperatura y sin aparato de control

40. ¿Qué equipo utilizan Uds. para purificar los gases producidos por la combustión? (Leer)

1. Ciclón (aspirador de partículas)
2. Filtro
3. Equipo para lavado de gases y filtro
4. Inyección de cal vivo y filtro
5. Otro _____
6. No tiene equipo para purificar los gases

41. ¿Qué cantidad de partículas (polvo) contiene el gas de combustión (mg por m³)? (Leer)

1. Menos de 50 mg/m³
2. Entre 50-75 mg/m³
3. Entre 75-100 mg/m³
4. Entre 100-150 mg/m³
5. Más de 150 mg/m³
6. No sabe

42. ¿Con qué frecuencia se mide la emisión de gases? (Leer)

1. Hay un equipo instalado que mide permanentemente la emisión
2. 1 vez al año
3. 1 vez cada 2 años
4. Otro _____
5. Nunca
6. No sabe

(Pr. 43-46: Si tiene Autoclave)

43. En un día normal, ¿Cuánto tiempo está en funcionamiento el Autoclave? (Leer)

1. Menos de 4 horas diarias
2. Entre 4-8 horas diarias
3. Más de 8 horas diarias

44. ¿Con qué temperatura de vapor trabaja el autoclave? (Leer)

1. Entre 150-200 C
2. Entre 200 - 250 C
3. Más de 250 C

45. ¿Con qué aparato de control de la temperatura cuenta el autoclave? (Leer)

1. Control automático de la temperatura
2. Control automático con alarma
3. Señalización de la temperatura, sin alarma
4. Sin señalización de la temperatura y sin alarma

46. ¿Cuánto dura cada período de esterilización? (Leer)

- 1. Menos de 30 minutos
- 2. Entre 30-60 minutos
- 3. Entre 60-120 minutos
- 4. Más de 120 minutos

47. ¿Qué tipo de materiales reciclan Uds. hoy en día? (Leer)

- Papel de oficina
- Cartón de embalaje
- Plásticos
- Comida de la cocina
- Vidrio y botellas (excepto de laboratorio)
- Vidrio de laboratorio
- Placentas
- Otro _____
- Otro _____

Costos del manejo actual de desechos

49. Actualmente, en esta institución, ¿Cuánto se gasta en el manejo de cada una de las siguientes categorías de desechos médicos? (Se refiere a costo total transporte y destino, tratamiento interno, personal) (Leer)

- 1. Desechos patológicos
 - 1. Menos de 50 \$/kg
 - 2. Entre 50-100 \$/kg
 - 3. Entre 100-200 \$/kg
 - 4. Entre 200-300 \$/kg
 - 5. Otro _____
 - 6. No sabe
- 2. Desechos contaminados
 - 1. Menos de 50 \$/kg
 - 2. Entre 50-100 \$/kg
 - 3. Entre 100-200 \$/kg
 - 4. Entre 200-300 \$/kg
 - 5. Otro _____
 - 6. No sabe
- 3. Desechos comunes
 - 1. Menos de 3.000 \$/tonelada
 - 2. Entre 3.000-5.000 \$/tonelada
 - 3. Entre 5.000-8.000 \$/tonelada
 - 4. Entre 8.000-12.000 \$/tonelada
 - 5. Otro _____
 - 6. No sabe

49.1. Si no se pueda detallar la información anterior, por favor al menos obtener el gasto total (\$ por kg) _____

50. ¿Cuál de las siguientes frases refleja mejor la situación actual de gastos en el manejo de desechos en esta institución? (Leer)

- 1. Los gastos no son muy significativos
- 2. Los costos son importantes
- 3. No conozco los gastos

(Si responde código 2, hacer Pt. 51)

51. ¿Cuál de las siguientes medidas se está tomando en su institución? (Leer, múltiple)

- Se trata de reducir la cantidad de desechos, en general
- Se trata de reducir principalmente la cantidad de desechos contaminados
- No se está tomando ninguna medida en particular

MANEJO FUTURO de los desechos

52. ¿Qué piensa Ud. respecto al manejo a futuro de los desechos médicos? ¿Con cuál de las siguientes afirmaciones está Ud. más de acuerdo? (Leer)

a. Primero, respecto al sistema de recolección

1. Se requiere de estandarización, pero sin terminar con los sistemas particulares de recolección
2. Se requiere de estandarización, implementando un sistema estandarizado de recolección, agrupando instit.
3. Se requiere de estandarización, implementando un sistema estandar para todas las instituciones médicas
4. No necesita cambios

b. Segundo, respecto al tratamiento interno

1. Cada institución debe organizar su propio sistema de tratamiento
2. Hay que tener tratamiento interno, pero no usar el sistema de incineración
3. No debería haber sistemas de tratamiento interno
4. No necesita cambios

c. Tercero, respecto al tratamiento exterior

1. Debería haber 1 ó dos plantas centrales de incineración
2. La incineración de desechos contaminados debería ser reemplazada por un depósito seguro en un relleno sanitario especialmente implementado
3. No necesita cambios

53. ¿Tendría Ud. confianza en un sistema privado de manejo de desechos médicos? (un sistema manejado por la empresa privada) (LEER)

1. Si
2. Si, pero empresas debidamente autorizadas y con control del sector público
3. Si, pero manejado por una sola empresa, después de haber hecho una propuesta de un sistema (para un grupo de instituciones o para todo el área metropolitana)
4. No, el manejo de los desechos médicos corresponde al sector público
5. Otro _____

54. Respecto a obstáculos para un mejoramiento del sistema actual, ¿Cuál es su opinión? (Leer)

1. Existen serios obstáculos, que impiden un mejoramiento
2. Un mejoramiento es posible, no existen mayores obstáculos
3. El sistema actual no requiere mejoría
4. No sabe

(Si menciona Código 1=existen obstáculos)

55. ¿Cuáles serían estos obstáculos?(Leer, múltiple)

- | | |
|---|---|
| Será muy difícil ponerse de acuerdo | 1 |
| No habrá suficientes recursos | 1 |
| La resistencia de los propios empleados | 1 |
| Otro _____ | 1 |

DATA C

PUBLIC OPINION SURVEY

*C.1 QUESTIONNAIRE IN
ENGLISH*

C.1 Questionnaire in English

STUDY: Perception of Environment

Good Morning/Afternoon, I am an interviewer for Adimark. We are conducting a public opinion survey on environmental matters. This information will be used for an environmental improvement plan in Santiago. Your opinion is confidential. Would you be so kind as to answer me a few questions? Thank you very much.

1. GENERAL PERCEPTION

Q-1. How much do these environmental problems affect your daily life? (READ CARD 1)

5. Much 4. Somehow 3. Do not know 2. Little 1. Not at all
(do not read)

Air pollution [___]

Water pollution [___]

Waste [___]

Insects [___]

Inundations [___]

Noise [___]

Lack of environmental
education [___]

Lack of green areas [___]

Other _____ [___]

There are no environmental problems (do not read) -----> **FINISH**

Q-2. Please, sort the following environmental problems (PROVIDE CARD 2) as most to least serious for peoples's life.

Air pollution ()

Water pollution ()

Waste ()

Insects ()

Inundations ()

Noise ()

Lack of environmental
education ()

Lack of green areas ()

Other _____ ()

Q-3. Who has the main responsibility for the existence of each environmental problem?
(PROVIDE CARD 3. Read each problem.)

1. Government 2. Municipalities 3. Citizens 4. Traffic & transport
5. Industries 6. All 7. Other 8. Do not know

Air pollution []

Water pollution []

Waste []

Insects []

Inundations []

Noise []

Lack of environmental
education []

Lack of green areas []

Other _____ []

Q-4. Who should cope with and solve each of these environmental problems, in the first place? And in the second place? (CARD 4. Read problems.)

1. Government 2. Municipalities 3. Other Gov. Agency 4. Polluters
5. Citizens 6. All 7. Other 8. Do not know

Air pollution 1st place [] 2nd place []

Water pollution 1st place [] 2nd place []

Waste 1st place [] 2nd place []

Insects 1st place [] 2nd place []

Inundations 1st place [] 2nd place []

Noise 1st place [] 2nd place []

Lack of environmental
education 1st place [] 2nd place []

Lack of green areas 1st place [] 2nd place []

Other _____ 1st place [] 2nd place []

2. ENVIRONMENTALLY CONSCIOUS PRODUCTS

Q-5. Do you know "Environmentally Conscious Products"? (Those concerned with not damaging the Environment)

YES 1
 NO 2 -----> **Skip to Question 10**

Q-6. Please, mention some of these Environmentally Conscious Products.

_____ [_ / _]
 _____ [_ / _]
 _____ [_ / _]

Q-7. Which of the following statements regarding Environmentally Conscious Products is a better description of your attitude? (READ)

- I buy them even if they are a little bit more expensive than ordinary products 1
- I only buy them if the price is the same 2
- I don't think they are environmentally conscious products 3
- I am not interested in them 4
- Other 5
- Do not know (do not read) 6

Q-8. When you hear "Companies that produce Environmentally Conscious Products", which companies do you think of?

<u>Companies</u>	<u>Products</u>
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. Do not know/Do not remember	

Q-9. What is your opinion regarding these companies that produce or try to produce Environmentally Conscious Products? (Read)

- Correct companies which should be imitated 1
- These companies can therefore develop their business share and gain profits .. 2
- These are only deceptive tactics of company propaganda 3
- Does not have an idea/ No answer (Do not read) 4

Q-10. What type of beer do you usually buy at home: canned or bottled?

- Bottled beer 1
- Canned beer 2
- Do not buy 3 -----> Skip to Question 14
- Do not know 4 -----> Skip to Question 14

Q-11. Why do you buy(according to previous question)? (Spontaneous, multiple)

Note literal answer

- 1. It is lighter1 _____
- 2. It is cheaper1 _____
- 3. Convenient to carry ..1 _____
- 4. More environmentally friendly1 _____
- 5. Has better flavor1 _____
- 6. Other1 _____

(Question 12: Only if buys bottled beer (Q. 10) and answers codes 2 or 4 (Q. 11))

Q-12. If, in the future, deposit fee for bottled beer is terminated and, furthermore, the price (e.g. 1 liter) is raised to the same as that for canned beer, would you still buy bottled beer?

- YES 1
- NO 2 -----> Skip to Question 14
- Do not know 3 -----> Skip to Question 14

Q-13. Would you still buy bottled beer even if the price is higher than that of canned beer?

- YES 1 -----> Up to what maximum price difference (for 1 liter) would you still buy bottled beer? (Read)
- NO 2
- Do not know 3
 - 1. Up to \$10 more
 - 2. Between \$11-15 more
 - 3. Between \$16-20 more
 - 4. Between \$21-30 more
 - 5. More than \$30
 - 6. Other \$ _____
 - 7. Do not know

Q-14. As for soft drinks, which do you usually buy in your home: glass bottled, plastic bottled or canned?

- Glass bottled 1
- Plastic bottled 2
- Canned 3
- Do not buy 4 -----> Skip to Question 18
- Do not know 5 -----> Skip to Question 18

Q-15. Why do you buy(according to previous question)? (**Spontaneous, multiple**)

Note literal answer

- Is most common..... 1 _____
- Cheaper..... 1 _____
- More convenient to carry... 1 _____
- More appropriate size..... 1 _____
- Easier to throw away..... 1 _____
- They charge too much
for deposit..... 1 _____
- Recyclable..... 1 _____
- More environ. friendly..... 1 _____
- Other..... 1 _____

(Q.16: only if buys glass bottled soft drinks (Q.14))

Q-16. If in the future, deposit fee for "glass bottled drink" is terminated and furthermore the price (1 liter) of "glass bottled drink" is raised the same as that of "canned drink" and/or "plastic bottled drink", would you still buy "glass bottled drink"?

- YES 1
- NO 2 -----> Skip to Question 18
- Do not know 3 -----> Skip to Question 18

Q-17. If "glass bottled drink" was more expensive than "plastic bottled" or "canned drink", would you still buy "glass bottled drink"?

- YES 1 -----> Up to what maximum price difference (for 1 liter) would you still buy "glass bottled drink"? (Read)
- NO 2
- Do not know 3
 - 1. Up to \$10 more
 - 2. Between \$11-15 more
 - 3. Between \$16-20 more

- 4. Between \$21-30 more
- 5. More than \$30
- 6. Other \$ _____
- 7. Do not know

Q-18. As for detergents used for laundry and dishes, do you know there are "no phosphate" and "conventional (phosphate)" detergents?

- YES 1
- NO 2

Q-19. What type of detergent is usually being used in your home?

- No-phosphate 1-----> Which brand name? _____ [/]
- Phosphate (conventional) 2-----> Which brand name? _____ [/]
- Do not know 3-----> Skip to Q.21

Q-20. Why do you buy.....(according to previous answer)? (Spontaneous, multiple)

Note literal answer

- It is cheaper..... 1 _____
- It is better for washing dishes/clothes.... 1 _____
- Do not know other..... 1 _____
- It is more environmentally friendly..... 1 _____
- Other..... 1 _____

3. COOPERATION IN WASTE RECYCLING AND MINIMIZATION

Q-21. If the municipality would introduce a different waste collection system, such as segregating the waste into "easily decomposable" (food, gardening) and "recyclable" (metal, bottles), would you be willing to cooperate?

- YES 1 -----> Skip to Question 23
- NO 2
- Do not know 3

Q-22. Why would you not be willing (or do not know if would be willing) to cooperate with such a system? (Spontaneous, multiple)

Note literal answer

- Several containers and bags are needed.... 1 _____
- More work and effort are needed..... 1 _____
- Do not have time..... 1 _____
- Do not have space in the house..... 1 _____
- It is very inconvenient..... 1 _____
- It could increase the collection fee..... 1 _____
- Other..... 1 _____

(ALL)

Q-23. How important do you think resource recovery from waste and recycling/reutilization are? (Read scale)

- | | | |
|-------------------------|-------------------|----------------|
| 5. Absolutely Essential | 4. Very important | 3. Important |
| 2. Little important | 1. Not important | 9. Do not know |

Q-24. Which of the following types of resource recovery from waste and recycling do you know? (Read)

- | | YES | NO |
|--|-----|----|
| - Recycling or reutilization of materials such as paper, bottles, etc. | 1 | 2 |
| - Composting (using waste as fertilizer) | 1 | 2 |
| - Heat generation through incineration | 1 | 2 |
| - Other _____ | 1 | 2 |

Q-25. If some group or association within your residential area would raise funds for charity through selling reusable or recyclable materials (bottles, newspaper cardboard), would you be willing to participate by separating these kinds of materials from your waste?

- | | |
|-------------|---|
| YES | 1 |
| NO | 2 |
| Do not know | 3 |

Q-26. How important do you think public cooperation is for keeping the city and its environment clean? (Read scale)

- | | | |
|-------------------------|-------------------|----------------|
| 5. Absolutely Essential | 4. Very important | 3. Important |
| 2. Little important | 1. Not important | 9. Do not know |

Q-27. Would you be willing to cooperate for keeping the city and its environment clean?

- YES 1
- NO 2 -----> Skip to Question 29
- Do not know 3 -----> Skip to Question 29

Q-28. How do you think you could cooperate? (specify)

_____ [_ / _]
_____ [_ / _]
_____ [_ / _]

Q-29. How important do you think public education and campaigns are for keeping the city and its environment clean? (Read scale)

- 5. Absolutely Essential 4. Very important 3. Important
- 2. Little important 1. Not important 9. Do not know

If answers codes 1 or 2 -----> Skip to Question 32

Q-30. According to your opinion, which of the following institutions should take this type of action (public education and campaigns)? (READ CARD 5)

	YES	NO
1. Central Government (minister)	1	2
2. Regional Government (intendent)	1	2
3. Municipality (Mayor)	1	2
4. Schools	1	2
5. Family	1	2
6. Churches	1	2
7. Neighborhood association	1	2
8. Other _____	1	2
9. Do not know		

Q-31. And which are the 3 institutions that should be mainly responsible for taking this type of actions? Which in 1st place? Which in 2nd place? Which in 3rd place?

1st place [_ / _] 2nd place [_ / _] 3rd place [_ / _]

4. OPINION ON INDUSTRIES AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

Q-32. Do you think enterprises generating waste water and gases should introduce treatment facilities for these elements?

- YES 1
- NO 2
- Do not know 3

Q-33. Do you think the Government should implement promotion policies/measures for inducing companies to install environmental protection facilities?

- YES 1
- NO 2 -----> Skip to Question 35
- Do not know 3 -----> Skip to Question 35

Q-34. How efficient would be each of the following promotion policies/measures that the Government could apply? (READ. Provide Card 6)

5. Very efficient 4. Efficient 3. Don't know 4. Little efficient 5. Not efficient
(Do not read)

- 1. Reinforcement of monitoring and control [___]
- 2. Implement more stringent standards and norms [___]
- 3. Financial incentives (tax exemptions, low interest loans) [___]
- 4. Training, guidance and support (information on pollution free processes, training programs) [___]
- 5. Incentive to move outside the Metropolitan Region [___]
- 6. Other _____ [___]

5. OPINION ON WASTE FROM INDUSTRIES/HOSPITALS/OTHER

Q-35. With regard to industrial waste, how serious do you think each of the following problems is? (READ. Provide Card 7)

5. Very serious 4. Quite serious 3. Not know 4. Little serious 5. Not serious
(Do not read)

- Generation of much waste which takes up space at disposal facilities [___ / ___]
- Generation of unnecessary waste instead of recycling which results in

- bad use of natural resources [_ / _]
- Hazardousness of industrial waste which creates environmental problems for the country [_ / _]
- Hazardousness of industrial waste is a risk for workers at treatment/disposal facilities [_ / _]
- Hazardousness of industrial waste is a risk for all citizens [_ / _]

Q-36. Any solution implies expenses which are finally shared between manufacturers and consumers. A more stringent alternative will mean higher costs. Which do you think would be the most adequate alternative to minimize the problems caused by industrial waste? (CARD 8)

1. All industries should, by law, introduce a recycling scheme aimed at minimizing the amount of waste
2. All industries should separate hazardous from non hazardous waste and apply a special treatment to each type [_ / _]
3. All industries should treat their waste as hazardous and should apply high safety standards for its disposal
4. Other _____

Q-37. Regarding hospital waste, how serious do you think each of the following problems is? (READ. Provide CARD 7)

5. Very serious 4. Quite serious 3. Not know 4. Little serious 5. Not serious
(Do not read)

- Hospital waste is unaesthetic [_ / _]
- Its hazardousness creates environmental problems for the country [_ / _]
- Hospital waste poses a risk for workers at treatment/disposal facilities [_ / _]
- Hospital waste poses a risk for all citizens [_ / _]

6. **REACTION TOWARDS TREATMENT/DISPOSAL FACILITIES**

Q-38. Do you know solid waste treatment/disposal methods?

- YES 1
- NO 2 -----> Skip to Question 40
- Do not know 3 -----> Skip to Question 40

Q-39. Please note the methods you know and indicate what they do.

Name		Activity	
_____	[/]	_____	[/]
_____	[/]	_____	[/]
_____	[/]	_____	[/]
_____	[/]	_____	[/]

Q-40. Regarding the existence of waste treatment/disposal methods, which of these statements better reflects your opinion? (READ)

1. The responsibility corresponds to municipalities
2. The responsibility corresponds mainly to the industries and they should take care of their waste [/]
3. Waste is an inevitable consequence of human activity and everybody is responsible for trying to minimize it
4. Do not know

Q-41. What would be your reaction towards a plan for constructing waste treatment/disposal facilities near your place of residency? (Read)

1. I would make strong objection without exception
2. I may accept the construction if certain requirements are fulfilled [/]
3. Nothing but a silent protest (do nothing)
4. Other _____
5. Do not know (Do not read)

Q-42. And what would be your reaction towards a plan for constructing waste treatment/disposal facilities in your comuna, but quite far from your residency and where no significant environmental impact is envisaged? (Read)

1. I would make strong objection without exception
2. I may accept the construction if certain requirements are fulfilled [/]
3. Nothing but a silent protest (do nothing)
4. Other _____
5. Do not know (Do not read)

(Q. 43, 44 & 45: Only if answers "1" (strong objection) to Questions 41 or 42)

Q-43. What are the main reasons for your strong objection against these type of facilities? (Spontaneous)

_____ [_ / _]
 _____ [_ / _]
 _____ [_ / _]

Q-44. Among the following possible reasons for objection, which 2 would be the most important ones for you? (CARD 9)

1. I don't like the fact that these places are constructed in my comuna
2. These sites cause environmental pollution
3. The public image of the area and the value of its land are deteriorated 1st []
4. Previous cases prove that the effects are detrimental 2nd []
5. Once these sites are constructed, authorities do not exert themselves to avoid pollution
6. Other _____

Q-45. Under what conditions would you be willing to accept the construction of these facilities in your own comuna?

_____ [_ / _]
 _____ [_ / _]
 _____ [_ / _]

(Q. 46, 47 & 48: only if answers "2" (certain conditions) to Questions 41 or 42)

Q-46. What kind of treatment/disposal facilities would you accept in your comuna? (READ)

	YES	NO	Do not know
Waste incineration plant	1	2	3
Waste recycling plant	1	2	3
Sanitary landfill	1	2	3
Biological treatment plant	1	2	3

Q-47. In order for you to accept the construction of this type of facility, which conditions should be fulfilled? Please tell me how important is each of the following requirements. (CARD 10. READ statements)

- | | | |
|-------------------------|-------------------|----------------|
| 5. Absolutely Essential | 4. Very important | 3. Important |
| 2. Little important | 1. Not important | 9. Do not know |

1. Procedures for planning the construction should be clarified in depth
2. Necessity of certain facilities (incinerator) should be fully identified
3. Reasons why the comuna was chosen
4. Efforts for waste minimization and control at the industries
5. Previous conduction of environmental surveys: site aptitude, EIA
6. Strict control of entrances and environmental pollution
7. Information on environmental monitoring should be open to the public
8. Clarification of responsible party in case of environmental pollution and accidents
9. Reliability of technological and financial ability by operating sector
10. Existence of an insurance system
11. Contract about suspension of operation in case of breach of agreement
12. Compensation system: secure employment, money, contribution to the community
13. Other _____

Q-48. Please, indicate the 5 most important requirements from this list (CARD 11). Please, name in order of importance.

- 1st place
- 2nd place
- 3rd place
- 4th place
- 5th place

(ALL)

Q-49. Finally, do you have any specific proposal regarding candidate sites for the location of waste treatment facilities or sanitary landfills?

7. DATA OF INTERVIEWEE

SEGMENT: HOMES

NAME: _____ PHONE: _____

ADDRESS: _____ COMUNA: _____

MAIN EMPLOYMENT: _____ [/]

SEX: 1. Male 2. Female []

AGE: [/]

CIVIL STATUS: 1. Single 2. Married 3. Other []

HOME STATUS: 1. Household Head 2. Housewife
3. Son/Daughter 4. Relative 5. Other []

Number of persons living in household: [/]

Socio-economic level: 1. ABC1 2. C2 3. C3 4.D 5. E []

Total family income (all persons working); only for classification of interviewees

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----|
| 1. Less than \$50,000 | 5. \$251,000 - \$350,000 | |
| 2. \$51,000 - \$80,000 | 6. \$351,000 - \$500,000 | [] |
| 3. \$81,000 - \$150,000 | 7. More than \$501,000 | |
| 4. \$151,000 - \$250,000 | 8. Do not know | |

Place: 1. Lo Errazuriz 2. Cerros de Renca 3. Lepanto
4. Batuco 5. Rungue []

8. SEGMENTS: INSTITUTIONS

NAME: _____ PHONE: _____

ADDRESS: _____ COMUNA: _____

POSITION: _____ [/]

SEX: 1. Male 2. Female []

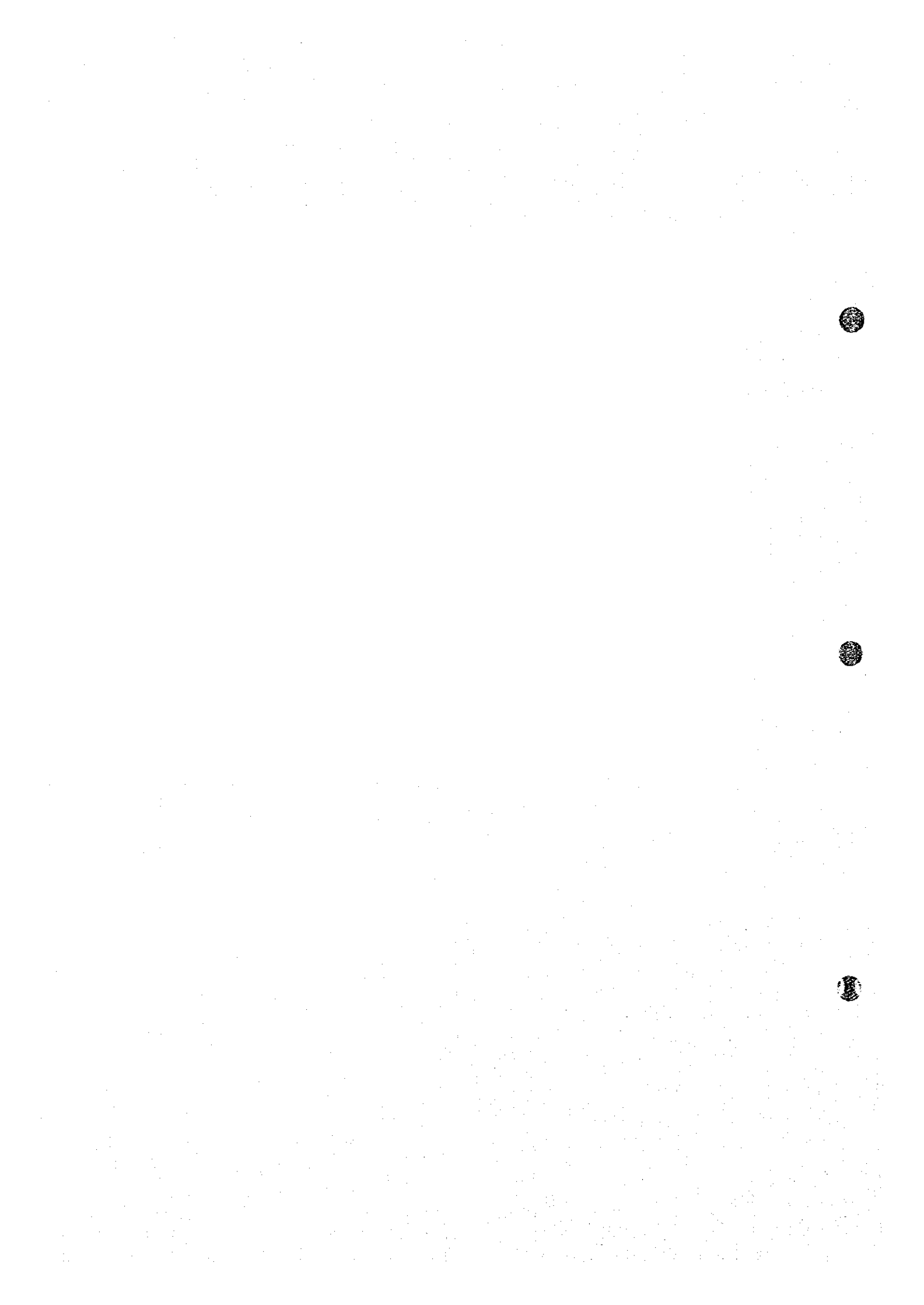
AGE: [/]

- Segment:
1. NGO -----> Name of NGO _____
 2. Students -----> University name _____
 3. Central Government -----> Institution name _____
 4. Local Government -----> Institution name _____
 5. Politicians -----> Party name _____

NAME Interviewer: _____ DATE OF INTERVIEW [/]1995

THANK AND FINISH

**C.2 QUESTIONNAIRE IN
SPANISH**



C.2 Questionnaire in Spanish

ESTUDIO: Percepción Medio Ambiente

Buenos días/tardes, soy encuestador de ADIMARK. Estamos haciendo un estudio de opinión sobre aspectos del medio ambiente. Esta información será utilizada en un plan de mejoramiento del medio ambiente en Santiago. Su opinión es totalmente confidencial. ¿Sería Ud. tan amable de contestarme algunas preguntas? Muchas Gracias.

PERCEPCION GENERAL

1. ¿Cuánto le afectan a Ud., en la vida diaria, cada uno de los siguientes problemas ambientales? (LEER: TARJETA Nº 1)

5. Mucho 4. Algo 3. No sabe/Indif. (No leer) 2. Poco 1. No le afecta

Polución (Contaminación) del aire	<input type="checkbox"/>
Contaminación del agua	<input type="checkbox"/>
Basura	<input type="checkbox"/>
Insectos	<input type="checkbox"/>
Inundaciones	<input type="checkbox"/>
Ruido	<input type="checkbox"/>
Falta de educación ambiental	<input type="checkbox"/>
Falta de áreas verdes	<input type="checkbox"/>
Otro _____	<input type="checkbox"/>

No existen problemas ambientales (No leer) -----> **TERMINAR**

2. Por favor, ordene este conjunto de problemas ambientales (PASAR TARJETA Nº 2) del más serio al menos serio para la vida de las personas.

Polución del aire	()
Contaminación del agua	()
Basura	()
Insectos	()
Inundaciones	()
Ruido	()
Falta de educación ambiental	()
Falta de áreas verdes	()
Otro _____	()

3. Según su opinión, ¿Quién es el más responsable de la existencia de cada uno de estos problemas de contaminación ambiental (PASAR TARJETA Nº 3. Leer cada problema).

1. Gobierno 2. Municipalidad 3. La gente 4. Tráfico/Transporte 5. Industrias 6. Todos
7. Otro 8. No sabe

Polución del aire	<input type="checkbox"/>
Contaminación del agua	<input type="checkbox"/>
Basura	<input type="checkbox"/>
Insectos	<input type="checkbox"/>
Inundaciones	<input type="checkbox"/>
Ruido	<input type="checkbox"/>
Falta de educación ambiental	<input type="checkbox"/>
Falta de áreas verdes	<input type="checkbox"/>
Otro _____	<input type="checkbox"/>

4. Y, ¿Quién, cree Ud., debe enfrentar y solucionar cada uno de estos problemas, en 1º lugar?, y ¿Quién en 2º lugar? (TARJETA Nº 4. Leer problemas)

1. Gobierno Central 2. Municipalidades 3. Otra Instancia gubern. 4. Los causantes del problema
5. La gente 6. Todos 7. Otro 8. No sabe

Polución del aire	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Contaminación del agua	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Basura	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Insectos	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Inundaciones	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Ruido	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Falta de educación ambiental	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Falta de áreas verdes	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>
Otro _____	1º Lug. <input type="checkbox"/>	2º Lug. <input type="checkbox"/>

PRODUCTOS AMBIENTALES

5. ¿Conoce Ud. o ha escuchado hablar de los 'Productos Ecológicos' (Productos que se preocupan de no dañar el Medio Ambiente)?

- SI..... 1
- NO..... 2-----> **Pase a Pregunta 10**

6. Por favor, mencione algunos de estos productos ecológicos.

_____	[] []
_____	[] []
_____	[] []
_____	[] []

7. ¿Con cuál de las siguientes afirmaciones respecto a los productos ecológicos está Ud. más de acuerdo? (LEER)

- Habitualmente compro prod. ecológicos, aunque tengan un precio más alto..... 1
- Solo compro los productos ecológicos, si el precio es igual a los otros productos..... 2
- No creo que son ecológicos..... 3
- No me interesan los productos ecológicos..... 4
- Otro..... 5
- No sabe (no leer)..... 6

8. Hablando de empresas fabricantes de productos ecológicos, ¿en cuáles empresas y sus productos piensa Ud.?

<u>Empresas</u>	<u>Productos</u>
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____

6. No sabe/no recuerda

9. ¿Qué opinión tiene Ud. de estas empresas fabricantes de productos ecológicos o que tratan de fabricarlos? (Leer)

- Son empresas correctas, dignas de ser imitadas..... 1
- Estas empresas logran así aumentar sus negocios y sus utilidades..... 2
- Se trata simplemente de propaganda engañosa de las empresas..... 3
- No tiene idea/ no sabe(No leer)..... 4

10. ¿Qué tipo de cerveza se compra normalmente en su hogar, cerveza en botella o cerveza en lata?

- Cerveza en botella 1
- Cerveza en lata 2
- No se compra 3-----> **Pase a Preg. 14**
- No sabe 4-----> **Pase a Preg. 14**

11. ¿Por qué compran Uds. (según respuesta anterior)? (Espontáneo, múltiple)

Anotar textualmente

- 1. Es más liviana.....	1	_____
- 2. Es más barata.....	1	_____
- 3. Es más fácil de llevar.....	1	_____
- 4. Hace menos daño al medio ambiente.....	1	_____
- 5. Tiene mejor sabor.....	1	_____
- 6. Otra.....	1	_____

(Pr. 12: Solamente si compra cerveza en botella (Pr. 10) y contesta Código 2 ó 4 (Pr. 11))

12. Si a futuro se eliminara el cobro por el envase para la cerveza en botella y si, además, el precio de la cerveza en botella (por ejemplo de 1 litro) fuera igual al precio de cerveza en lata, ¿Ud. todavía compraría cerveza en botella?

- SI 1
 NO 2-----> Pase a pregunta 14
 No sabe 3-----> Pase a pregunta 14

13. ¿Ud. seguiría comprando cerveza en botella, incluso si fuera más cara que la cerveza en lata?

- SI 1--> ¿Hasta qué diferencia máxima de precio (por un litro) compraría Ud. cerveza en botella (Leer)
 NO 2
 No sabe 3
1. Hasta 10 \$ más
 2. Entre 11 -15 \$ más
 3. Entre 16-20 \$ más
 4. Entre 21-30 \$ más
 5. Más de 30 \$
 6. Otro _____ \$
 7. No sabe

14. Respecto a la compra de bebidas en su hogar, ¿Uds. las compran normalmente en botellas de vidrio, en botellas de plástico o en lata?

- Botellas de vidrio 1
 Botellas de plástico 2
 En lata 3
 No compra 4-----> Pase a Preg. 18
 No sabe 5-----> Pase a Preg. 18

15. ¿Por qué compran Uds. la bebida en..... (según respuesta anterior)? (Espontáneo, múltiple)

Anotar textualmente

- Lo que más se usa/más fácil encontrar..... 1 _____
- Son más baratos..... 1 _____
- Son más fáciles de llevar..... 1 _____
- Son de tamaño más apropiado..... 1 _____
- Son más fáciles de botar después del consumo... 1 _____
- Cobran mucho por el envase..... 1 _____
- Son reciclables..... 1 _____
- Hacen menos daño al medio ambiente..... 1 _____
- Otra..... 1 _____

(Pr. 16: solamente si compra bebidas en botella de vidrio (Pr. 14))

16. Si a futuro, se eliminara el cobro por el envase de las botellas de vidrio y, si además, el precio de una bebida en botella de vidrio (por ejemplo de 1 litro) fuera igual al de una botella en envase de plástico o en lata, ¿Ud. seguiría comprando las bebidas en envase de vidrio?

- SI 1
 NO 2-----> Pase a pregunta 18
 No sabe 3-----> Pase a pregunta 18

17. Y, si la bebida en envase de vidrio fuera más cara que en envase de plástico o en lata ¿Ud. también la compraría?

- SI 1--> ¿Hasta qué diferencia máxima de precio (por 1 litro) compraría Ud. bebida en botella de vidrio? (Leer)
 NO 2
 No sabe 3
1. Hasta 10 \$ más
 2. Entre 11 -15 \$ más
 3. Entre 16-20 \$ más
 4. Entre 21-30 \$ más
 5. Más de 30 \$
 6. Otro _____ \$
 7. No sabe

18. Respecto a los detergentes que se usa en la cocina y para lavado de ropa, ¿Sabe Ud. que existen detergentes sin fosfato y detergentes con fosfato?

SI 1
NO 2

19. ¿Qué tipo de detergente se usa normalmente en su hogar?

- Detergente sin fosfato 1----> ¿Cuál es la marca? _____ [] []
- Detergente con fosfato (corriente) 2----> ¿Cuál es la marca? _____ [] []
- No sabe 3----> Pase a Pr. 21

20. ¿Por qué compran..... (según respuesta anterior)? (Espontáneo, múltiple)

Anotar textualmente

- Es más barato..... 1 _____
- Es mejor para lavar platos/ropa..... 1 _____
- No conozco otro detergente..... 1 _____
- Hace menos daño al medio ambiente..... 1 _____
- Otra..... 1 _____

COOPERACION EN EL RECICLAJE Y MINIMIZACION DE BASURA

21. Si la municipalidad introdujera un sistema distinto de recolección de basura como por ejemplo la separación de la basura en basura que se descompone fácilmente (comida, de jardín) y basura reciclable/reuso (metales, botellas), ¿estaría Ud. dispuesto a cooperar con este sistema?

SI 1-----> Pase a Pregunta 23
NO 2
No sabe 3

22. ¿Por qué Ud. no estaría dispuesto (o no sabe si estaría dispuesto) a cooperar con un sistema de este tipo? (Espontáneo, múltiple)

Anotar textualmente

- Se requiere de varios recipientes o bolsas..... 1 _____
- Requiere de más trabajo y esfuerzo..... 1 _____
- No tiene tiempo..... 1 _____
- No tiene espacio en la casa..... 1 _____
- Es muy inconveniente..... 1 _____
- Podría aumentar el costo de recolección..... 1 _____
- Otra..... 1 _____

(TODOS)

23. ¿Cuán importante, crea Ud., es la recuperación de recursos de la basura y el reciclaje/reuso? (Leer escala)

5. Abs. esencial 4. Muy importante 3. Import. 2. Poco import. 1. Nada import. 0. No sabe [] []

24. ¿Cuáles de las siguientes formas de recuperación de recursos de la basura y de reciclaje conoce Ud.? (Leer)

- | | SI | No |
|---|----|----|
| - Reciclaje o reuso de materiales como papel, botellas, etc. | 1 | 2 |
| - Descomposición (usar la basura como fertilizante) | 1 | 2 |
| - Generación de calor mediante incineración (quema) de basura | 1 | 2 |
| - Otro _____ | 1 | 2 |

25. Si en su área de residencia, alguna agrupación o asociación recolectara fondos en una actividad de beneficencia, vendiendo materiales reciclados/de reuso (botellas, diarios, cartón), ¿Estaría Ud. dispuesto a entregarles este tipo de materiales, separándoles de la basura?

SI 1
No 2
No sabe 3

26. ¿Cuán importante, cree Ud., que es la cooperación de la ciudadanía para mantener limpia a la ciudad y su medio ambiente? (Leer escala)

5. Abs. esencial 4. Muy importante 3. Import. 2. Poco import. 1. Nada import. 0. No sabe

27. ¿Estaría Ud. dispuesto a cooperar para mantener limpia a la ciudad y su medio ambiente?

Si 1
 No 2-----> Pase a Pregunta 29
 No sabe 3-----> Pase a Pregunta 29

28. ¿Cómo, cree Ud., que podría cooperar en esto? (especificar)

29. ¿Cuán importante, cree Ud., son la educación de la ciudadanía y las campañas públicas para mantener limpia a la ciudad y su medio ambiente? (Leer escala)

5. Abs. esencial 4. Muy importante 3. Import. 2. Poco import. 1. Nada import. 0. No sabe

Si responde códigos 2 ó 1-----> Pase a Pregunta 32

30. Según su opinión, ¿Cuáles de estas instituciones (TARJETA N°5) deberían tomar este tipo de acciones (educar, campañas públicas)? (LEER)

	SI	NO
1. Gobierno Central (ministro)	1	2
2. Gobierno regional (Intendencia)	1	2
3. Municipalidad (Alcalde)	1	2
4. Colegios	1	2
5. La familia	1	2
6. Las Iglesias	1	2
7. Asociaciones vecinales	1	2
8. Otro _____	1	2
9. No sabe		

31. Y, ¿Cuáles son, según su parecer, las tres instituciones que deberían preocuparse principalmente de este tipo de acciones? ¿Cuál en primer lugar?, ¿cuál en 2º y cuál en 3º lugar?

1º Lugar 2º Lugar 3º Lugar

OPINION SOBRE INDUSTRIAS Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.

32. Cree Ud. que las empresas que producen agua contaminada y/o humo deberían instalar una planta de tratamiento de las aguas contaminadas y/o un sistema de tratamiento del humo?

Si 1
 No 2
 No sabe 3

33. ¿Cree Ud. que el Gobierno debería utilizar políticas/modidas que presionen a las empresas a instalar sistemas de protección del medio ambiente?

Si 1
 No 2-----> Pase a Pregunta 35
 No sabe 3-----> Pase a Pregunta 35

34. De las siguientes posibles políticas/modidas concretas que el Gobierno podría aplicar a las industrias, ¿Cuán eficiente, cree Ud., sería cada una de ellas? (LEER, Pasar TARJETA N°6)

5. Muy eficiente	4. Eficiente	3. No sabe(No leer)	2. Poco eficiente	1. No es eficiente
1. Aumentar número de mediciones y controles				<input type="checkbox"/>
2. Implementar normas y reglas más estrictas				<input type="checkbox"/>
3. Incentivo financiero (liberación de impuestos, préstamo a bajo interés)				<input type="checkbox"/>
4. Capacitación, consejo y apoyo (información sobre técnicas anti-polución; programa de capacitación)				<input type="checkbox"/>
5. Incentivo para instalarse fuera de la región metropolitana				<input type="checkbox"/>
6. Otro _____				<input type="checkbox"/>

OPINION SOBRE BASURA DE INDUSTRIAS / HOSPITALES/OTROS

35. En relación a la basura industrial, ¿Cuán serio, cree Ud., es cada uno de los siguientes problemas? (LEER, Pasar TARJETA N° 7)

- | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|---------------|----------------|
| 5. Muy serio | 4. Bastante serio | 3. No sabe(No leer) | 2. Poco serio | 1. No es serio |
| La generación de mucha basura por parte de las industrias que ocupa espacio en los vertederos <input type="checkbox"/> | | | | |
| La generación de basura innecesaria en vez de reciclarla, así gastando recursos naturales <input type="checkbox"/> | | | | |
| La peligrosidad de la basura industrial que produce serios problemas ambientales para el país <input type="checkbox"/> | | | | |
| El peligro de la basura industrial para los trabajadores en los lugares de tratamiento/ vertederos <input type="checkbox"/> | | | | |
| El peligro de la basura industrial para todos los habitantes <input type="checkbox"/> | | | | |

36. Toda solución implica gastos que finalmente son compartidos por el fabricante y los consumidores. Mientras más rigurosa sea la alternativa, se incurre en mayores costos. ¿Cuál cree Ud. sería la alternativa más adecuada para disminuir los problemas, causados por la basura industrial? (TARJETA N° 8)

1. Las empresas deberían, por ley, contar con un sistema de reciclaje para reducir al mínimo la cantidad de basura
2. Las industrias deberían separar basura peligrosa y no peligrosa y aplicar un tratamiento especial para cada uno
3. Las industrias deberían tratar toda su basura como peligrosa y aplicar altas medidas de seguridad en su deposición
4. Otro _____

37. Y, respecto a la basura de hospitales, ¿Cuán serio, cree Ud., es cada uno de los siguientes problemas? (LEER, Pasar TARJETA N° 7)

- | | | | | |
|--|-------------------|---------------------|---------------|----------------|
| 5. Muy serio | 4. Bastante serio | 3. No sabe(No leer) | 2. Poco serio | 1. No es serio |
| Lo feo y desagradable de la basura de hospitales <input type="checkbox"/> | | | | |
| La peligrosidad de la basura de hospitales que produce problemas ambientales para el país <input type="checkbox"/> | | | | |
| El peligro de la basura de hospitales para los trabajadores en los lugares de tratamiento/ vertederos <input type="checkbox"/> | | | | |
| El peligro de la basura de hospitales para todos los habitantes <input type="checkbox"/> | | | | |

REACCION FRENTE A LUGARES DE TRATAMIENTO /BASURALES

38. ¿Conoce Ud. formas de tratamiento de basura?

- | | | |
|---------|---|---------------------------|
| Si | 1 | |
| No | 2 | -----> Paso a Pregunta 40 |
| No sabe | 3 | -----> Paso a Pregunta 40 |

39. Por favor, nombre las formas que conoce y señale lo que hacen

Nombre	Actividad
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

40. Respecto a la existencia de sistemas de tratamiento de basura, ¿Con cuál de las siguientes afirmaciones está Ud. más de acuerdo? (LEER)

1. La responsabilidad es de las municipalidades
2. La responsabilidad es más bien de las industrias y ellas deben hacerse cargo de sus residuos
3. Son una consecuencia inevitable de la actividad humana, la responsabilidad de reducirlos es de todos
4. No sabe

41. ¿Cuál sería su reacción frente un plan de construir un lugar de tratamiento de basura bastante cerca de su residencia? (Leer)

1. Un rechazo total / fuerte
2. Aceptación de su construcción si se cumplen ciertos requisitos
3. Nada más que una protesta silenciosa (no hacer nada)
4. Otro _____
5. No sabe (No leer)

42. Y, ¿cuál sería su reacción frente a un plan de construcción de un lugar de tratamiento de basura en su comuna, pero bastante lejos de su residencia y sin tener mayor impacto ambiental? (Leer)

1. Un rechazo total / fuerte
2. Aceptación de su construcción si se cumplen ciertos requisitos
3. Nada más que una protesta silenciosa (no hacer nada)
4. Otro _____
5. No sabe (No leer)

(Pregs. 43, 44 y 45: Solamente si respuesta en pregunta 41 ó 42 = 1 (rechazo fuerte)

43. ¿Cuáles son sus razones principales para rechazar fuertemente la construcción de lugares de este tipo? (Espontáneo)

44. De las siguientes posibles razones de rechazo, ¿Cuáles serían en su caso las dos de mayor importancia? (TARJETA Nº 9)

1. No me gustan este tipo de lugares en mi comuna de residencia
2. Estos lugares producen contaminación ambiental.
3. La imagen de la zona y la plusvalía de los terrenos disminuye 1º Lug.
4. Según otras experiencias, los efectos son muy perjudiciales 2º Lug.
5. Las autoridades, una vez construidos estos lugares, no hacen todo lo necesario para evitar la contaminación
6. Otro _____

45. ¿Bajo que requisitos estaría Ud. dispuesto a aceptar la construcción de estos lugares en su comuna?

(Pregs. 46, 47 y 48: Solamente si respuesta en pregunta 41 ó 42 = 2 (ciertas condiciones)

46. ¿Qué tipo de sistema de tratamiento aceptaría Ud. en su comuna? (LEER)

	SI	NO	No sabe/no conoce
Planta de incineración de basura	1	2	3
Planta de reciclaje de basura	1	2	3
Un basural sanitario	1	2	3
Una planta de tratamiento biológico	1	2	3

47. Para que Ud. aceptara la construcción de un lugar de este tipo, ¿qué condiciones deben cumplirse? Para cada requisito que le leeré, dígame, ¿Cuán importante considera Ud. cada uno? (TARJETA Nº 10. LEER afirmaciones)

5. Abs. esencial 4. Muy Importante 3. Importante 2. Poco importante 1. Nada importante 0. No sabe

1. Información clara y transparente sobre procedimiento en la construcción
2. Explicación sobre la necesidad de ciertas instalaciones (incinerador)
3. Razones porque se eligió su comuna
4. Esfuerzos concretos para reducir la basura y un control de la basura en Industrias
5. Hacer previamente estudios ambientales: aptitud del lugar, evaluación de impacto
6. Reducción de la contaminación mediante control de los accesos y también de los niveles de contaminación
7. Acceso fácil y libre de la gente a la información, especialmente respecto a los niveles de contaminación
8. Claridad respecto a la responsabilidad en caso de daño ambiental: polución, accidentes
9. La gente a cargo debe contar con buenos equipos técnicos y respaldo financiero
10. Existencia de un sistema de seguros.

11. Un acuerdo sobre clausura en caso de no cumplimiento de lo acordado
12. Algún tipo de Compensación: empleo seguro para la gente, dinero, contribución a la comunidad
13. Otra _____

48. Por favor, señale ahora, de este listado (TARJETA N°11), los 5 requisitos de mayor importancia. Por favor, nombre primero el más importante, después el 2º más importante, etc.

- 1º Lugar
- 2º Lugar
- 3º Lugar
- 4º Lugar
- 5º Lugar

(TODOS)

49. Por último, ¿Tiene Ud. alguna propuesta concreta sobre algún lugar, apropiado para la instalación de plantas de tratamiento de basura o rellenos sanitarios?

DATOS ENTREVISTADO

SEGMENTO: HOGARES

NOMBRE : _____ TELEFONO: _____

DIRECCION: _____ COMUNA: _____

OCUPACION PRINCIPAL: _____

SEXO: 1: Hombre 2: Mujer

EDAD: _____

ESTADO CIVIL 1: Soltero 2: Casado 3: Otro

PARENTESCO: 1. Jefe Hogar 2. Dueña de casa 3. Hijo/a 4. Otro familiar 5. Otro

Nº personas viviendo en el hogar

Nivel socio-económico 1: ABC1 2: C2 3: C3 4: D 5: E

Ingreso total familiar (de todas las personas que trabajan): solamente para clasificación de entrevistados

1. Menos de \$ 50.000	5. Entre \$ 251.000 - 350.000	
2. Entre \$ 51.000 - 80.000	6. Entre \$ 351.000 - 500.000	<input type="checkbox"/>
3. Entre \$ 81.000 - 150.000	7. Más de \$ 501.000	
4. Entre \$ 151.000 - 250.000	8. No sabe	

Lugar: 1. Lo Errázuriz 2. Cerro Renca 3. Lepanto 4. Baluco 5. Runge

SEGMENTO: INSTITUCIONES

NOMBRE : _____ TELEFONO: _____

DIRECCION: _____ COMUNA: _____

CARGO: _____

SEXO: 1: Hombre 2: Mujer

EDAD: _____

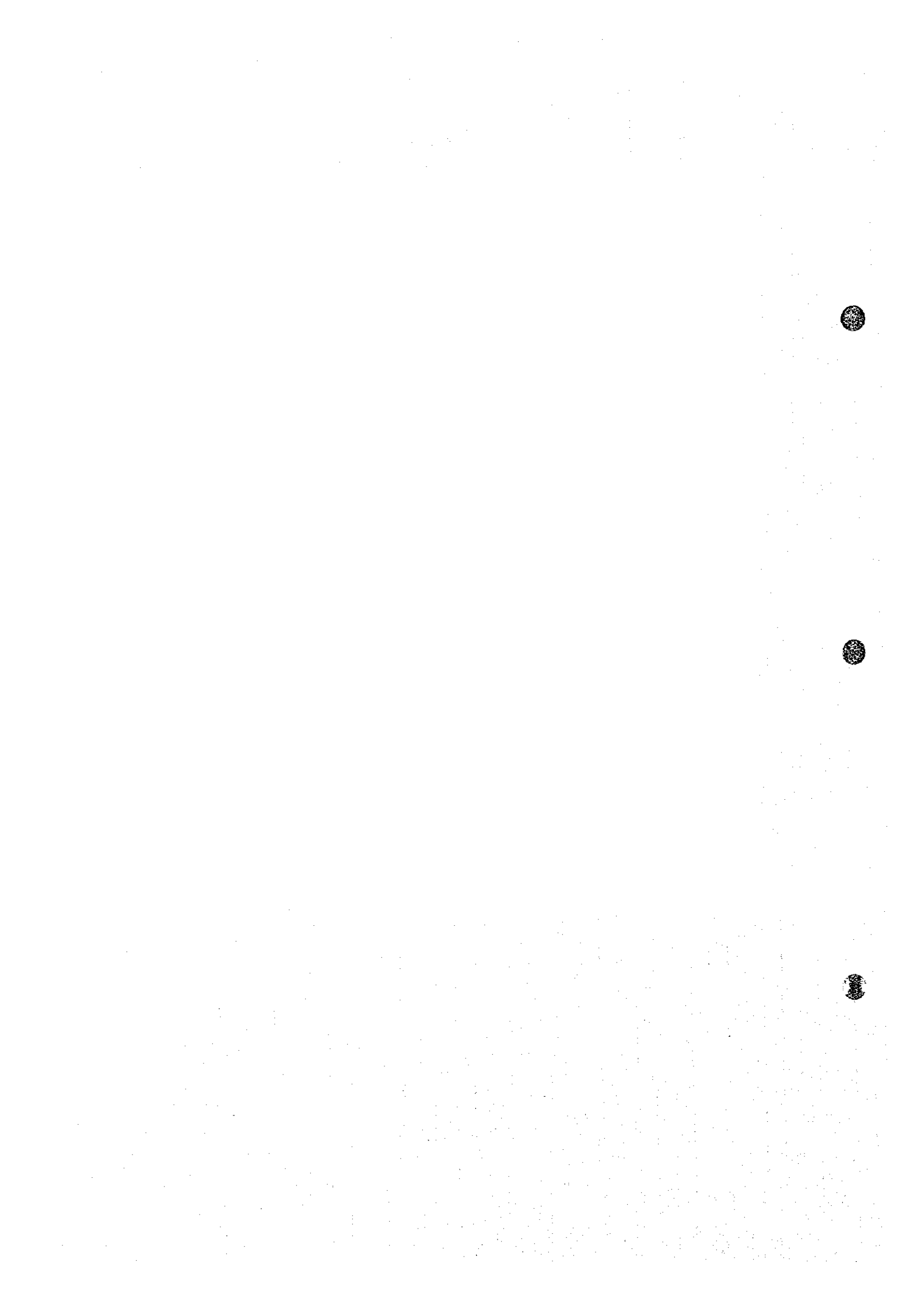
Segmento

1. ONG----->	Nombre ONG _____	
2. Estudiantes----->	Nombre Universidad: _____	
3. Gobierno Central->	Nombre Institución: _____	<input type="checkbox"/>
4. Gobierno local->	Nombre Institución: _____	
5. Políticos----->	Nombre Partido: _____	

NOMBRE Entrevistador: _____ FECHA ENTREVISTA 1995

AGRADECER Y TERMINAR

*C.3 FOLLOW-UP RESEARCH
REPORTS BY ADIMARK IN
SPANISH*



C.3 Follow-up Research Reports by Adimark in Spanish

INFORME FINAL N° 201/95

**"ESTUDIO CUALITATIVO -
MANEJO DE LA BASURA
EN REGION METROPOLITANA"**

Para : KOKUSAI KOGYO Co.

Santiago, Julio de 1995

- ⇨ **Ciente:**
 - . Kokusai Kogyo Co.
- ⇨ **Objetivo del Estudio:**
 - . Evaluar soluciones para el tratamiento de la basura en la Región Metropolitana
- ⇨ **Tipo de Estudio:**
 - . Cualitativo-exploratorio
- ⇨ **Técnica Utilizada:**
 - . Dinámicas Grupales
- ⇨ **Desarrollo de la Presentación:**
 - . Los entrevistados y sus comunas de residencia
 - . Los vertederos : vivencias, temores, conflictos
 - . Propuestas de soluciones (segmentos entrevistados)
 - . Reacciones a estímulos
 - . Principales conclusiones e implementaciones posibles

⇒ **Universo de Indagación:**

- . Hombres, edad entre 30-45 años
- . Residentes de Comunas vecinas a vertederos actuales (Lo Errázuriz-Lepanto)
- . Residentes de comunas candidatas a vertederos (Rungue y Batuco)

⇒ **Estructura y desarrollo de las sesiones grupales:**

- . **Grupo 1:** residentes Lo Errázuriz- Lepanto
 - Primera parte: Evaluación general de la situación
 - Segunda parte: Muestra de videos (Planta de Incineración, Tokio, video educativo sobre tratamiento de la basura) e Intervención de experto Dr. Orellana, U. de Chile.
- . **Grupo 2:** residentes Rungue-Batuco
 - Primera parte: Evaluación general de la situación
 - Segunda parte: Visita Vertedero Lo Errázuriz e Intervención de experto Dr. Orellana, U. de Chile.

⇒ **Realización de las sesiones:**

- . Sábado 24 de Junio de 1995

1.- Los entrevistados y sus Comunas de residencia

1. Características socio-demográficas

- . Sectores de nivel socioeconómico muy bajo (básicamente nivel D y E)
 - Actividades laborales muy mal remuneradas
 - Inestabilidad laboral
 - Alto nivel de cesantía

- . Zonas rurales o parcialmente urbanizadas (poblaciones)

Sentimiento de marginalización social, que condiciona fuertemente las percepciones sobre el tema vertederos: "se relaciona el hecho que si yo soy pobre tengo que ser sucio y no importa que viva al lado de la basura"

1.- Los entrevistados y sus Comunas de residencia

2. Problemas de las Comunas (enumeración libre)

- . Falta de recursos Comunas y habitantes
- . Urbanización parcial:
 - calles no pavimentadas (Rungue)
 - ausencia red de alcantarillado (Rungue, Batuco)
- . Problemas ambientales:
 - vertedero (Lo Errázuriz: “el problema más importante”/ Lepanto: “todavía no es un problema grave, pero si Lo Errázuriz cierra y nos traen más basura, sí lo va a ser”))
 - canal colector Matadero (Lo Errázuriz)
 - vecindad de fábricas (Carbón Coke, Cerámicas Batuco, fábricas cerca de San Bernardo)
 - camino de tierra (Rungue)
 - acumulación de basura en las calles (vecinos poco concientes de problema ambiental, falta de “cultura” y “educación”)

1.- Los entrevistados y sus Comunas de residencia

2. Problemas de las Comunas (cont.)

- . Tránsito vehicular
 - gran flujo vehicular hacia Til Til, Caleu (Rungue), Pirque, Buin (San Bernardo)
- . Delincuencia
 - Batuco: "llegada de marginales de Santiago"
- . Relación de conflicto con autoridades locales:
 - Carabineros (Lo Errázuriz)
 - Municipalidad (Batuco, Lo Errázuriz)
- . Falta de lugares de reunión y esparcimiento

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

→ *Relatos que hablan:*

- de los conflictos sociales y políticos que ha generado la presencia (real o probable) de vertederos.
- de los daños (concretos, proyectados, temidos) que ocasiona a la comunidad la presencia de un Vertedero o Estación de Transferencia en el sector.

→ *Un referente: el Vertedero de Lo Errázuriz*

- punto desde el cual se observa y se analiza el tema vertederos (mediatización del "caso Lo Errázuriz")
- para residentes Lo Errázuriz: un lugar donde se deposita y trata la basura, pero no de manera eficaz
- para no residentes Lo Errázuriz: para muchos un lugar "como su nombre- vertedero- lo indicica: donde sólo se vierte la basura"

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

Los conflictos sociales y políticos (percepciones)

1. Marco general de los conflictos

- . Lo Errázuriz → cierre del vertedero (pese a disposiciones legales, no se ha efectuado)
- . Rungue, Batuco → instalación de vertederos y Estación de Transferencia (fuerte oposición de los vecinos)
- . Lepanto → ampliación del vertedero (fuerte oposición de los vecinos)

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

Los conflictos sociales y políticos (cont.)

2. *Organismos e instituciones involucradas*

("en contra"): Vecinos ("nosotros")

("a favor"): Empresas ("privados") del rubro (Merko, que "controla Lo Errázuriz"; Emeres: "un negocio de los alcaldes, dirigido por Pareto"; y "una empresa japonesa que tiene la concesión de Lo Errázuriz")

(Posición no claramente definida, o que difiere según las Comunas)

Autoridades locales (Alcalde)

Autoridades Regionales (Intendente)

Organismos ligados al Medio Ambiente (Comisión Medio Ambiente)

Posición del gobierno (proyección): "indiferente"

2.- Los Vertederos:

Vivencias, temores, conflictos

Los conflictos sociales y políticos (cont.)

3. *Puntos específicos de desacuerdo:*

· Instalación de vertederos a proximidad de lugares de habitación

→ “si hubiera estado instalado primero el vertedero, antes que las casas, uno habría podido elegir”

· No procesamiento/ tratamiento adecuado de los desechos (percepción entrevistados), con consecuencias nefastas para el ambiente y la salud de las personas

→ “dejan la basura tirada y no la trabajan”

2.- Los Verdaderos: Vivencias, temores, conflictos

Los conflictos sociales y políticos (cont.)

4. Razones atribuidas a la no implementación de soluciones adecuadas

- . falta de tecnología y recursos económicos del país
- . falta de voluntad política (intereses económicos y políticos en juego)
 - “botan basura donde hay gente pobre, les sale más barato y creen que uno va a reclamar menos”
 - “mientras menos invierten, más ganan”

2.- Los Vertederos: Vivencias, temores, conflictos

Los conflictos sociales y políticos (cont.)

5. Aspectos formales de los conflictos (*percepciones*)

Lo que se reprocha:

Falta de interlocutores directos/ válidos:

- “Emeres nunca nos fue a hablar directamente. Todo lo supimos a través de terceros o vecinos” (Rungue)
- “Nunca han dado la cara” (Rungue)

Evasión de problemas:

- “nadie asume su responsabilidad, nadie da soluciones, ni Emeres, ni la Municipalidad” (Lo Errázuriz)
- “se tiran la pelota unos a otros” (Lo Errázuriz)

2.- Los Vertederos: Viencias, temores, conflictos

Lo que se reprocha (cont.)

- . Falta de participación social:
 - “el Gobierno nos informó de que tenían que hacer un vertedero aquí” (Batuco)
 - no se consulta, se informa
 - “empezaron los rumores cuando llegaron los topógrafos”; “compraron los terrenos calladitos” (Rungue)
 - ni siquiera se informa
- . Falta de transparencia, de honestidad (incumplimiento de promesas)
 - “nos prometieron trabajo en el procesamiento de la basura, pero parece que la basura va a llegar reciclada y procesada” (Rungue)
 - “prometieron pavimentar las calles, construir una Posta y después dijeron que no” (Batuco)

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

Los conflictos sociales y políticos (cont.)

6. Aspectos específicos de los conflictos en cada Comuna

- **Lo Errázuriz:** enfrentamientos y acciones concretas por parte de los vecinos (marchas, protestas, sabotaje de trabajos)
- **Lepanto:** acciones concretas por parte de los vecinos (marchas, protestas, toma de caminos)
- **Batuco:** "apoyo" de particulares vecinos (dueños de condominios Los Cántaros) y políticos dueños de fundos del sector (Senador Zaldívar)
- **Batuco y sobre todo Rungue:** buena disposición inicial hacia vertederos por promesas y expectativas de trabajo

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

Problemas asociados a la presencia de un Vertedero o Estación de Transferencia en la Comuna

1. *Lo Errázuriz (vivencias)*

Problemas que ocasiona:

- enfermedades: enfermedades respiratorias, bronquitis, infecciones, afecciones a la piel
- malestar físico general (consecuencia del mal olor): dolor de cabeza, olor desagradable, “es como tener la cabeza todo el día dentro del tarro de la basura”
- plagas: moscas, zancudos, ratas
- daños materiales (efectos del gas): “el gas hasta se carcome la pintura de las casas”
- emigración (problemas de salud): “gente que tuvo que irse después de haber hecho toda una vida ahí”
- miedo, preocupación (peligros del gas): “de repente vamos a salir todos volando”; “a la gente le sale gas por el patio”

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

1. *Lo Errázuriz (cont.)*

· Manifestaciones directas e indirectas del Vertedero

- olor: a gas, a basura

- aspectos visuales:

· el "cerro de basura" (no molesta tanto en sí, sino que simboliza lo que está "de más" → "al pasar del suelo ya se pasaron")

· la presencia de cañerías de gas a proximidad de las casas (inminencia del peligro)

· el tránsito de camiones de basura ("sigue llegando más y más basura")

“presencia” inevitable, cercana y constante del vertedero

2.- Los Vertederos: *Vivencias, temores, conflictos*

2. *Lepanto, Cerro Renca*

. Lepanto:

- el impacto ambiental del vertedero estaría manifestándose: “en la mañana corre un aire tibia que ya está molestando”
- esto se suma a otros problemas medio ambientales (olores y humos de fábricas)
- un componente simbólico: “antes el vertedero era un hoyo como el Estadio Nacional, donde íbamos a hacer deporte”.

. Cerro Renca:

- situación menos controlada que Lo Errázuriz, “porque está más lejos de Santiago”: “es más basural que Lo Errázuriz”; “aprovechan hasta los cerros”; “está totalmente colapsado”.

2.- Los Vertederos: Vivencias, temores, conflictos

3. Rungue/ Batuco

Temores/problemas proyectados (*enumeración libre*)

- . Problemas ambientales (aire, agua, tierra):
 - “el vertedero estaría en una quebrada donde tirarían la basura para abajo no más, y cerca hay una laguna donde llegan los cisnes y patos, y ya no llegarían” (Batuco)
 - “el sitio del vertedero es más alto que el pueblo, los residuos se irían al pueblo e irían a dar a un tranque que es el que le da regadío a Til Til” (Rungue)
 - “los camiones pasarían por la calle principal del pueblo, que además es como la única calle y es de tierra”.

2.- Los Vertederos: Vivencias, temores, conflictos

Problemas proyectados (cont.)

- . Delincuencia (llegada población cartoneros):
 - “le tememos a la llegada de gente extraña, como la que recoge cartones”
- . Plagas (moscas, ratas, zancudos):
 - “la escuela está al lado del camino, por donde irían a botar la basura: va a estar llena de moscas”
 - “estas ratas no son como las de campo, atacarían a los niños y a los perros, que contraerían rabia”
- . Tránsito vehicular (específico Rungue):
 - “camiones pasando por allí cada 2-3 minutos es peligroso para los niños y, además, imagínese el polvo”
- . Enfermedades (consecuencia contaminación ambiental):
 - enfermedades respiratorias, infecciones

3.- Propuestas de soluciones (segmentos entrevistados)

1. Premisas base

- . Un vertedero provoca necesariamente impacto ambiental
- . Este impacto ambiental puede ser controlado, ocasionando menores daños

2. Consecuencias/ orientaciones generales de soluciones posibles

- . Alejar los vertederos de los lugares habitados ("llevarlos a Colina")
- . Procesar la basura: ("reciclar, hacer algo con la basura"; "fabricar abono para las plantas")
- . Invertir ("camiones modernos, bien cerrados"; "plantas procesadoras")

3.- Propuestas de soluciones (segmentos entrevistados)

2. Consecuencias/ orientaciones generales de soluciones posibles (cont.)

Además:

Asumir responsabilidades ("cada comuna debe resolver sus problemas y ocuparse de su basura"; "es responsabilidad de las Municipalidades")

*→ Ciertas compensaciones (básicamente económicas)
también pueden generar una mayor tolerancia y
aceptación de los daños causados por los vertederos:*

→ "si nos dieran trabajo, sería otra cosa" (Rungue)

*→ "ni siquiera las ganancias de las empresas que extraen la
basura van en aporte de la Comunidad" (Lo Errázuriz)*

3.- *Propuestas de soluciones* (segmentos entrevistados)

3. *Expectativas puntuales*

- . "Que vengan a hablarnos" (interlocutores claramente identificados)
- . "Que reconozcan que Lo Errázuriz fue un error" (más humildad)
- . "Que expliquen lo que quieren hacer" (transparencia)
- . "Que escuchen nuestros problemas" (reconocimiento)
- . "Que nos consulten y nos propongan cosas" (participación social)
- . "Que nos den garantías de que realmente van a hacer lo que dicen y prometen" ("contrato social")

4.- Reacciones a estímulos

1. Video educativo sobre tratamiento de la basura (segmento Lo Errázuriz-Lepanto)

. Aceptación relativa del planteamiento según el cual el problema de la basura es responsabilidad de todos

→ debiera ser asumido por cada Comuna: "¿por qué tenemos que hacernos cargo de la basura de Santiago?"

. Respuesta al argumento de que alguien debe "sacrificarse":

→ "¿por qué siempre nosotros?" (reafirma sentimiento de marginalización social)

2. Video planta de tratamiento Tokio (segmento Lo Errázuriz-Lepanto)

. Solución creíble en contexto japonés (país desarrollado)

→ no se cuestiona los aspectos tecnológicos de esta solución, sino la factibilidad de su implementación en Chile: "en Japón tienen más plata"; "en Chile todo se hace a lo compadre y a última hora"

4.- Reacciones a estímulos

3. *Visita a vertedero de Lo Errázuriz (segmento Rungue-Batuco)*

. Pese a que se deja de manifiesto de que es un lugar donde se trata la basura, confirma ciertos temores:

→ fuerte impacto negativo de:

- . mal olor (a basura, a gas)
- . presencia de "líquidos negros y burbujas" en el botadero aledaño al vertedero
- . presencia de cartoneros en dicho botadero

. Escepticismo en cuanto a una implementación adecuada de vertederos de este tipo lejos de Santiago

- "como va a estar lejos, va a ser mucho menos controlado: en vez de una muralla típico que solo va a haber alambre de púas"

4.- Reacciones a estímulos

4. *Diálogo consultivo con experto en temas medio-ambientales y de tratamiento de la basura*

. Orientación de las preguntas:

- sobre procesos (tratamiento de la basura, formación y conducción de los gases, etc.)
- sobre posibles efectos para la salud
 - . gran necesidad de explicaciones claras y garantías a este nivel: "la pregunta es puntual: ¿el gas que emana del vertedero ¿es nocivo?"
- sobre las proyecciones futuras del vertedero: inquietud sobre tiempo de uso y planes a implementar (noción de control y planificación en el tiempo)

Cuadro resumen de reacciones a estímulos

1. Video educativo sobre tratamiento de la basura

- . Lo positivo: hace tomar conciencia del problema global de la basura
- . Pero se opina que:
 - el problema debiera ser asumido por cada comuna
 - no debe pedirse siempre a los mismos ("los pobres") que se "sacrifiquen" por el resto de la comunidad

Cuadro resumen de reacciones a estímulos

2. Video planta de tratamiento Tokio

- . Se acepta la incineración como forma de tratamiento de la basura porque incorpora también un tratamiento del humo y de los gases (de manera espontánea, es decir, sin presentación del estímulo, se relaciona incinerar con "quemar" la basura, esto es, contaminación del aire por humo y probables residuos tóxicos)
- . Pero, se tiene dudas sobre la posibilidad de implementar una planta de este tipo en Chile:
 - por falta de recursos
 - por falta de voluntad política (aspectos de ideosincracia nacional)

Cuadro resumen de reacciones a estímulos

3. Visita a Vertedero de Lo Errázuriz

- . Deja de manifiesto que es un lugar de tratamiento de la basura
- . Pero:
 - también hay signos de que genera impacto ambiental (olor, gas, líquidos negros)
 - se teme que inevitablemente habrá botaderos clandestinos (alrededores)
 - se duda de la posibilidad de implementar en forma rigurosa (cumplimiento de normas de seguridad) vertederos lejos de la capital, por tema de menor control

4. Diálogo con experto en temas ambientales y de tratamiento de la basura

- . Además de las seguridades que pueda dar sobre temas relacionados con los procesos de tratamiento de la basura y sus efectos en la salud, esta forma de diálogo puede ser muy positiva por cuanto implica una escucha y preocupación por las inquietudes de las personas.

Conclusiones

- ➔ Previo a cualquier conclusión sobre este tema de los vertederos y de los conflictos que ha generado en nuestra Región, es necesario recalcar las características de los segmentos de la población que involucra, a saber, personas de estrato social muy bajo y con un sentimiento fuerte de marginalización social (los “desechos” de la sociedad).
- ➔ Cabe recordar y destacar también que el discurso de los entrevistados se construye, en gran parte, a partir de un referente: el Vertedero de Lo Errázuriz, el cual no aparece actualmente como una solución eficaz al problema de tratamiento de la basura y que ha generado una serie de conflictos sociales y políticos.

Conclusiones

- ➔ En este contexto, se entiende que el rechazo a los vertederos por parte de los segmentos entrevistados se plantea desde una doble perspectiva, que considera:
 - un problema de fondo: el temor y la preocupación por los efectos negativos que pueda provocar un vertedero sobre el ambiente y la salud de las personas
 - un problema de forma, que dice relación con el modo en que se ha dado la discusión sobre los vertederos y que habla- de acuerdo a la versión de los entrevistados- de falta de transparencia y de participación social.
- ➔ De acuerdo a lo anterior, cualquier acción emprendida con el fin de generar una mejor disposición hacia los Vertederos o Estaciones de Transferencia, debe considerar estos dos aspectos (de fondo y forma)

Conclusiones

- ➔ Por ello, se hace indispensable ante todo establecer las bases para un diálogo fructífero:
 - designando en forma clara todas aquellas instituciones involucradas en el tema, es decir, identificándose
 - involucrando todas aquellas organizaciones representativas de la Comunidad (Juntas de Vecinos, por ejemplo).
- ➔ Este primer paso crearía las condiciones para un debate donde todas las posiciones se sientan representadas y donde cada cual se haga cargo y asuma las responsabilidades que le incumben en el proyecto de implementación de un vertedero o estación de transferencia.

Conclusiones

- ➔ Asimismo, parece indispensable establecer un diálogo que derive en una suerte de “contrato” entre las partes, que estipule:
 - la disposición de las comunas candidatas a acoger un vertedero o estación de transferencia en el sector
 - el compromiso de las instituciones y organismos a cargo de los vertederos:
 - a garantizar la implementación y el cumplimiento de ciertas disposiciones tendientes a controlar y disminuir los daños que pueda ocasionar la presencia de un vertedero en el lugar
 - a tomar medidas que puedan compensar dichos daños y/o molestias

Conclusiones

- ➔ Específicamente y acorde con las necesidades y expectativas de los segmentos considerados, sería positivo proponer:
 - ayudas de índole económico o laboral (recordemos que en aquellas comunas donde se formuló promesas de este tipo, la acogida fue favorable
 - la implementación de planes de monitoreo en aspectos de impacto ambiental y de salud
- ➔ Por último, sería importante que se considere en la implementación de estas soluciones, la existencia de un organismo independiente y de consenso que supervise el buen cumplimiento de este "contrato".

Cuadros Resumen de Conclusiones

Conclusiones

→ Componentes que determinan percepciones negativas

- Componente fundamental
 - Aspectos que manifiestan presencia de gas
 - olor (básicamente)
 - cañerías de gas
 - Sensación de un peligro inasible que rodea, invade (la basura es sucia, pero el gas es peligroso)
- Componentes básicos
 - Enfermedades y afecciones que afectan a los niños
 - bronquitis y enfermedades respiratorias (en aumento)
 - afecciones a la piel (granos en la cara)
 - infecciones

Conclusiones

- . Componentes básicos (cont.)
 - No visualización de signos de tratamiento de la basura
 - solo se ve acumulación de basura (los camiones siguen llegando, la montaña de basura sigue creciendo)
 - Cercanía del vertedero
 - . Alimenta las fantasías (inminencia del peligro)
 - Plagas
 - . Zancudos y moscas, básicamente, pero también ratas
 - Transmisiones de enfermedades

Conclusiones

Componentes adicionales

- Visualización del vertedero ("el cerro de basura")
- Malestar físico (dolor de cabeza, sensación desagradable causada por el mal olor)
- Daños materiales (casas)
- Delincuencia (mayor importancia en pequeñas comunas o comunas rurales, donde se vive en comunidades más cerradas)

Aspectos políticos y sociales

- Componente básico en Rungue, Batuco (todavía no tienen la experiencia de un vertedero en el sector)
 - Percepción de un proceso caracterizado por la falta de participación social
- Menor peso relativo en Lo Errázuriz, aunque las percepciones de no control de la situación (y por ende de no planificación) al imentan la fantasía en relación a la evolución del vertedero

Variable que refuerza las percepciones negativas

- Sentimiento de marginalización social

Conclusiones

→ Componentes que tienden a neutralizar las percepciones negativas

Específico Rungue. Batuco u otras eventuales comunas candidatas

- Lo básico:
 - . Acciones orientadas al diálogo, la negociación o, al menos, la explicitación del proyecto, lo cual implica:
 - identificarse
 - involucrar a las organizaciones más representativas de la comunidad (Junta de Vecinos u otras)
- Idealmente:
 - . Propuestas de medidas de compensación, básicamente laborales (genera disposiciones positivas)

Conclusiones

- Comunas con presencia de vertedero en el sector
 - Lo básico:
 - **Demarcación y cierre del vertedero**
 - especificación de límites del vertedero
 - especificación de accesos al vertedero (control)
 - concretamente, no acceso de niños y poblaciones de cartoneros al vertedero
 - **Explicitación visual de que se trata de un lugar de tratamiento de la basura (concepto de "fábrica")**

Conclusiones

- Lo ideal:
 - . Instalación del vertedero lo más lejos posible de sectores habitados
 - impedir, dificultar, la circulación de personas (niños, cartoneros) entre el vertedero y el sector habitado
 - . Implementación de sistema de monitoreo del impacto ambiental del vertedero (información accesible al público)
 - . Control, y si es posible, disminución de emanaciones de gas