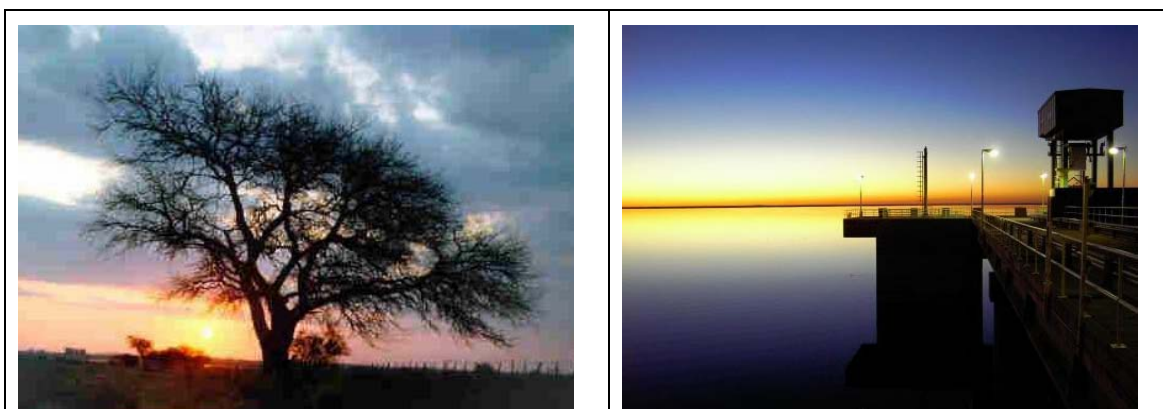


COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

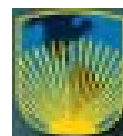
OBJETIVO ESPECIFICO 1 ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

TAREA 1 EVALUACION DE BASE

ANEXOS



*Fondo Italiano para el Desarrollo
Sustentable de la República Argentina*



Banco Interamericano de Desarrollo

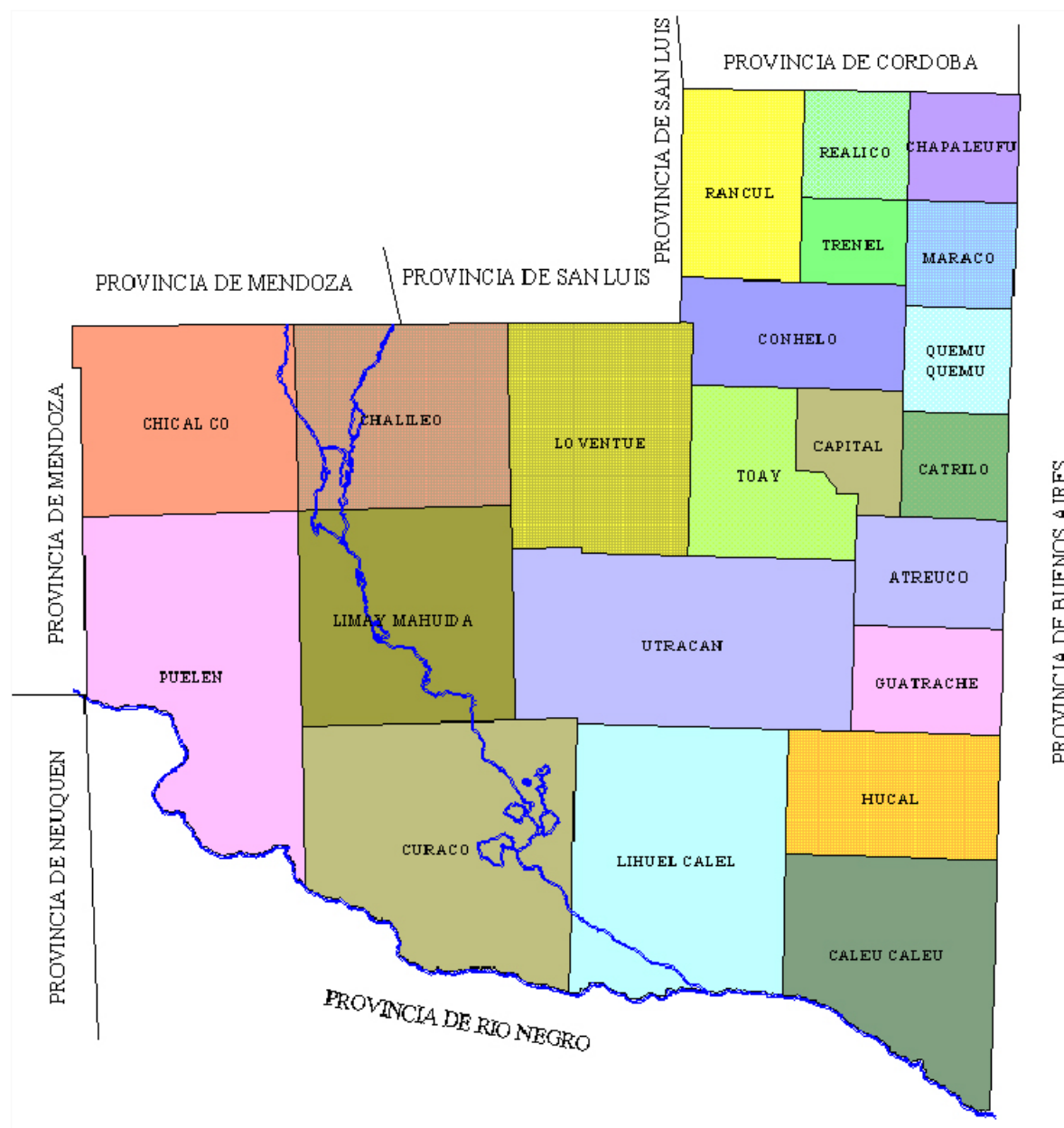
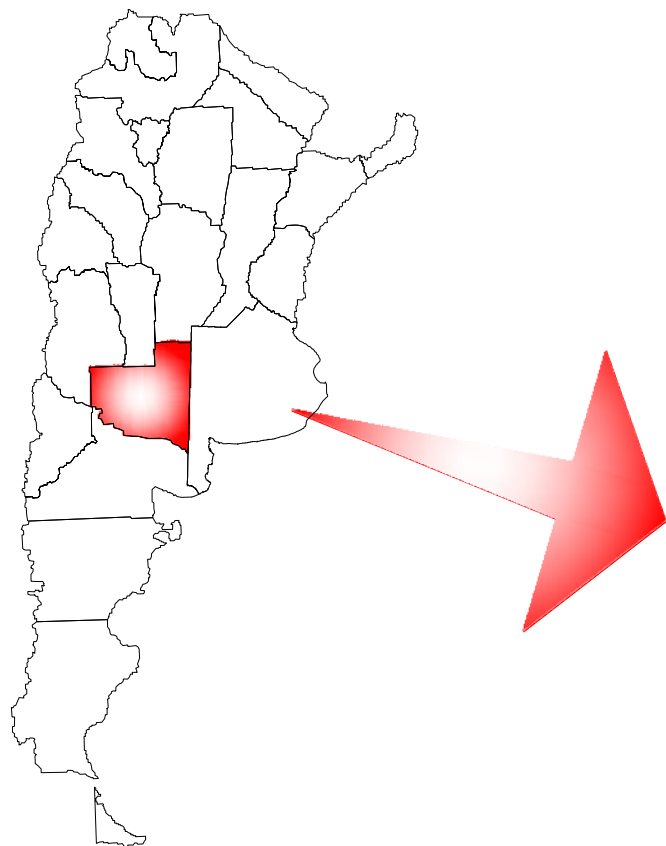


COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 1

PLANOS DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

LA PAMPA
UBICACIÓN GENERAL DE LA PCIA DE LA PAMPA Y SUS DEPARTAMENTOS

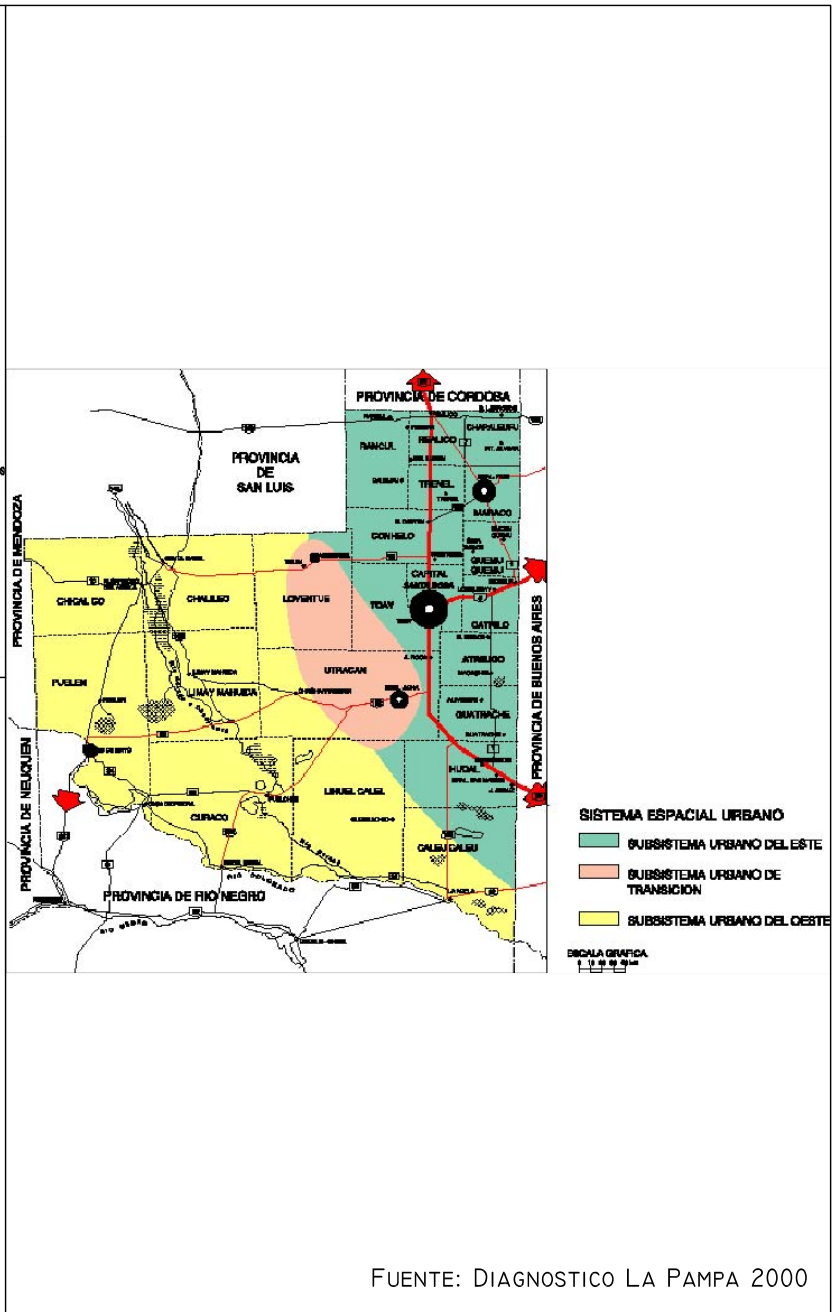
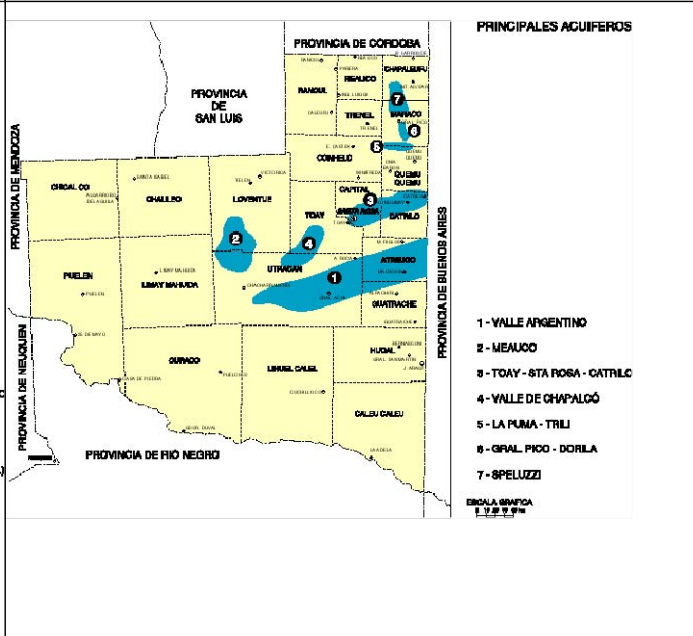
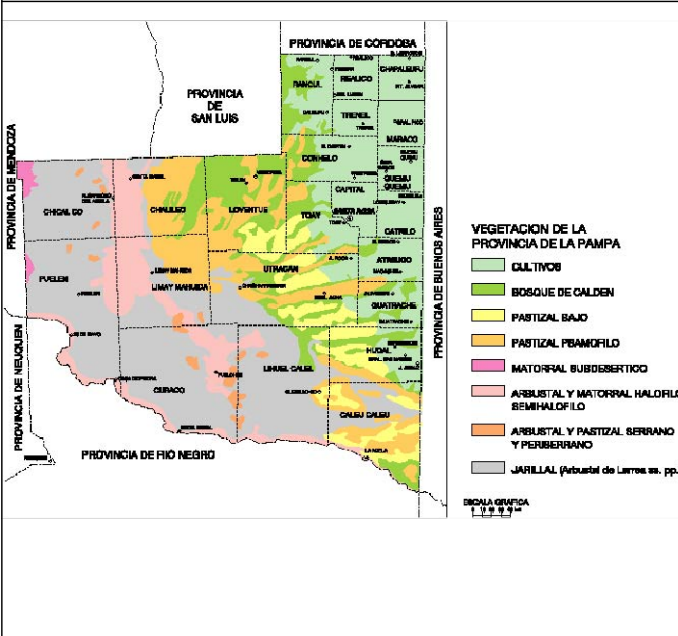
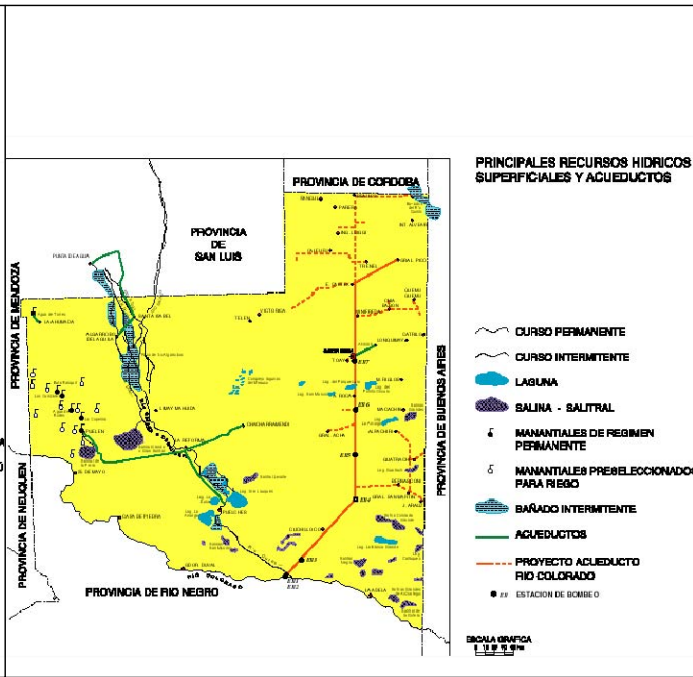
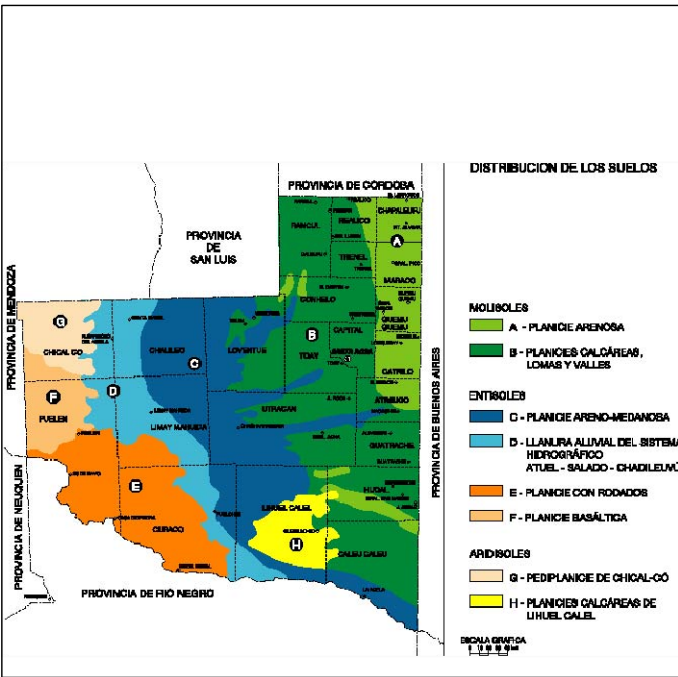
PLANO N° A1

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



FUENTE: DIAGNOSTICO LA PAMPA 2000



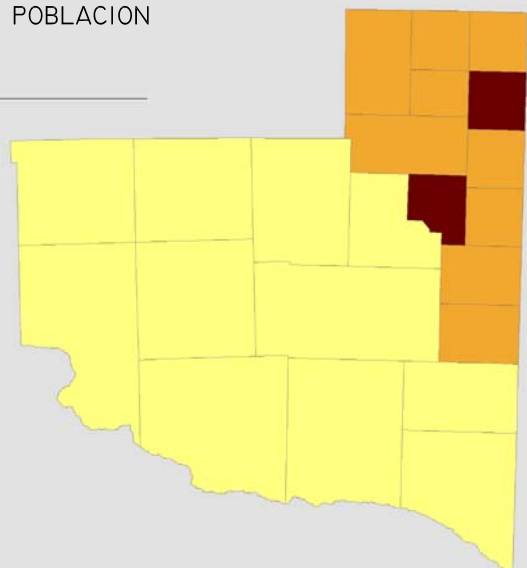
ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU - LA PAMPA -

LA PAMPA - LINEA DE BASE AMBIENTAL
MEDIO FÍSICO

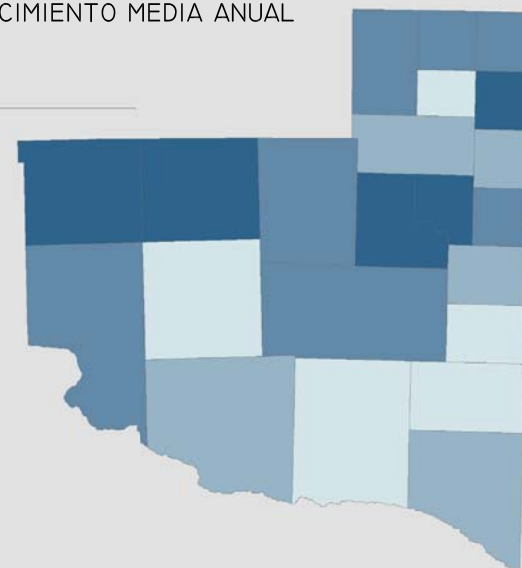
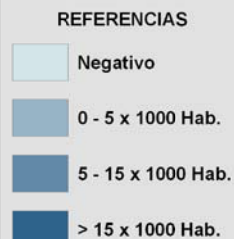
PLANO N° A2

ELABORO ARQ. M.E. GUARESTI	DIBUJO A. MENEGUZZI	REVISO ING. J. MARCOLINI	FECHA AGOSTO 2006
-------------------------------	------------------------	-----------------------------	----------------------

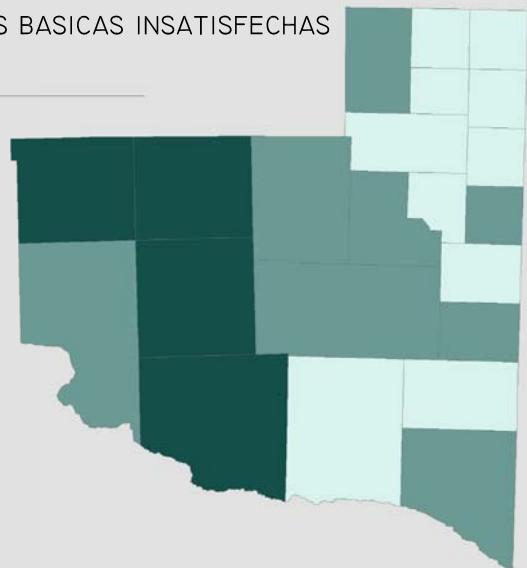
V1 - DENSIDAD DE POBLACION



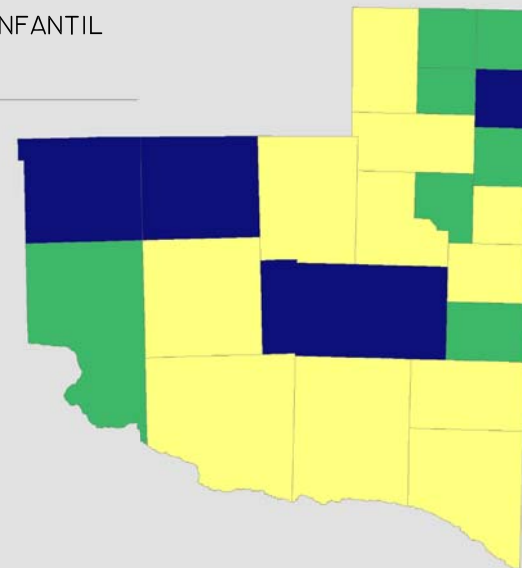
V2 - TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL



V3 - NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS

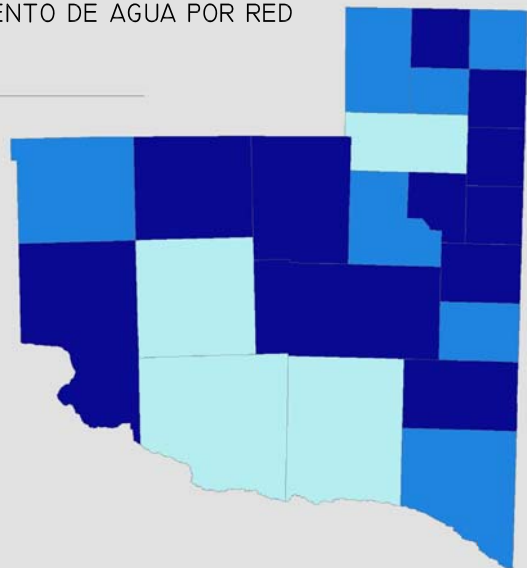
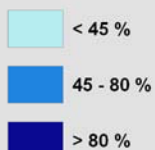


V4 - MORTALIDAD INFANTIL



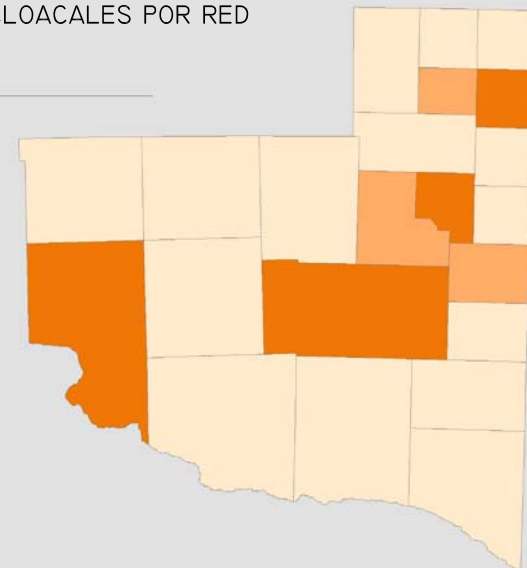
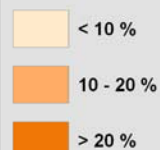
V5 - ABASTECIMIENTO DE AGUA POR RED

REFERENCIAS



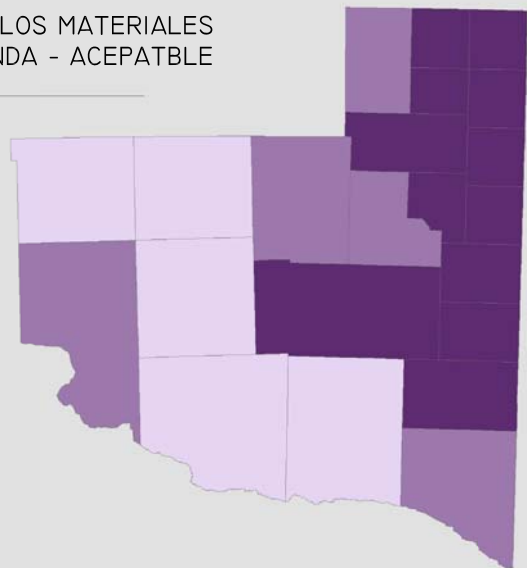
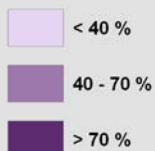
V6 - DESAGÜES CLOCALES POR RED

REFERENCIAS



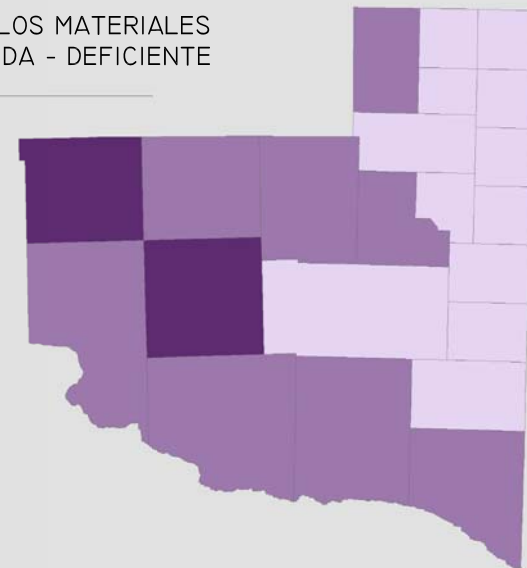
V7 - CALIDAD DE LOS MATERIALES DE LA VIVIENDA - ACEPTABLE

REFERENCIAS



V8 - CALIDAD DE LOS MATERIALES DE LA VIVIENDA - DEFICIENTE

REFERENCIAS



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

LA PAMPA - LINEA DE BASE
CONDICIONES DE VIDA POR DEPARTAMENTO

PLANO N° A4

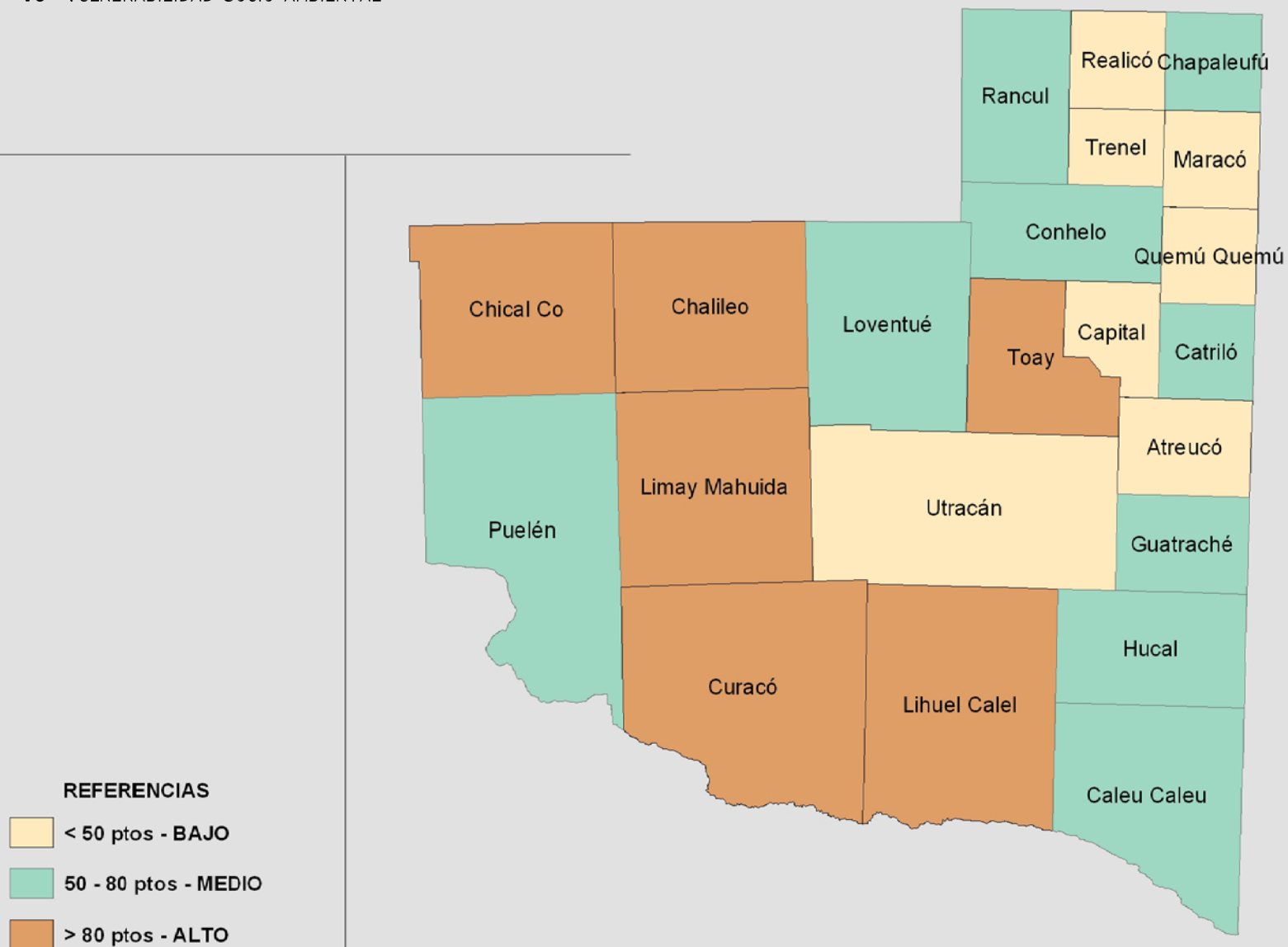
ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

V9 - VULNERABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

LA PAMPA
VULNERABILIDAD SOCIO-AMBIENTAL POR DEPARTAMENTO

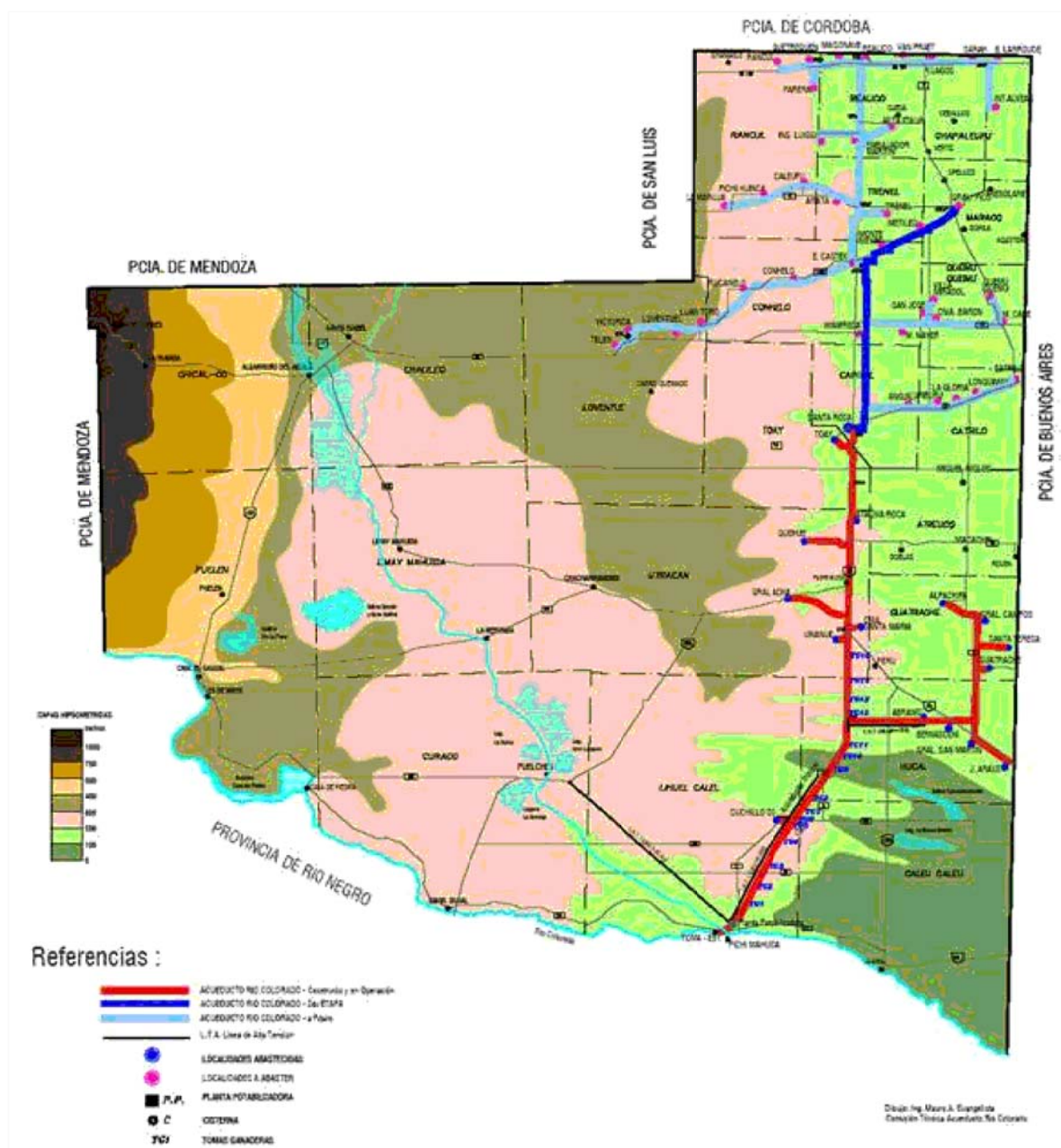
PLANO N° A5

ELABORÓ
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISÓ
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU - LA PAMPA -

LA PAMPA
TRAZA DEL ACUEDUCTO DEL RÍO COLORADO (ETAPAS)

PLANO Nº A7

ELABORÓ
ING. M DE LUCA

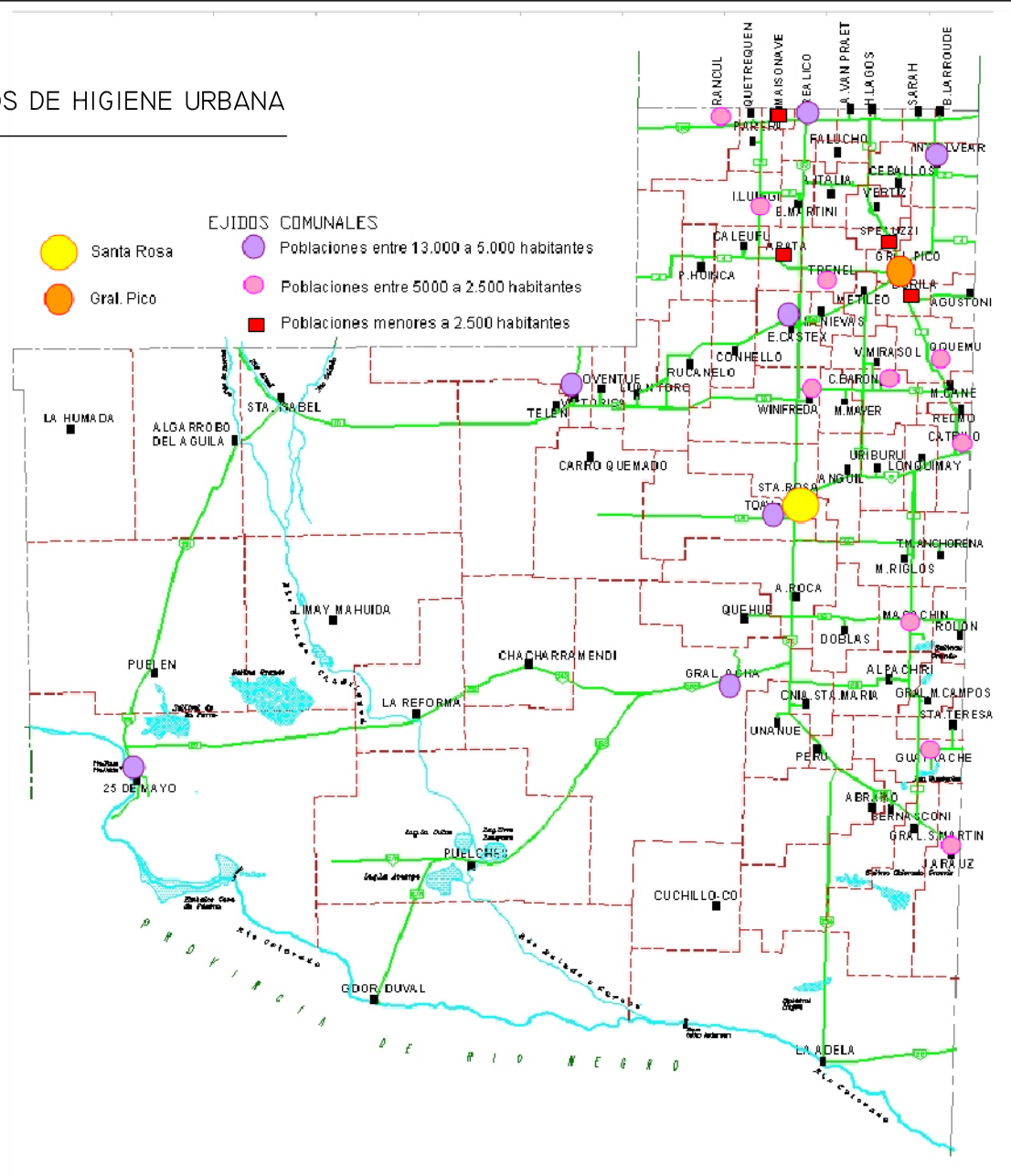
DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISÓ
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

CIUDADES SELECCIONADAS PARA EL RELEVAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

- 1 - ARATA
- 2 - CATRILO
- 3 - COLONIA BARÓN
- 4 - COLONIA 25 DE MAYO
- 5 - EDUARDO CASTEX
- 6 - GENERAL ACHA
- 7 - GENERAL PICO
- 8 - GUATRACHE
- 9 - INGENIERO LUIGGI
- 10 - INTENDENTE ALVEAR
- 11 - GENERAL SAN MARTÍN
- 12 - MACACHÍN
- 13 - QUEMÚ QUEMÚ
- 14 - RANCUL
- 15 - REALICÓ
- 16 - SANTA ROSA
- 17 - DORILA
- 18 - TRENEL
- 19 - VICTORICA
- 20 - WINIFREDA
- 21 - MAISONNAVE
- 22 - SPELUZZI
- 23 - TOAY



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

LA PAMPA
CIUDADES SELEC. PARA EL RELEVAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

PLANO N° M1

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 2

DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PAMPA

ANEXO 2 – GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	CARACTERISTICAS GEOLOGICAS	2

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PAMPA

ANEXO 2 – GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

1. INTRODUCCIÓN

Dentro de las tareas de Evaluación de Base y Diagnóstico de la gestión de los residuos sólidos en la Provincia de La Pampa, se desarrollo un análisis somero de las condiciones geológicas de la Provincia, tomándose como Fuente al “Inventario Integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa” - Clima, Geomorfología, Suelo y Vegetación, que fuera desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la Provincia conjuntamente con la Universidad Nacional de La Pampa (1980).

2. CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

Dentro del sistema geológico regional, La provincia de La Pampa, se encuentra comprendida en el cinturón móvil Mendocino - Pampeano que es parte del Bloque de San Rafael (Criado Roque, 1972).

El cinturón móvil atraviesa en dirección NW – SE y configura numerosos afloramientos rocosos con edades registradas desde el período Precámbrico. (Ver **Figura 1**).

Las formaciones litoestratigráficas vinculadas con los materiales originados de los suelos y con las formas del paisaje son:

FORMACIÓN	PERÍODO GEOLÓGICO
Puelén	CUATERNARIO
El Sauzal	
Cerro Azul	
Río Negro	TERCIARIO
Arroyo Chasicó	
Copel	

A continuación se detallan las características de estas formaciones

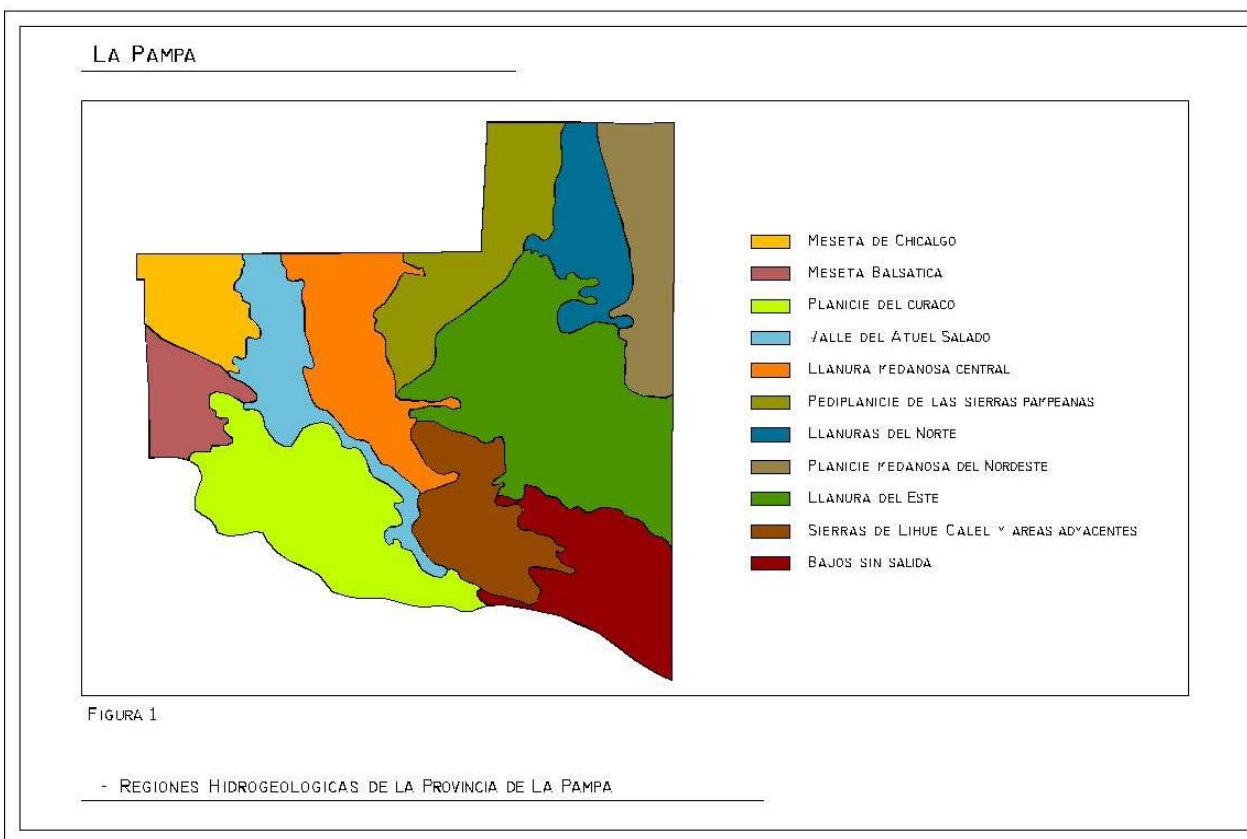


Figura 1 – Regiones Hidrogeológicas de la Provincia de La Pampa

Formación Copel: Aflora en el centro Oeste de la provincia. Son calizas silicificadas con pedernal, limonitas y areniscas. En la **Figura 2**, puede observarse un perfil típico de ésta.

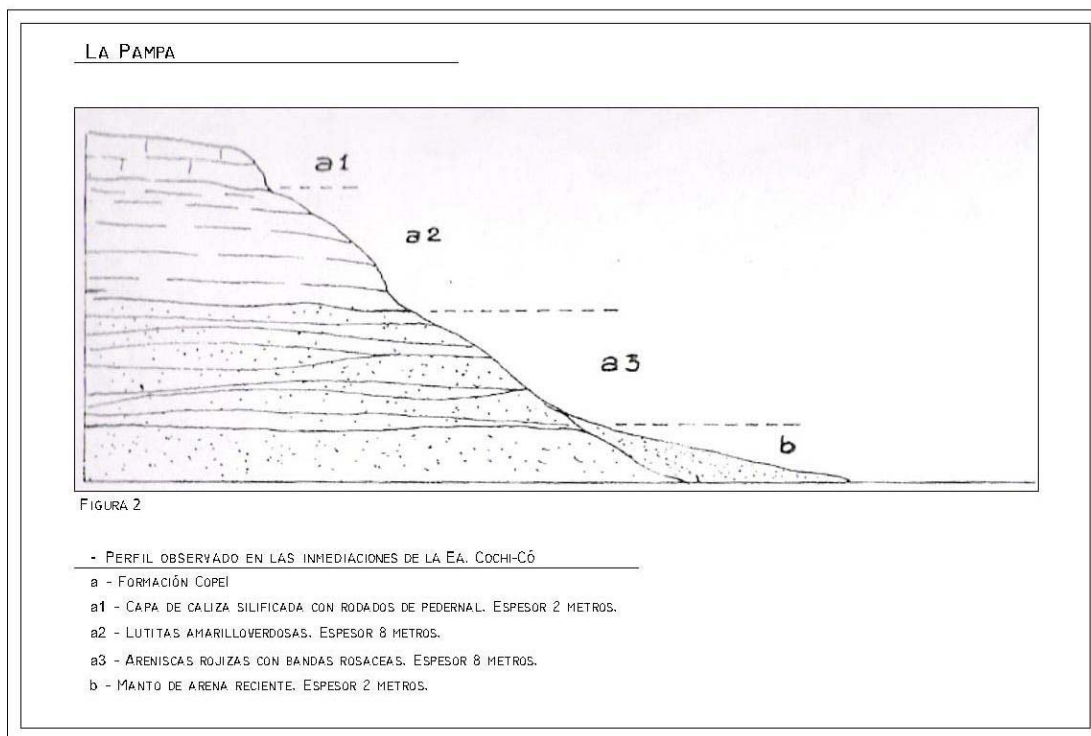


Figura 2 – Perfil de Formación Copel

Formación Arroyo Chasicó: Aflora en la parte central de la provincia (sierra Chata). Se trata de areniscas rojas y arenas limosas y calcáreas poco consistentes, de color ocre a pardo con nodulitos arcillosos más oscuros (VILALA, RIGGI, 1956). En la **Figura 3** puede observarse un perfil típico de ésta.

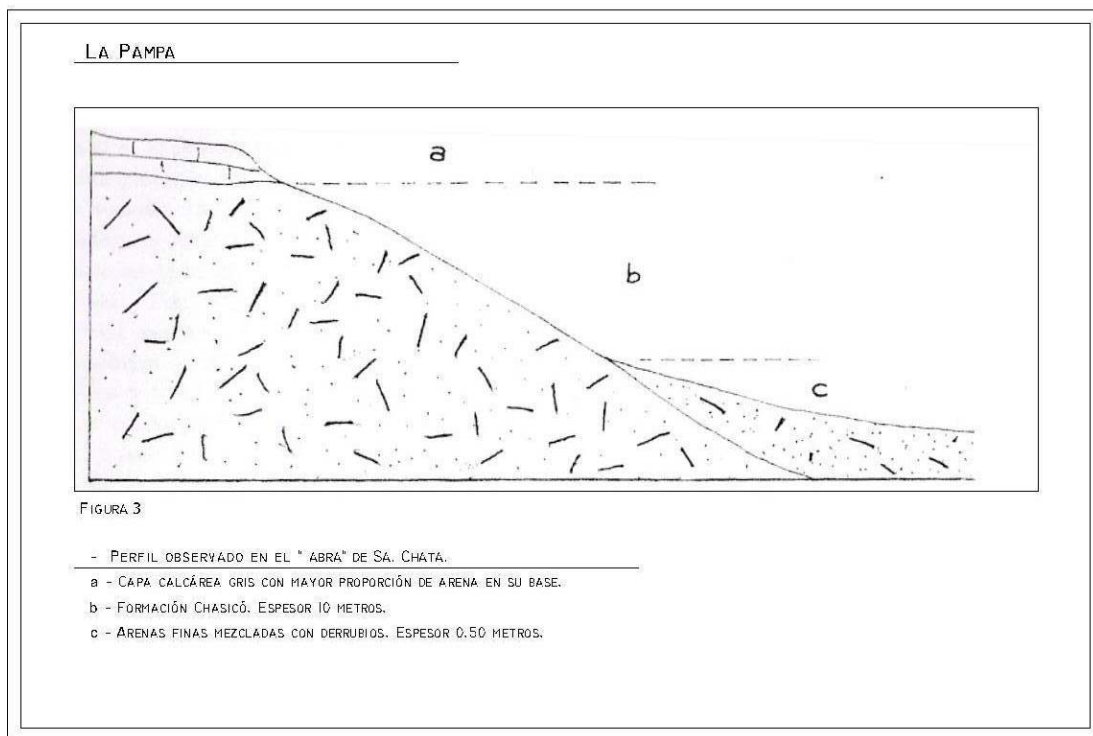


Figura 3 – Perfil de Formación Arroyo Chasicó

Formación Río Negro: Son areniscas y arenas limosas poco consolidadas. Se disponen horizontalmente y presentan estratificación entrecruzada; es común encontrar intercalaciones de material más fino y lentes de yeso de poco espesor y extensión. El sedimento arenoso es de textura gruesa y coloración oscura. Los lugares típicos observados son las barrancas del Río Colorado, de los salitrales de Anzoátegui y del Chancho; son poco representativos de la Provincia. En la **Figura 4**, puede observarse un perfil típico de ésta.

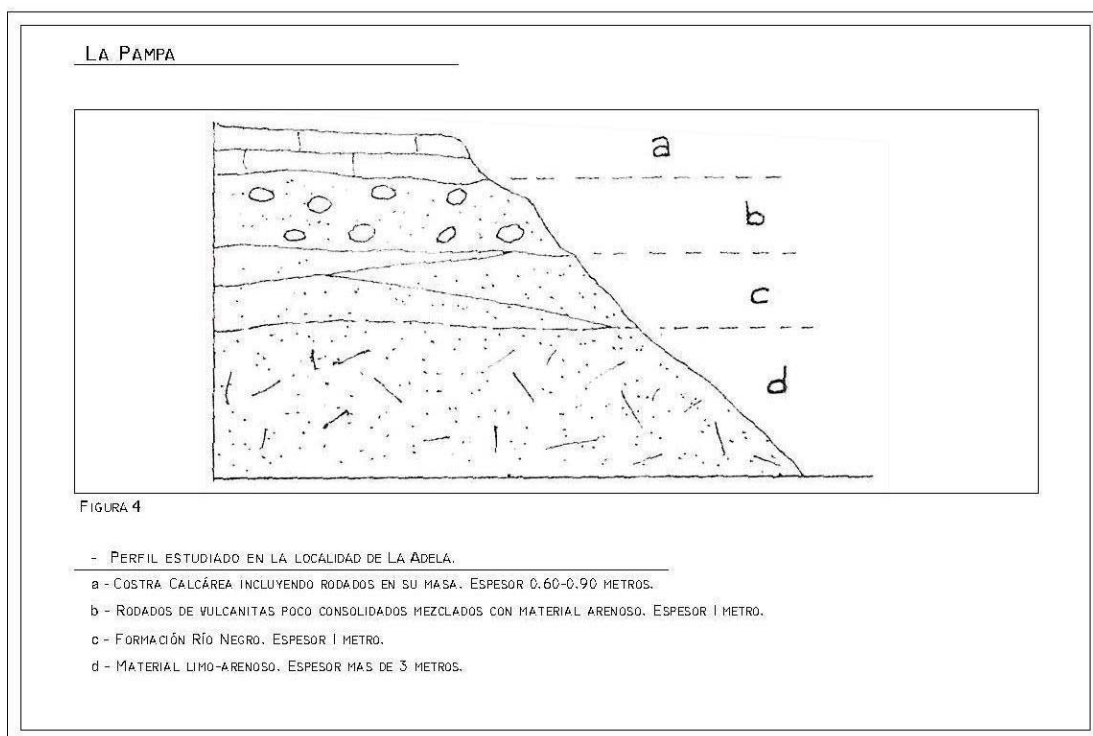


Figura 4 – Perfil de Formación Río Negro

Formación Cerro Azul: Son limos arenosos, con nódulos de arcilla color pardo, no presentan estratificación, están medianamente compactados. Los lugares representativos de esta formación son: Cerro Azul, barrancas de Algarrobo del Águila, pendientes empinadas de los valles relictos del centro Sur de la provincia. En la **Figura 5**, puede observarse un perfil típico de ésta.

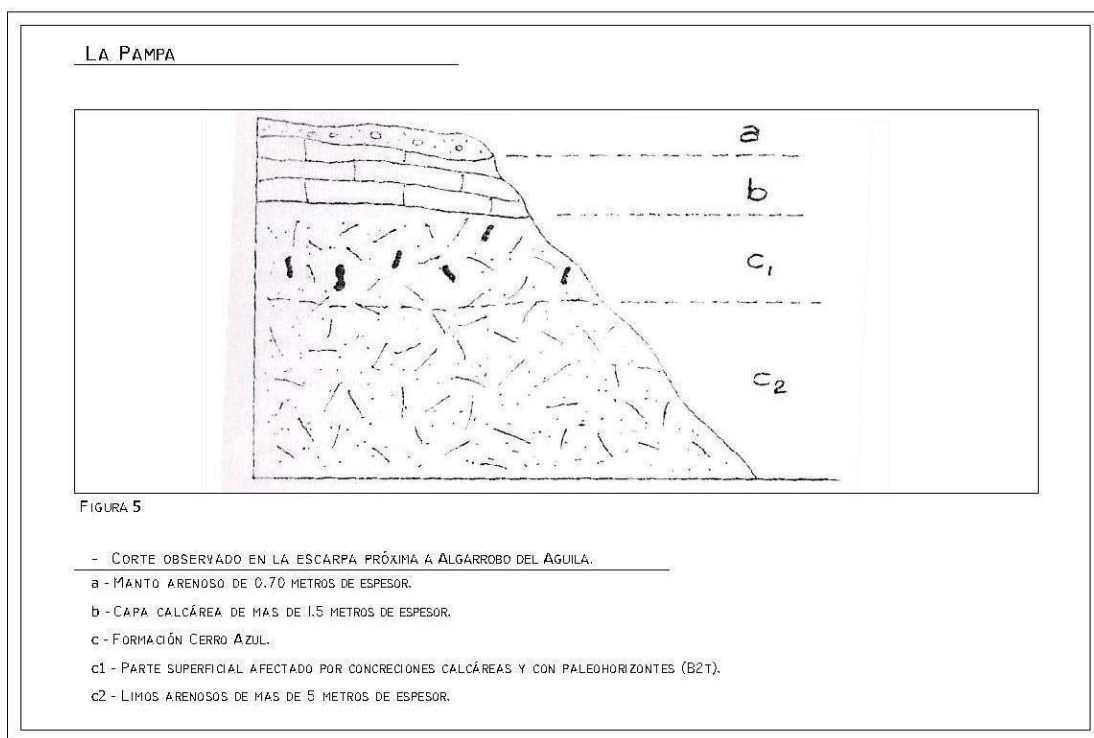


Figura 5 – Perfil de Formación Cerro Azul

Formación El Sauzal: Son Conglomerados de hasta 6 m de espesor, compuestos fundamentalmente de rocas volcánicas, también denominados “tehuelches”, “patagónicos” o de “vulcanitas”; están parcialmente cementados por carbonatos de calcio. Se distribuyen en el Sur de la provincia. En la **Figura 6**, puede observarse un perfil típico de ésta.

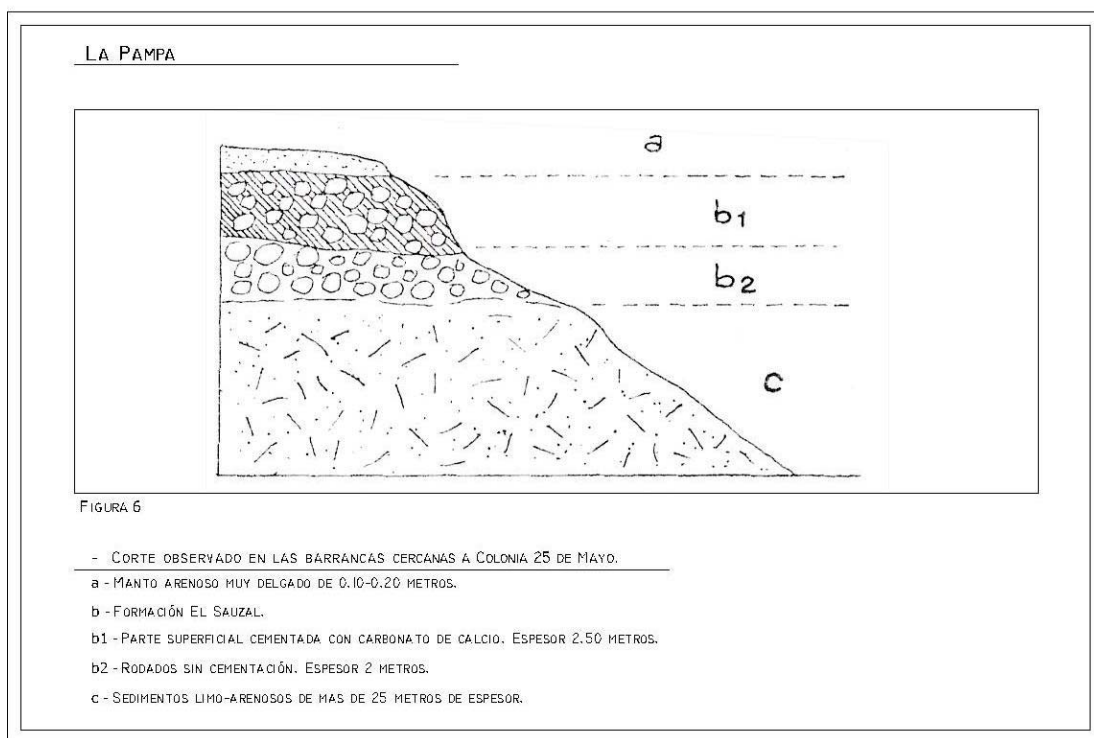


Figura 6 – Perfil de Formación El Sauzal

Formación Puelén: Son coladas basálticas ubicadas en el centro Oeste; el espesor oscila entre 2 y 10 m. En la **Figura 7**, puede observarse un perfil típico de ésta.

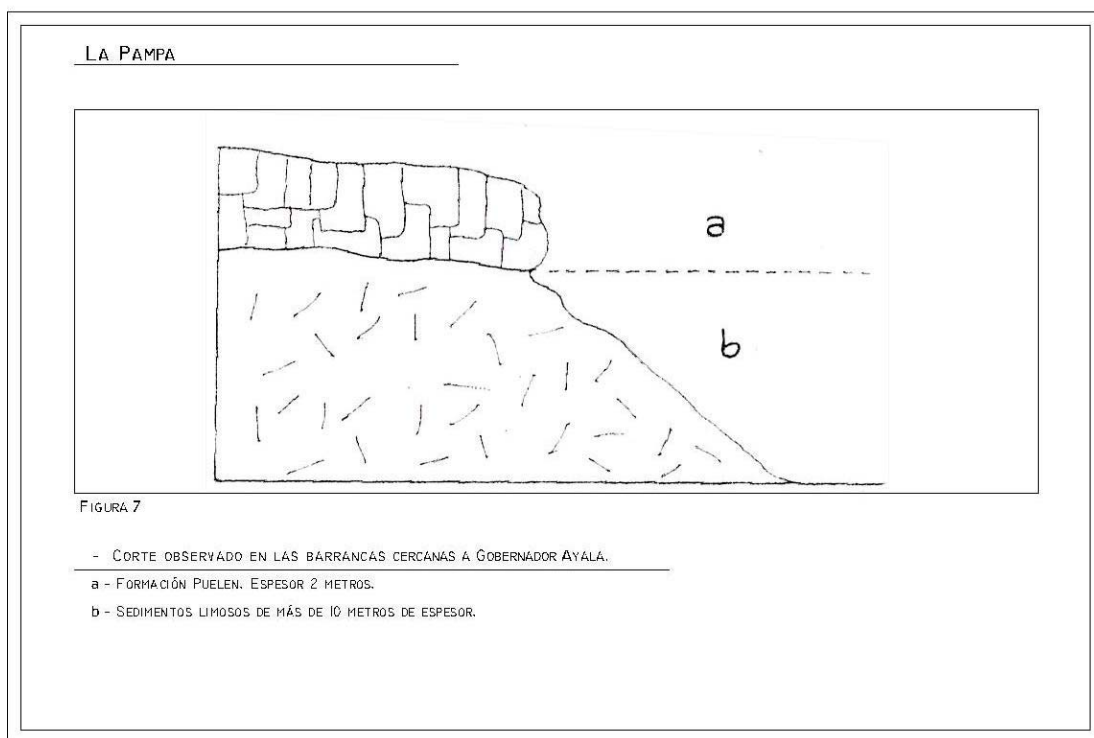


Figura 7 – Perfil de Formación Puelén

Procesos Morfodinámicos

El actual modelado que se observa en la provincia, es fundamentalmente el resultado de la combinación de acciones hídricas y eólicas.

A comienzos del Cuaternario, las acciones hídricas de escurrimiento difuso elaboraron en la parte Norte y Este del territorio una inmensa pediplanicie regional caracterizada por una cobertura calcárea muy potente. En el Sur, el paisaje estaba compuesto también por una gran planicie cubierta por un espeso manto de rodados con vulcanitas.

Posteriormente este paisaje fue recortado por nuevas acciones hídricas y eólicas dando la fisonomía actual. Ésta se puede observar en la **Figura 8**.

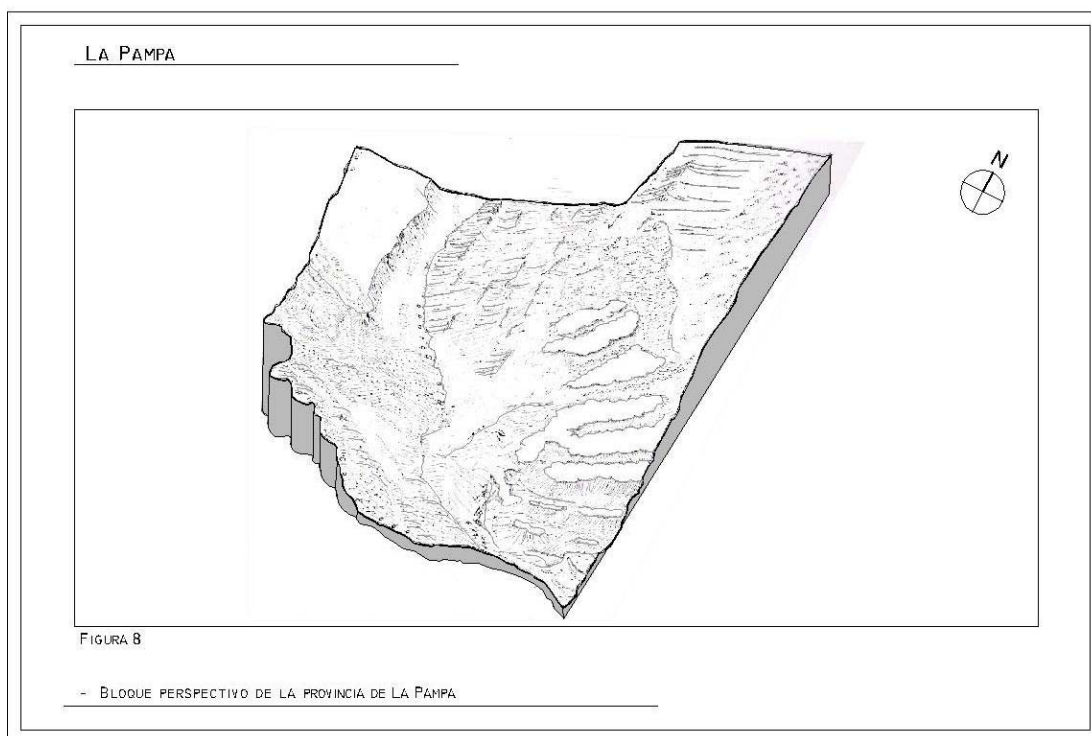


Figura 8 – Bloque Perspectivo de la Provincia de La Pampa

El material calcáreo se presenta en forma de costras, a manera de matriz (englobando rodados de vulcanitas y bloques de basaltos) o como concreciones y muñecas diseminadas en materiales más finos (limos). Atendiendo a su composición mineralógica se pueden diferenciar en calcáreos propiamente dichos y areniscas calcáreas; estas últimas solamente circunscriptas a las sierras de Lihuel Calel.

Las principales acciones dinámicas de tipo hídrico están representadas por los ríos Atuel, Salado, Colorado y otras vías actualmente inactivas.

El río Atuel, participó en la elaboración del relieve en el Oeste. Al construir la llanura, cortó la pediplanicie originando un área de pendientes dentro de la cual sobresalen algunas mesas – restos de pediplanicie- y afloramientos rocosos. Es muy probable que antiguamente este río desembocara en una gran depresión arreica que actualmente constituye el Gran Salitral o Salina Grande.

El río Salado contribuyó al desgaste de la pediplanicie en la parte central; sus antiguos cauces, dispuestos paralelamente al actual, elaboraron en la parte Norte amplias llanuras aluviales con mesetas remanentes; en la parte Sur, su dinámica fue casi nula, su cauce poco insinuado corre entre lagunas y afloramientos rocosos.

El río Colorado desarrolló una importante acción hídrica en el Sudoeste de la provincia. Su continuo desplazamiento hacia el Sur (evidenciado por los paleocauces) originó un paisaje donde se intercalan terrazas, mesetas y paleocauces.

Los valles relictos ubicados en la parte centro – occidental son testigos de una importante acción hídrica pasada; en estos se distinguen niveles de terrazas que posiblemente indicarían su vinculación con los fenómenos climáticos ocurridos en el

Cuaternario (glaciaciones), los interfluvios antiguos, hoy constituyen mesetas alargadas en sentido Suroeste – Noreste, el fondo de los valles se encuentra cubierto por cordones arenosos.

El sector Sureste tiene un paisaje que lo hace diferente al resto de la provincia; si bien la actividad hídrica fue el principal modelador, su probable vinculación con acciones marinas por una parte y el afloramiento de masas rocosas por otra, lograron crear depresiones alargadas con lagunas y salitrales (con cotas por debajo del nivel del mar) y áreas con un diseño de drenaje dendrítico muy nítido.

Las acciones eólicas actuaron en todo el ámbito de la provincia. Contribuyeron a su desarrollo las condiciones climáticas de aridez (acentuadas en los períodos secos del Cuaternario), la granulometría de las formaciones sedimentarias subyacentes (Cerro Azul, Río Negro, etc.) y los suelos poco evolucionados asociados a una vegetación semidesértica.

En sentido general, puede decirse que una capa arenosa cubre superficialmente todo el territorio; el espesor es variable, desde centímetros a varios metros. Este sedimento es el material originario de casi todos los suelos del lugar.

Las áreas sometidas a acciones de deflación (ubicadas preferentemente en el Norte y el Suroeste), se caracterizan por el delgado espesor de arena que tienen en superficie; el viento desgastó y transportó el material a lugares mas alejados o a las posiciones mas deprimidas del paisaje, y dejó al descubierto material subyacente consolidado (costras calcáreas, rodados de de vulcanitas, basalto y afloramientos rocosos). Las cubetas de deflación se distribuyeron preferentemente el Sur del paralelo 36° 50'; existen de tamaños variados, desde centenas de metros, hasta decenas de kilómetros. Las favorecidas por le por el material salino acumulado y el clima de aridez predominante, amplían su tamaño paulatinamente y se van transformando en salares y salitrales.

Las áreas con relieve de acumulación, se caracterizan por el potente espesor de arena que tienen (mas de 5 m) y por las geoformas típicas que presentan (médanos, cordones, etc.). Se ubican en la parte central y Noreste de la provincia.

La vinculación entre la petrogénesis y la morfogénesis puede apreciarse con bastante claridad en el Noreste, donde los perfiles estudiados muestran capas arenosas y de ceniza volcánica coincidente con períodos morfogenéticos activos, intercalados con paleosuelos o paleohorizontes que corresponden a períodos edafogenéticos predominantes. Esta estratificación típica puede apreciarse en la **Figura 9**.

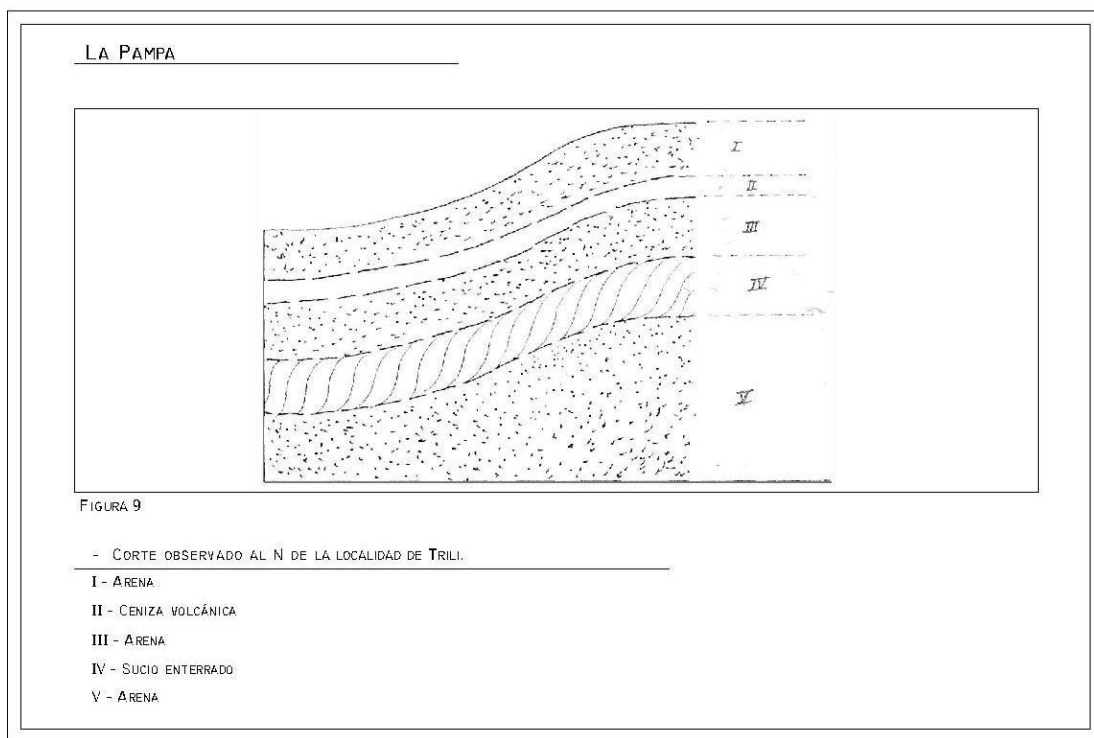


Figura 9 – Corte observado en la Ciudad de Trili

Fuente:

“Inventario Integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa: Clima, Geomorfología, Suelo y Vegetación”

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la Provincia de La Pampa conjuntamente con la Universidad Nacional de La Pampa (1980)

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 3

DATOS DE CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO EN LAS LOCALIDADES DE LA PAMPA

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/1
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍSTICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)								
1.-ABRAMO	04B11/05Ep	1		F	34,35	41,5	0,419	7,15	1,8	1032	-
	04B11/04Ep	2		F	31,94	41	1,637	10,94	4,5	899	SO ₄ ⁼
	04B11/00Ep	-		F y C	32,1	50	1,1	17,9	6	1376	-
	04B11/09Ep	3	2	C	32,02	59	1138	12	7	1100	SO ₄ ⁼
2.-ALPACHIRI	03C09/05Ep	B1		F?	20	38	0,58	38	16?	1108	SO ₄ ⁼ ; F
	03C09/06Ep	B2		F?	19	68	0,58	39	16?	1389	SO ₄ ⁼ ; F
	03C09/03Ep	B3		F?	17,8	63	0,265	45,2	9	1387	SO ₄ ⁼ ; F
	03C09/04Ep	B4	4	F?	17,9	52	0,8	44,1	13	700	-
3.-ALTA ITALIA	01A17/05Ep	1		F	2,07	17	2,682	14,93	20/12	470	-
	01A17/06Ep	2		F	2,34	17	1,378	14,66	13/12	576	F (3,0)
	01A17/07Ep	3	3	F	2,45	17	1,482	14,55	14/12	480	F(3,0)
4.-ANGUIL	02D06/13Ep	1		F	10,5	27,8	1,477	17,3	8	1037	SO ₄ ⁼ ; DT
	02D06/14Ep	2		F	9,65	27,9	1,375	18,25	8	502	-
	02D06/03Ep	3		F	8,5	39,43	0,97	30,93	15	802	DT
	02D06/15Ep	4	4	F	10,12	30	1,582	19,88	11	1661	SO ₄ ⁼ ; DT
5.-ARATA	01D12/04Ep	P1		C	19,72	35	1,088	15	4	1359	F; As
	01D12/05Ep	P2		C	19,5	40	1,417	20	6	1410	F; As
	01D12/02Ep	P3	3	C	21,01	34	0,917	14	6	1200	F; As
6.-ATALIVA ROCA	03A13/02Ep	1		F	15	40	0,23	25	5	925	F
	03A13/03Ep	2		F	19,5	66,5	0,256	51,5	8	870	F
7.-BERNASCONI	04B12/01Ep	P3		F	17	34	0,3	17	4	1273	F; SO ₄ ⁼
	04B12/02Ep	P4		S?	15,7	70	0,189	54	6	2124	SO ₄ ⁼ ; RS; DT, F
	04B12/03Ep	P5		S?	15,28	66	0,286	50	6	1900	SO ₄ ⁼ ; DT
	04B12/04Ep	P6	4	S?	15,2	66	0,632	50	6	1911	SO ₄ ⁼ ; DT
8.-CALEUFÚ	07C06/04Ep	1		F	13,5	34	0,462	20,5	5,5/12	1,281	F(2,2)
	07C06/05Ep	2		F	18,34	34	1,551	15,66	4,5/10	0,663	F(2,6)
	07C06/06Ep	3		F	19,95	42	1,039	22,05	3,0/10	0,765	-
	07C06/07Ep	4		F	21,68	42	0,249	20,32	3,0/10	1,644	CO ₃ H; F
	07C06/08Ep	5	5	F	24,4	42	0,992	17,6	3,3/9	0,86	-
9.-MIGUEL CANÉ	02B14/01Ep	1	-	F	3,2	61	1,98	57,8	(*) 16,5/4	1100	F
	02B14/02Ep	1Bis	2	F	2,76	13	2,76	10,24	8/4	660	-
10.-CARRO QUEMADO	08D08/06Ep	1		F	5,98	14,8	2,192	7*	3,5/12	605	F
	08D08/05Ep	2	2	F	6,04	11,8	1,472	4,9	2,7/12	436	F
11.-EDUARDO CASTEX	02A02/01Ep	1		F, S	12,25	87?	1	74,75	15	2200	SO ₄ ⁼ ; F; As; RS; DT

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/2
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACION DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍS- TICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEM- PO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)								
	02A02/07Ep	2		F, S	10	80	2,416	70	8	2430	SO ₄ ⁼ ; F; As; RS; DT
	02A02/08Ep	3		F, S	11,05	59,5	0,624	48,45	18	2496	RS;SO ₄ ⁼ ;F; CO ₃ H ⁻ ; DT; As
	02A02/09Ep	4		F, S	10,9	80	1,192	69,1	8	2023	CO ₃ H ⁻ ;F; As;RS;SO ₄ ⁼
	02A02/10Ep	5		F, S	11	80	0,92	69	8	1474	CO ₃ H ⁻ ;SO ₄ ⁼ ;F; As
	02A02/02Ep	6		F	9,66	62	0,443	52,34	15	1600	CO ₃ H ⁻ ;SO ₄ ⁼ ;As; F
	02A02/06Ep	7		F	7,6	45	0,895	37,4	18	1930	CO ₃ H ⁻ ;SO ₄ ⁼ ;F; As
	02A02/05Ep	8		F	8,4	57,5	1,977	49,1	24	2596	SO ₄ ⁼ ;F; DT; RS; Cl
	02A02/11Ep	9	aband.	F	4,8	50	-	45,2	20	5591	RS, Cl, SO ₄ , DT; F
	02A02/12Ep	10	aband.	F	4,8	48,2	-	43,4	20	5624	RS; Cl; SO ₄ ⁼ ;CO ₃ H ⁻
	02A02/13Ep	11		F	8	51	-	43	20	1520	CO ₃ H ⁻ ;SO ₄ ⁼ ;F; As
	02A02/14Ep	12	10	F	6,81	38,8	-	31,99	12	970	CO ₃ H ⁻ ; F
12.-CATRILO	02C05/02Ep	P2Bis		F	3,6	24	1,164	20	10	1658	-
	02C05/03Ep	P3Bis		F	3,1	24	1,153	20	10	485	-
	02C05/04Ep	P4		F	1,96	18	1,166	16	10	845	F
	02C05/05Ep	P5		F	4,68	25		20	7	538	-
	02C05/06Ep	P6		F	4,7	21		16	7	265	-
	02C05/07Ep	P7		F	2,48	19		15	7	410	-
	02C05/08Ep	P8	7	F	4	22		18	7	495	-
13.-COLONIA BARÓN	02B11/01Ep	1		F	13,5	54	-	40,5	15*/12	1686	F
	02B11/03Ep	2		F	11,54	45	1,113	33,46	15/12	970	CO ₃ H ⁻ ;F
	02B11/05Ep	3	3	F	-	50*	-	-	15*/12	1462	CO ₃ H ⁻ ;F
14.-COLONIA SANTA TERESA	03C16/05Ep	I		S	6,7	73	0,23	22,5	7/8	2180	SO ₄ ⁼ ;F
	03C16/04Ep	II	2	S	5,45	66	0,286	26	7/8	2020	SO ₄ ⁼
15.-CONHELLO	08B06/01Ep	4		F?	84,2	150	0,264	53	6/6	2276	SO ₄ ⁼
	08B06/02Ep	3		F	95,08	135	0,108	39	2/6	2063	SO ₄ ⁼
	08B06/03Ep	P.C.2		F	96,18	110	0,2	13,82	1,5/6	1892	SO ₄ ⁼ ; As
	08B06/04Ep	P.C.1	4	F	96,1	120	-	24	4,5/6	2055	SO ₄ ⁼ ;As
16.-CORONEL HILARIO LAGOS	01B01/01Ep	1		F	4,97	15,5	4,505	10,53	5/5	0,534	-
	01B01/02Ep	2	2	F	5,3	12	1,9	6,7	5/5	0,537	-
17.-DOBLAS	03A16/05Ep	1		F	11	39	0,737	30	13,6	564	-
	03A16/06Ep	2		F	11	37	1,077	22	15	422	-
	03A16/03Ep	3		F	8,4	40	0,883	31	14	370	-
18.-EMBAJADOR MARTINI	01A22/02Ep	P1		F	5,34	36	0,5	29	7,2	2055	F; As
	01A22/03Ep	P2		F	5,8	36	0,65	29	7,2	2476	F; As
	01A22/04Ep	P3		F	6	36	0,612	29	7,2	2021	F; As
	01A22/05Ep	P4		F	5,5	36	1,45	29	9	2900	F; As

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/3
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍSTICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)		(mbbp)	(m)	(m3/h.m)	(m)	(m3/h)-(h/día)	(mg/l)	
	01A22/06Ep	P5	5	F	3,5	30	-	26	10	1910	F; As
19.-GENERAL ACHA	09C06/14Ep	1		F, S y C	8	165,2	0,646	157,2	24	275	-
	09C06/15Ep	2		F, S y C	15,5	165	0,183	149,3	8	303	-
	09C06/16Ep	3		F, S y C	11,2	165	0,292	154,8	11	258	-
	09C06/07Ep	4		F y S?	7,8	61,7	0,271	53,9	12	259	-
	09C06/17Ep	5		F y S	14,85	165	0,268	150,15	19	212	-
	09C06/05Ep	6		F, S y C	7,1	40	0,741	32,9	17	212	-
	09C06/06Ep	7		F? y S	7,98	53	0,594	45,02	19	236	-
	09C06/18Ep	8		F, S y C	11	165	0,351	154	17	234	-
	09C06/09Ep	9		F y C?	11,15	53,69	0,475	52,54	13	225	-
	09C06/10Ep	10	10	F y S	8,26	51,48	0,681	43,22	18	230	-
20.-GENERAL PICO	01C23/01Ep	1		F	3,68	27,09	3,4	23,41	14/16	492	-
	01C23/02Ep	2		F	3,2	27	5,54	23,8	15/16	677	F
	01C18/03Ep	3		F	3,88	27	2,32	23,12	13/16	590	-
	01C18/04Ep	4 (bis)		F	7,6	25	3,35	17,4	16/16	253	-
	01C18/05Ep	5		F	2,94	27	3,846	24,06	15/16	440	-
	01C18/06Ep	6		F	3,75	27	3,3	23,25	13/16	440	-
	01C18/07Ep	7		F	3,3	27	2,35	23,7	12,5/16	318	-
	01C18/08Ep	8		F	3,1	27	5,6	23,9	13/16	445	-
	01C18/09Ep	9		F	3,33	27	3,4	23,67	14/16	449	-
	01C18/10Ep	10		F	3,6	27	4,1	23,4	13/16	512	-
	01C18/11Ep	11		F	3,12	27 (?)	3,3	23,88	13/16	315	-
	01C18/12Ep	12		F	3,63	27	3,4	23,37	15/16	470	-
	01C18/13Ep	13		F	2,25	27	4	24,75	16/16	488	F
	01C18/14Ep	14		F	2,74	27	4,3	24,26	17/16	727	-
	01C18/15Ep	15		F	3,58	27	2,3	23,42	15/16	282	-
	01C18/16Ep	16		F	2,35	27	2,5	24,65	14/16	400	-
	01C18/17Ep	17		F	3,71	27	2,395	23,29	14/16	400	-
	01C19/03Ep	18		F	3,5	27	1,76	23,5	13/16	287	-
	01C19/02Ep	19		F	2,96	26,06	2,45	23,1	14/16	318	-
	01C18/18Ep	20		F	4,7	27	1,72	22,3	12/16	295	-
	01C19/04Ep	21		F	3,08	27	3,21	23,92	15/16	575	F
	01C12/31Ep	22 (Bis)		F	2,95	27	1,207	24,05	13/16	405	-
	01C12/32Ep	23		F	3	27,3	1	24,3	10/16	390	-
	01C12/33Ep	24		F	3,58	27,2	1,5	23,62	12/16	349	F
	01C12/34Ep	25		F	3,17	26,8	2,9	23,63	15/16	323	F
	01C12/35Ep	26 (Bis)		F	3,19	19,6	1,95	16,41	15/16	370	-
	01C12/36Ep	27		F	2,85	27	2,56	24,15	13/16	409	F
	01C12/37Ep	28		F	5,1	27	2,94	21,9	15/16	455	-
	01C19/05Ep	29		F	4,26	27	2,11	22,74	11/16	445	-
	01C19/06Ep	30		F	3,35	27	2,56	23,65	10/16	407	-

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/4
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍSTICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)								
	01C19/07Ep	31		F	4,05	27	2,7	24,3	15/16	297	-
	01C23/03Ep	32		F	5,55	27	3,98	21,45	13/16	200	-
	01C18/19Ep	33		F	2,18	23	3,01	20,82	13/16	?	?
	01C18/20Ep	34		F	3,75	23	3,29	19,25	13/16	?	?
	01C18/21Ep	35		F	2,6	23	?	20,4	13/16	?	?
	01C18/22Ep	36		F	3,26	23	1,937	19,74	13/16	?	?
	01C18/23Ep	37	37	F	2,61	23	2,847	20,39	13/16	?	?
21.-GENERAL CAMPOS	03C14/02Ep	1		F	16,8	29	0,576	10,4	4,8	1805	SO ₄ ⁼ ; DT
	03C14/03Ep	2		F	20,5	49	0,42	28,5	8	1329	SO ₄ ⁼ ;DT
22.-GENERAL SAN MARTÍN	04B14/11Ep	P1		S	9,03	70	0,203	40	6	1909	SO ₄ ⁼ , F
	04B14/08Ep	P2		S	10	63	0,235	33	7	1605	SO ₄ ⁼ F
	04B14/09Ep	P3		S	8,8	63	0,131	33	5	2463	
	04B14/04Ep	94		F	10	30		20	5	900	
	04B14/06Ep	P5		S	10,6	61	0,189	31	8	1720	SO ₄ ⁼ , F
	04B14/07Ep	P6		S	11	62	0,121	32	6	1430	SO ₄ ⁼ , F
	04B14/10Ep	P7	7	S	7,5	69	0,234	39	7	1326	SO ₄ ⁼ , F
23.-GUATRACHÉ	03C24/01Ep	1		F	16	43	0,579	27	9,6	1244	F(2,5), CO ₃ H ⁻ ; DT
	03C24/07Ep	2		F	14	43	0,409	27	8,4	1113	F (7);DT
	03C24/02Ep	3		F	13	45,92	-	32,92	8	1323	F(3);DT; SO ₄ ⁼
	03C24/03Ep	4		F	14	46,3	0,6	32,3	9,6	1028	F(3)
	03C24/04Ep	5		F	11,35	53,2	0,431	41,85	11,6	1129	F(2,6)
	03C24/05Ep	6		F	12,55	53,02	0,315	41,47	8	1355	F(3,3); SO ₄ ⁼ ; DT
	03C24/06Ep	7	7	F	12,18	55,12	0,339	42,94	8,5	1302	SO ₄ ⁼ ;F(3,2); DT
24.-INGENIERO LUIGGI	01A21/09Ep	P.1		F	4,38	19	1,37	14,62	6/12	510	-
	01A21/02Ep	P.2 Bis		F	5,23	16	1,28	10,77	8/12	382	-
	01A21/03Ep	P.3 Bis		F	4,5	20	2,55	15,5	15/12	598	F
	01A21/10Ep	P.4		F	5,5	25	3,33	19,5	15/12	1161	F; As
	01A21/11Ep	P.5		F	5,96	25	3,27	19,04	15/12	1100	F; As
	01A21/05Ep	P.6		F	3,57	18	0,85	14,43	6/12	487	F
	01A21/08Ep	P.7		F	5,8	24	0,86	18,2	10/12	1365	F; As
	01A21/08Ep	P.8		F	6	28	0,23	22	4/12	1392	F; As
25.-INTENDENTE ALVEAR	01B18/05Ep	P1		F	6,3	20	12,5	24	7	1920	SO ₄ ⁼ ; F
	01B18/06Ep	P2		F	5,23	20	5,18	15	8	332	-
	01B18/07Ep	P3		F	5,37	21	5,6	14	8	420	-
	01B18/08Ep	P4		F	4,03	20	4,46	16	7,5	593	F
	01B18/09Ep	P5		F	6,31	22	7,37	14	7,5	387	-
	01B18/10Ep	P6		F	6,57	20	2,84	18	8	460	-
	01B18/11Ep	P7		F	5,2	15	5,19	14	7,5	390	-

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/5
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍSTICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)		(mbbp)	(m)	(m3/h.m)	(m)	(m3/h)-(h/día)	(mg/l)	
	01B18/12Ep	P8		F	5,61	23	6,03	10	8	310	-
	01B18/13Ep	P9		F	7,16	23	7,05	13	6	608	-
	01B18/14Ep	P10		F	7	16	1,86	15	5	483	-
	01B18/15Ep	P11		F	3,28	20	1,24	13	5	627	-
	01B18/16Ep	P12		F	5,2	19	4,07	13	8	580	F
	01B18/17Ep	P13		F	5,2	19	2,72	12	8	427	-
	01B18/18Ep	P14	14	F	5,41	20,57	2,106	13	8	301	-
26.-JACINTO ARÁUZ	04B25/03Ep	P1		S	9,8	73	0,312	30	6	1101	SO ₄ ⁼ ;F
	04B25/04Ep	P2		S	9,81	73	1,104	30	5	1015	SO ₄ ⁼ ;F
	04B25/05Ep	P3		S	10,3	73	0,58	30	5,5	1109	SO ₄ ⁼ ;F
	04B25/06Ep	P4	4	S	6,5	71	0,49	30	6,5	1307	SO ₄ ⁼ ;F
27.-LA ADELA											
28.-LA MARUJA	07C11/02Ep	B1		SL	93	98	11,6?	5	5,8	1895	As; DT; SO ₄ ⁼
	07C11/03Ep	B2		SL	89	94	0,8	5	2,8	1740	As; DT; SO ₄ ⁼
	07C11/04Ep	B3		F y C	93,6	156	3,06	62,4	3,5	1368	F; As; SO ₄ ⁼
	07C11/01Ep	4	4	F y C	90,1	140	0,063	49,9	3	1390	As; F; SO ₄ ⁼
29.-BERNARDO LARROUDÉ	01B06/01Ep	1	1	F	3,53	22	2,39	18,47	6/12	1934	-
30.-LONQUIMAY	02C08/01Ep	I		F	5,41	15,3	1,515	9,89	7,2/12	480	-
	02C08/02Ep	II	2	F	4,32	15,7	2	11,38	8/12	396	-
31.-LUAN TORO	08A16/03Ep	B1		F	45	128	0,15	83	7/12	2680	RS; CO ₃ H ⁻ ;SO ₄ ⁼
	08A16/02Ep	B2		F	47	129	0,13	82	6/12	1996	CO ₃ ⁼ ; SO ₄ ⁼ ; As
	08A16/04Ep	B3		F	67	110	-	43	2*/12	1787*	CO ₃ H ⁻ ; SO ₄ ⁼ ; As
	08A16/01Ep	-	4	F	57	120	0,192	63	6/12	2967	RS; DT; CO ₃ H ⁻ ; SO ₄ ⁼ ; As
32.-MACACHÍN	03B18/01Ep	1		F	5	46	0,25	34	9	1476	DT
	03B18/08Ep	2		F	4,45	46	0,55?	37,5	14,4	1330	CO ₃ H ⁻ ;DT
	03B18/09Ep	3		F	5	46	0,53	37	12	1173	F; DT
	03B18/03Ep	4		F	6,6	36,5	1,344	30	20,5	1030	DT
	03B18/06Ep	5		F	3,12	30	0,681	27	14	1150	DT; CO ₃ H ⁻
	03B18/07Ep	6	6	F	3,34	38	0,7816	33	18	596	-
33.-MAURICIO MAYER	02A16/03Ep	1		F	6,64	24	1,793	17,36	12/12	1122	CO ₃ H ⁻ ;F
	02A16/04Ep	2	2	F	5,88	24	1,668	18,12	12/12	1194	CO ₃ H ⁻ ;F
34.-METILEO	01D25/05Ep	1	alterno	F?	-6	40	1,04	20	11	1734	F; SO ₄ ⁼
	01D25/01Ep	2	2	F	-5,25	30,5	9,716	24	14	2125	SO ₄ ⁼ ; F; RS

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/6
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACION DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍS- TICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEM- PO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)								
35.-MONTE NIEVAS	02D24/02Ep	2		F	5,1	15	0,64	9,9	2,8	689	CO ₃ H ⁺
	02D24/01Ep	1		F	5,54	15	1,3	9,46	8	1041	CO ₃ H ⁺ ; F
36.-PARERA											
37.-PUELCHES											
38.-QUEHUÉ	08B16/01Ep	1		F	33,9	68	0,676	34	9	991	F; SO ₄ ⁼ ;DT
	08B16/02Ep	2		F	34	70	0,58	36	9	1014	SO ₄ ⁼ ;DT
39.-QUEMÚ-QUEMÚ	02B07/11Ep	1		F	-	30	-	-	(*) -	714	F; As
	02B07/12Ep	2		F	-	30	-	-	(*) -	817	F; As
	02B07/13Ep	3		F	-	30	-	-	(*) -	1015	F; As
	02B07/07Ep	4		F	2,95	19,5	1,591	16,55	10,5/10	387	-
	02B07/08Ep	5		F	3,1	22	1,341	18,4	10,5/10	380	-
	02B07/09Ep	6		F	5,12	24	1,759	18,88	10,5/10	275	-
	02B07/10Ep	7		F	3,12	22	1,134	18,88	10,5/10	398	-
	02B07/04Ep	8		F	1,96	23	1,23	21,04	14/10	566	-
	02B07/05Ep	9		F	3,66	23	0,92	19,34	10/10	350	-
	02B07/06Ep	10	10	F	3,66	23	1,625	19,34	14/10	396	-
40.-RANCUL	07B04/03Ep	1		F	6,15	24	2	17,85	8,5/12	378	-
	07B04/04Ep	2		F	5,9	25	0,98	19,1	8,5/12	494	-
	07B04/05Ep	3	3	F	5,75	24,5	2,74	18,75	8,5/12	408	-
41.-REALICÓ	01A03/13Ep	1		F	5*	24	-	19*	10*/12	2217	CO ₃ H ⁺ ; SO ₄ ⁼ ; F
	01A03/14Ep	2		F	5*	24	-	19*	10*/12	1251	CO ₃ H ⁺ ; F
	01A03/15Ep	3		F	5*	24	-	19*	10*/12	3019	CO ₃ H ⁺ ; SO ₄ ⁼ ; RS; DT
	01A03/16Ep	4		F	5*	24	-	19*	10*/12	1951	CO ₃ H ⁺ ; SO ₄ ⁼ ; F
	01A03/03Ep	5		F	4,6	24	2,34	18,4	25,8/12	2503	CO ₃ H ⁺ ; DT
	01A03/17Ep	6		F	5*	24	-	19*	10*/12	1067	CO ₃ H ⁺ ; F
	01A03/08Ep	7		F	6,1	24	0,62	17,9	7/12	487	F
	01A03/09Ep	8		F	5,68	24	0,671	18,32	6,2/12	689	-
	01A03/10Ep	9		F	7,05	23,8	0,745	16,75	7,2/12	504	-
	01A03/11Ep	10		F	5,12	24	0,402	18,88	5,5/12	471	F
	01A03/12Ep	11	11	S	5,38	46,2	0,388	10	11/12	830	F
42.-MIGUEL RIGLOS	03B03/06Ep	P1		F	4,89	20,59	2,25	15	12	370	-
	03B03/07Ep	P2		F	3,3	18,5	1,59	15	12	271	-
	03B03/08Ep	P3	3	F	5,3	21,5	1,137	15	10	270	-
43.-ROLÓN	03B16/03Ep	I		F	4,73	38,4	2,6	26,89	10/3	187	-
	03B16/04Ep	II		F	5,5	38	1,89	26,85	10/3	275	-

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/7
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO (mbbp)	PROFUNDIDAD (m)	CAUDAL CARACTERÍSTICO (m3/h.m)	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA (m)	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR (m3/h)-(h/día)	RESIDUO SECO (mg/l)	IONES EN EXCESO
			(Nº)								
	03B16/05Ep	III	3	F	7,6	24	-	13,3	7,5/3	210	-
44.-SANTA ROSA	02D13/30Ep	9 (O.S.)		F	?	69	?	?	11/12	?	?
	02D13/60Ep	37 (O.S.)		F	16	90	0,73	74	15/12	?	?
	02D13/59Ep	38 (O.S.)		F	18	85	0,53	67	15/12	?	?
	02D13/58Ep	39 (O.S.)		F	19,5	84,5	2,098	65	15/12	730	-
	02D13/54Ep	43 (O.S.)		F	18,7	90	3,791	71,3	15/12	600	-
	02D13/55Ep	44 (O.S.)		F	19,5	85,66	0,9	66,16	15/12	?	?
	02D13/56Ep	45 (O.S.)		F	20,6	86,6	1,125	66	15/12	?	?
	02D13/57Ep	46 (O.S.)		F	18	89	1,125	71	15/12	?	?
	02D13/41Ep	47 (O.S.)		F	17,8	84	?	66,2	15/12	972	-
	02D13/42Ep	48 (O.S.)		F	21	87	?	66	15/12	596	-
	02D13/43Ep	49 (O.S.)		F	19,44	87	?	67,56	15/12	639	F
	02D13/44Ep	50 (O.S.)		F	20,2	87	?	66,8	10/12	870	-
	02D13/45Ep	51 (O.S.)		F	18,6	87	0,475	68,4	15/12	946	-
	02D13/46Ep	62 (O.S.)-2A		F	27	90	0,6	63	15/12	968	-
	02D19/38Ep	1 (bis)(V.P.)		F	26	70	?	44	9/12	543	-
	02D19/39Ep	2 (V.P.)		F	21,34	64	0,31	42,66	8,4/12	609	-
	02D19/40Ep	3 (V.P.)		F	11,97	64,94	0,284	52,97	10/12	855	-
	02D19/41Ep	4 (V.P.)		F	14,4	64,6	0,299	50,2	8,4/12	710	-
	02D19/42Ep	5 (V.P.)		F	20,73	65	0,195	44,27	5/12	650	-
	02D19/43Ep	6 (V.P.)		F	19	65	0,165	46	5/12	629	-
	02D13/50Ep	1 (P.D.)		F	27,68	65	1,108	37,32	15/12	1000	-
	02D13/51Ep	2 (P.D.)		F	25,8	65	0,722	39,2	15/12	736	-
	02D13/31Ep	3 (P.D.)		F	11,56	61	0,346	49,44	10/12	799	-
	02D13/32Ep	4 (P.D.)		F	9,5	59	0,234	49,5	8/12	920	-
	02D13/26Ep	5 (bis)(P.D.)		F	6,9	56	0,458	49,1	15/12	740	-
	02D13/49Ep	6 (P.D.)		F	18	61	0,903	43	15/12	850	-
	02D13/33Ep	7 (P.D.)		F	20,5	63	0,74	42,5	18/12	610	-
	02D13/34Ep	8 (P.D.)		F	17	61	0,47	44	11/12	1033	-
	02D13/35Ep	9 (P.D.)		F	11,6	60	0,82	48,4	15/12	1001	-
	02D13/48Ep	10 (P.D.)		F	21,95	64	1,224	42,05	15/12	700	-
	02D13/36Ep	11)(P.D.)		F	20,66	60	0,92	39,34	18/12	867	-
	02D13/37Ep	12 (P.D.)		F	16,78	55	0,8	38,22	12/12	1049	-
	02D13/38Ep	13 (P.D.)		F	16,37	63	0,87	46,63	20/12	720	-
	02D13/39Ep	14 (P.D.)		F	13,6	63	0,73	49,4	18/12	819	-
	02D13/40Ep	(adic.)(P.D.)-54A		F	18,8	61	0,915	42,2	17/12	690	-
	02D14/01Ep	15 (P.D.)		F	11,5	52	0,75	40,5	15/12	1390	SO ₄
	02D14/02Ep	16 (P.D.)		F	8	51	1,23	43	15/12	1142	-
	02D13/53Ep	17 (P.D.)		F	22	64	0,9	42	15/12	792	-
	02D13/52Ep	18 (P.D.)		F	20,11	64	0,8	43,89	15/12	826	-
	02D14/03Ep	19 (P.D.)		F	21,3	58	0,621	36,7	14/12	1300	SO ₄
	02D14/04Ep	20 (P.D.)		F	13,3	55	0,92	41,7	18/12	1063	-

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/8
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍSTICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)								
	02D13/47Ep	21 (P.D.)		F	22,1	64	-	41,9	15/12	724	-
	02D14/05Ep	22 (P.D.)		F	12,7	58	0,653	44,3	18/12	936	-
	02D14/06Ep	23 (P.D.)		F	15,3	58	0,99	41,7	18/12	529	-
	02D14/07Ep	24 (P.D.)		F	12,5	58	1,03	44,5	18/12	818	-
	02D14/08Ep	25 (P.D.)		F	11,8	54	0,942	41,7	17/12	942	-
	02D15/03Ep	26 (P.D.)		F	11	60	1,32	49	20/12	725	-
	02D15/04Ep	27 (P.D.)		F	3	32	0,646	29	9/12	1024	-
	02D06/21Ep	28 (P.D.)		F-SC	3,1	80	0,39	19	15/12	850	-
	02D15/05Ep	29 (P.D.)		F	8,5	42	1,071	33,5	14/12	1436	SO ₄ ⁼ ;DT
	02D07/01Ep	30 (P.D.)		F	9,4	63	0,97	53,6	18/12	787	-
	02D07/03Ep	31 (P.D.)		F	6,9	51	1,105	44,1	16,5/12	560	F
	02D07/02Ep	32 (P.D.)		F	11,3	51	1,962	39,7	18/12	668	-
	02D07/04Ep	33 (P.D.)		F	9,2	50	1,306	40,8	18/12	879	F
	02D06/09Ep	34 (P.D.)		F	9,5	51	3,23	41,5	18/12	705	-
	02D06/10Ep	35 (P.D.)		F	8	52	1,893	44	18/12	716	-
	02D06/16Ep	36 (P.D.)		F-SC	2,18	82	0,24	79,82	14/12	721	-
	02D06/17Ep	37 (P.D.)		F-SC	3,45	82	0,3	78,55	16/12	1200	-
	02D06/18Ep	38 (P.D.)		F	7,2	62	1,14	54,8	15/12	1050	-
	02D06/19Ep	39 (P.D.)		F-SC?	4,19	84	0,731	79,81	15/12	731	-
	02D06/20Ep	40 (P.D.)		F-SC?	7,75	76	0,58	68,25	15/12	1198	-
		28 (bis)(P.D.)-55A							(*) 15/12		
		28 III (P.D.)-56A							(*) 15/12		
		36 (bis)(P.D.)-42A							(*) 15/12		
		36 III (P.D.)-52A							(*) 15/12		
		37 (bis)(P.D.)-41A							(*) 15/12		
		39 (bis)(P.D.)-50A							(*) 15/12		
		39 III (P.D.)-53A	68						(*) 15/12		
45.-TELÉN	08A22/02Ep	I		F	15,5	43	4,23	26,5	20/5	672	-
	08A22/03Ep	II	2	F	18	42	3,832	24	20/5	611	-
46.-TOAY	02D19/44Ep	1		F y C	20	130	0,058	109	3,5	1294	As (0,3); CO ₃ H ⁻
	02D19/04Ep	2		F y C	20	132	0,05	110	4,8	420	-
	02D19/45Ep	3		F y C	20	167	0,11	147	10	596	-
	02D19/47Ep	4		F	17,2	50,5	0,13	333	3,4	456	F (2,2)
	02D19/48Ep	5		F	28,5	60	0,1	31,5	2,5	433	-
	02D19/05Ep	6		F	18,04	63	0,16	44,96	4,5	536	-
	02D19/37Ep	7		F	11,17	60,5	0,174	49,33	6,5	480	F (2,4)
	02D19/49Ep	8		SL	30,6	46,5	-	15,9	4	432	-
	02D19/36Ep	9		C	34,77	129,18	0,074	94,41	5,6	1774	As? ; SO ₄ ⁼
	02D19/50Ep	10		F y S	15,6	55,3	0,205	397	3,9	423	-
	02D19/51Ep	11		F y S	18,5	55	0,324	36,5	6	283	-
	02D19/35Ep	12	12	SL	26,45	34,32	1,945	7,87	8	399	-

ESTUDIO ACUEDUCTO RÍO COLORADO
DIRECCIÓN DE AGUAS - CUADRO Nº 1-Fuen/9
CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LAS PERFORACIONES EN USO Y DEL AGUA EXTRAÍDA

LOCALIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LAS PERFORACIONES EN USO			TIPO DE ACUÍFERO	CARACTERÍSTICA DE LA PERFORACIÓN					CALIDAD QUÍMICA DEL AGUA	
	CÓDIGO APA (ver referencias al final del cuadro)	SEGÚN PRESTADOR	CANTIDAD TOTAL		NIVEL ESTÁTICO	PROFUNDIDAD	CAUDAL CARACTERÍSTICO	ESPESOR SECCIÓN EXPLOTADA	CAUDAL Y TIEMPO RECOMEND. EXPLOTAR	RESIDUO SECO	IONES EN EXCESO
			(Nº)		(mbbp)	(m)	(m3/h.m)	(m)	(m3/h)-(h/día)	(mg/l)	
47.-TRENEL	01D14/07Ep	1		F	-	40*	-	-	10*/12	2347	CO ₃ H ⁻ ; SO ₄ ⁼ ; F; As
	01D14/08Ep	2		F	-	40*	-	-	10*/12	2390	CO ₃ H ⁻ ; SO ₄ ⁼ ; F; As
	01D14/02Ep	3		F	10	28	0,652	18	7x14hs	1590	CO ₃ H ⁻ ; F
	01D14/03Ep	4		F	9,7	28	0,9	18,3	9/14	1398	F
	01D14/05Ep	5		F	9,77	31,4	1,016	21,6	10/12	2009	F
	01D14/06Ep	6	6	F	9	31	0,782	22	7/12	1916	CO ₃ H ⁻ ; F
48.-URIBURU	02C10/01Ep	1		S F	3,9	26,1	0,88	22,2	10,5	1253	CO ₃ H ⁻ ; F; As
	02C10/07Ep	2	2	S F	6,22	23,1	0,693	16,88	8,6	1428	CO ₃ H ⁻ ; F; As
49.-VÉRTIZ	01B22/01Ep	1		F	5,88	22	1,258	16,12	13/3	365	-
	01B22/02Ep	2	2	F	5,2	22	1,307	16,8	14/3	359	-
50.-VICTORICA	08A19/25Ep	1(B.V.)		F	7,1	18,2	2,143	11,1	14	590	-
	08A19/22Ep	2(B.V.)		F	6,83	19,4	2,926	12,57	12	2334	SO ₄ ⁼ ; CO ₃ H ⁻ ; DT; RS
	08A19/27Ep	3(B.V.)		F	7,3	20,5	1,2	13,2	12	542	-
	08A19/30Ep	4(B.V.)		F	11,73	30	2,063	18,27	15	391	-
	08A19/23Ep	5(B.V.)		F	22,1	36,8	2,697	14,7	20,12	341	-
	08A19/24Ep	6(B.V.)		F	10,08	30	3,568	19,92	20	505	-
	08A19/15Ep	1(B.N.)		F y SL	6	29,4	-	23,4	7	852	F (2,4)
	08A19/16Ep	2(B.N.)		F y SL	6	23,5	0,65	17,5	6	606	-
	08A19/28Ep	3(B.N.)		F y SL	7,2	33	737,32	25,8	10	764	-
	08A19/20Ep	(B.N.)		F y SL	8,7	36	2,07	27,3	15	863	-
	08A19/19Ep	(B.N.)		F y SL	14,6	33	0,728	18,4	8	538	F (2,2)
	08A19/21Ep	(R.N.)	12	F y SL	14,65	38	0,25	23,35	4,5	670	F (2,2)
51.-VILLA MIRASOL	02B10/03Ep	1		F	2,5	19	3,7	16,5	10	1673	CO ₃ H ⁻ ; F
	02B10/02Ep	2	2	F	2,15	20,2	4,76	18,05	10	1196	CO ₃ H ⁻ ; F
52.-WINIFREDA	02A18/04Ep	P1		F	11,5	43	0,645	30	8	2471	RS; F
	02A18/05Ep	P2		F	13	40	1,527	27	8	1100	F
	02A18/06Ep	P3	3	F	15,5	42	1,052	25	8	2400	RS
REFERENCIAS:											
El código significa: antes de la barra, sección, fracción y lote, y después de la barra un número correlativo y Ep que significa en explotación.											



COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 4

PLANOS Y TABLAS DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA

ANEXO 4 - Tabla 1 - Santa Rosa-Toay																						
Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																						
POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																						
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI				Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar							
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc.	% (del total Hogar NBI)	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitario Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%		
DPTO	FRAC	RADIO	P2_1T	P2_2T			TH_T		CHNBI_1T		CHNBI_51T		P4_1T		CP4J_6T	CP4J_7T	CP4J_8T	CP4J_9T				
021	01	01	85	62	147	1,37	93	1,58	5	5,38	1	20	132	90	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	02	26	23	49	1,13	31	1,58	2	6,45	1	50	38	78	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	03	19	15	34	1,27	21	1,62	0	0	0	0	30	88	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	04	40	13	53	3,08	45	1,18	3	6,67	0	0	47	89	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	05	27	15	42	1,80	14	3,00	1	7,14	1	100	34	81	0	0	1	0	1	7	7	
021	01	05	122	145	267	0,84	92	2,90	2	2,17	1	50	200	75	0	2	1	3	6	7	7	
021	01	06	21	28	49	0,75	27	1,81	1	3,7	0	0	46	94	0	0	0	1	1	4	4	
021	01	06	20	15	35	1,33	19	1,84	0	0	0	0	30	86	1	1	0	2	4	21	21	
021	01	07	40	21	61	1,90	26	2,35	2	7,69	1	50	48	79	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	08	25	21	46	1,19	33	1,39	2	6,06	1	50	39	85	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	08	51	47	98	1,09	93	1,05	2	2,15	0	0	83	85	2	1	1	1	5	5	5	
021	01	09	21	13	34	1,62	21	1,62	2	9,52	0	0	30	88	0	0	0	0	0	0	0	
021	01	10	38	38	76	1,00	42	1,81	7	16,7	2	29	58	76	0	1	0	1	2	5	5	
021	01	11	729	735	1464	0,99	342	4,28	21	6,14	9	43	1282	88	2	7	7	5	21	6	6	
021	01	12	759	814	1573	0,93	344	4,57	17	4,94	11	65	1379	88	2	8	7	2	19	6	6	
021	01	13	447	465	912	0,96	257	3,55	5	1,95	2	40	754	83	3	8	13	6	30	12	12	
021	01	14	477	592	1069	0,81	293	3,65	3	1,02	1	33	903	84	8	14	12	4	38	13	13	
021	01	15	522	587	1109	0,89	296	3,75	4	1,35	4	100	933	84	9	14	15	5	43	15	15	
021	01	16	512	555	1067	0,92	281	3,80	2	0,71	2	100	889	83	4	10	9	9	32	11	11	
021	01	17	196	168	364	1,17	105	3,47	25	23,8	4	16	284	78	2	2	4	0	8	8	8	
021	01	18	155	143	298	1,08	100	2,98	19	19	9	47	240	81	2	1	1	0	4	4	4	
Fracción 1			4332	4515	8847	0,96	2575	3,44	125	4,85	50	40	7479	85	35	69	71	39	214	8	8	
021	02	01	440	419	859	1,05	286	3,00	27	9,44	18	67	753	88	2	3	4	3	12	4	4	
021	02	02	49	39	88	1,26	40	2,20	0	0	0	0	83	94	0	0	0	0	0	0	0	
021	02	03	7	5	12	1,40	14	0,86	0	0	0	0	11	92	0	0	0	0	0	0	0	
021	02	04	24	25	49	0,96	25	1,96	0	0	0	0	45	92	0	0	0	0	0	0	0	
021	02	05	38	27	65	1,41	36	1,81	2	5,56	1	50	58	89	0	0	0	0	0	0	0	
021	02	06	66	58	124	1,14	59	2,10	4	6,78	0	0	107	86	1	0	0	2	3	5	5	
021	02	07	24	23	47	1,04	24	1,96	3	12,5	1	33	39	83	0	0	1	1	2	8	8	
021	02	08	24	26	50	0,92	28	1,79	0	0	0	0	41	82	0	1	0	2	3	11	11	
021	02	09	380	391	771	0,97	260	2,97	27	10,4	18	67	659	85	2	1	4	3	10	4	4	
Fracción 2			1052	1013	2065	1,04	772	2,67	63	8,16	38	60,317	1796	87	5	5	9	11	30	4	4	

ANEXO 4 - Tabla 1 - Santa Rosa-Toay																						
Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																						
POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																						
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI				Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar							
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc.	% (del total Hogar NBI)	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitario Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%		
DPTO	FRAC	RADIO	P2_1T	P2_2T		TH_T		CHNBI_1T		CHNBI_51T			P4_1T		CP4J_6T	CP4J_7T	CP4J_8T	CP4J_9T				
021	03	01	582	546	1128	1,07	356	3,17	74	20,8	21	28	895	79	0	3	0	3	6	2		
021	03	02	287	285	572	1,01	273	2,10	15	5,49	4	27	467	82	2	4	8	8	22	8		
021	03	03	387	344	731	1,13	228	3,21	24	10,5	8	33	600	82	3	7	6	5	21	9		
021	03	04	738	722	1460	1,02	500	2,92	71	14,2	25	35	1107	76	3	5	4	4	16	3		
021	03	05	615	673	1288	0,91	636	2,03	18	2,83	6	33	982	76	10	4	18	5	37	6		
021	03	06	380	383	763	0,99	232	3,29	26	11,2	8	31	655	86	0	0	2	4	6	3		
021	03	07	366	354	720	1,03	262	2,75	16	6,11	5	31	610	85	3	7	7	6	23	9		
021	03	08	465	473	938	0,98	354	2,65	17	4,8	7	41	830	88	2	10	29	18	59	17		
021	03	09	429	456	885	0,94	271	3,27	27	9,96	12	44	780	88	9	8	10	7	34	13		
021	03	10	353	374	727	0,94	250	2,91	19	7,6	11	58	637	88	2	10	10	7	29	12		
021	03	11	536	551	1087	0,97	356	3,05	43	12,1	13	30	934	86	4	1	4	4	13	4		
021	03	12	684	679	1363	1,01	320	4,26	47	14,7	23	49	1152	85	0	1	5	0	6	2		
021	03	13	443	419	862	1,06	217	3,97	62	28,6	25	40	674	78	0	0	1	1	2	1		
021	03	14	436	411	847	1,06	236	3,59	47	19,9	12	26	643	76	2	3	6	0	11	5		
021	03	15	452	461	913	0,98	263	3,47	51	19,4	13	25	739	81	1	3	3	1	8	3		
021	03	16	302	287	589	1,05	223	2,64	12	5,38	5	42	526	89	2	4	13	1	20	9		
021	03	17	21	1	22	21,00	1	22,00	0	0	0	0	22	100	0	0	0	0	0	0		
021	03	18	499	505	1004	0,99	402	2,50	32	7,96	16	50	896	89	7	12	15	20	54	13		
021	03	19	533	580	1113	0,92	437	2,55	24	5,49	13	54	1009	91	7	7	26	25	65	15		
021	03	20	356	427	783	0,83	341	2,30	20	5,87	13	65	727	93	9	19	28	13	69	20		
021	03	21	330	347	677	0,95	241	2,81	28	11,6	12	43	586	87	1	5	12	3	21	9		
021	03	22	410	414	824	0,99	264	3,12	48	18,2	18	38	678	82	3	1	4	0	8	3		
Fracción 3			9604	9692	19296	0,99	6663	2,90	721	10,8	270	37,448	16149	84	70	114	211	135	530	8		
021	04	01	467	504	971	0,93	241	4,03	8	3,32	3	38	862	89	5	5	9	8	27	11		
021	04	02	413	417	830	0,99	239	3,47	13	5,44	4	31	741	89	6	6	12	15	39	16		
021	04	03	333	373	706	0,89	215	3,28	5	2,33	2	40	622	88	9	17	15	20	61	28		
021	04	04	337	344	681	0,98	193	3,53	1	0,52	0	0	616	90	3	14	13	9	39	20		
021	04	05	435	467	902	0,93	230	3,92	9	3,91	8	89	830	92	4	10	10	7	31	13		
021	04	06	357	372	729	0,96	229	3,18	8	3,49	6	75	668	92	5	16	17	23	61	27		
021	04	07	436	475	911	0,92	348	2,62	14	4,02	8	57	833	91	6	9	19	20	54	16		
021	04	08	547	611	1158	0,90	415	2,79	29	6,99	16	55	1032	89	6	17	19	25	67	16		
021	04	09	356	419	775	0,85	387	2,00	32	8,27	19	59	708	91	11	14	35	28	88	23		
021	04	10	319	379	698	0,84	347	2,01	13	3,75	6	46	655	94	4	16	32	59	111	32		
021	04	11	350	415	765	0,84	331	2,31	14	4,23	11	79	703	92	4	14	18	36	72	22		
021	04	12	267	291	558	0,92	227	2,46	9	3,96	6	67	512	92	6	7	19	17	49	22		
021	04	13	245	295	540	0,83	218	2,48	4	1,83	1	25	512	95	2	5	17	48	72	33		
021	04	14	302	322	624	0,94	255	2,45	0	0	0	0	589	94	5	8	15	99	127	50		
021	04	15	485	514	999	0,94	388	2,57	7	1,8	1	14	898	90	8	18	37	108	171	44		
021	04	16	328	297	625	1,10	258	2,42	4	1,55	2	50	531	85	7	14	23	64	108	42		
021	04	17	147	157	304	0,94	196	1,55	7	3,57	4	57	258	85	0	8	18	43	69	35		
021	04	18	238	22	260	10,82	11	23,64	1	9,09	0	0	251	97	0	2	2	1	5	45		
Fracción 4			6362	6674	13036	0,95	4728	2,76	178	3,76	97	54,494	11821	91	91	200	330	630	1251	26		

ANEXO 4 - Tabla 1 - Santa Rosa-Toay																					
Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																					
POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																					
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI					Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar					
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc.	% (del total Hogar NBI)	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitario Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%	
			P2_1T	P2_2T			TH_T		CHNBI_1T		CHNBI_51T		P4_1T								
DPTO	FRAC	RADIO																			
021	05	01	663	677	1340	0,98	402	3,33	76	18,9	20	26	1096	82	5	5	8	2	20	5	
021	05	02	405	412	817	0,98	334	2,45	27	8,08	12	44	731	89	10	7	28	13	58	17	
021	05	03	282	361	643	0,78	363	1,77	25	6,89	15	60	597	93	9	15	35	29	88	24	
021	05	04	356	435	791	0,82	404	1,96	9	2,23	7	78	740	94	7	11	43	26	87	22	
021	05	05	268	348	616	0,77	275	2,24	7	2,55	4	57	579	94	8	12	24	24	68	25	
021	05	06	241	337	578	0,72	319	1,81	8	2,51	6	75	552	96	2	11	28	41	82	26	
021	05	07	6	69	75	0,09	3	25,00	0	0	0	0	71	95	0	1	0	1	2	67	
021	05	08	211	299	510	0,71	335	1,52	1	0,3	0	0	478	94	12	17	42	37	108	32	
021	05	09	155	228	383	0,68	298	1,29	3	1,01	2	67	367	96	7	10	23	30	70	23	
021	05	10	244	325	569	0,75	370	1,54	6	1,62	0	0	534	94	7	20	45	37	109	29	
021	05	11	283	333	616	0,85	331	1,86	13	3,93	7	54	567	92	13	15	47	21	96	29	
021	05	12	121	202	323	0,60	285	1,13	2	0,7	2	100	305	94	4	14	21	37	76	27	
021	05	13	121	181	302	0,67	174	1,74	5	2,87	4	80	294	97	1	8	20	21	50	29	
Fracción 5			3356	4207	7563	0,80	3893	1,94	182	4,68	79	43,407	6911	91	85	146	364	319	914	23	
021	06	01	206	217	423	0,95	200	2,12	16	8	6	38	402	95	5	6	14	14	39	20	
021	06	02	210	214	424	0,98	200	2,12	3	1,5	3	100	389	92	4	5	21	21	51	26	
021	06	03	233	330	563	0,71	333	1,69	14	4,2	8	57	538	96	9	10	41	13	73	22	
021	06	04	246	281	527	0,88	310	1,70	3	0,97	0	0	499	95	1	4	48	37	90	29	
021	06	05	303	446	749	0,68	414	1,81	5	1,21	1	20	707	94	7	24	50	56	137	33	
021	06	06	186	253	439	0,74	240	1,83	4	1,67	3	75	401	91	2	8	24	24	58	24	
021	06	07	291	368	659	0,79	329	2,00	11	3,34	6	55	614	93	0	15	29	41	85	26	
021	06	08	335	357	692	0,94	292	2,37	20	6,85	6	30	639	92	8	14	27	40	89	30	
021	06	09	468	512	980	0,91	403	2,43	7	1,74	4	57	903	92	11	21	29	69	130	32	
021	06	10	349	343	692	1,02	309	2,24	10	3,24	2	20	588	85	4	11	20	41	76	25	
021	06	11	355	376	731	0,94	235	3,11	8	3,4	4	50	663	91	2	11	14	17	44	19	
021	06	12	415	426	841	0,97	263	3,20	11	4,18	10	91	763	91	4	3	13	5	25	10	
021	06	13	356	424	780	0,84	288	2,71	11	3,82	6	55	699	90	3	11	38	47	99	34	
021	06	14	567	596	1163	0,95	332	3,50	2	0,6	1	50	1099	94	4	15	18	30	67	20	
021	06	15	265	305	570	0,87	181	3,15	2	1,1	2	100	522	92	2	6	12	11	31	17	
021	06	16	347	416	763	0,83	250	3,05	3	1,2	3	100	703	92	8	8	14	6	36	14	
021	06	17	316	346	662	0,91	205	3,23	3	1,46	3	100	606	92	2	8	16	13	39	19	
021	06	18	497	528	1025	0,94	319	3,21	41	12,9	12	29	861	84	2	4	3	1	10	3	
021	06	19	484	443	927	1,09	269	3,45	38	14,1	16	42	756	82	0	0	2	1	3	1	
021	06	20	557	534	1091	1,04	272	4,01	77	28,3	28	36	861	79	2	2	0	0	4	1	
021	06	21	514	522	1036	0,98	307	3,37	51	16,6	19	37	859	83	2	3	6	3	14	5	
021	06	22	367	388	755	0,95	250	3,02	41	16,4	21	51	607	80	2	6	5	8	21	8	
021	06	23	181	162	343	1,12	174	1,97	4	2,3	1	25	298	87	2	9	14	17	42	24	
Fracción 6			8048	8787	16835	0,92	6375	2,64	385	6,04	165	42,857	14977	89	86	204	458	515	1263	20	

ANEXO 4 - Tabla 1 - Santa Rosa-Toay																				
Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																				
POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																				
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI				Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar					
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc.	% (del total Hogar NBI)	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitario Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
DPTO	FRAC	RADIO	P2_1T	P2_2T			TH_T		CHNBI_1T		CHNBI_51T		P4_1T		CP4J_6T	CP4J_7T	CP4J_8T	CP4J_9T		
140	01	01	28	11	39	2,55	28	1,39	1	3,57	0	0	33	85	0	0	0	0	0	0
140	01	02	49	32	81	1,53	55	1,47	2	3,64	0	0	68	84	0	0	0	1	1	2
140	01	03	31	19	50	1,63	32	1,56	1	3,13	0	0	40	80	0	0	0	0	0	0
140	01	04	4	0	4	#####	6	0,67	1	16,7	0	0	4	100	0	0	0	0	0	0
Fracción 1			112	62	174	1,81	121	1,44	5	4,13	0	0	145	83	0	0	0	1	1	1
140	02	01	568	562	1130	1,01	371	3,05	22	5,93	16	73	977	86	4	9	5	2	20	5
140	02	02	562	525	1087	1,07	355	3,06	62	17,5	24	39	894	82	1	4	1	0	6	2
140	02	03	609	643	1252	0,95	349	3,59	53	15,2	25	47	1026	82	3	5	5	2	15	4
140	02	04	403	404	807	1,00	240	3,36	10	4,17	4	40	631	78	3	3	7	2	15	6
140	02	05	324	329	653	0,98	268	2,44	23	8,58	12	52	572	88	0	7	7	4	18	7
140	02	06	483	529	1012	0,91	362	2,80	32	8,84	13	41	849	84	2	9	4	8	23	6
140	02	07	49	39	88	1,26	24	3,67	7	29,2	2	29	66	75	0	0	0	0	0	0
140	02	08	145	132	277	1,10	57	4,86	5	8,77	4	80	245	88	0	1	1	1	3	5
140	02	09	170	173	343	0,98	161	2,13	16	9,94	7	44	282	82	1	1	4	3	9	6
140	02	10	218	143	361	1,52	83	4,35	1	1,2	0	0	292	81	2	8	4	2	16	19
140	02	11	252	230	482	1,10	318	1,52	6	1,89	5	83	426	88	2	11	14	24	51	16
140	02	12	284	264	548	1,08	343	1,60	5	1,46	1	20	465	85	6	11	15	30	62	18
140	02	13	10	9	19	1,11	7	2,71	0	0	0	0	14	74	0	1	1	0	2	29
140	02	14	58	47	105	1,23	41	2,56	8	19,5	0	0	80	76	0	0	0	0	0	0
140	02	15	201	80	281	2,51	170	1,65	19	11,2	0	0	246	88	0	1	1	1	3	2
140	02	16	57	40	97	1,43	66	1,47	4	6,06	3	75	85	88	1	0	1	0	2	3
140	02	17	159	106	265	1,50	144	1,84	16	11,1	2	13	210	79	1	1	6	4	12	8
140	02	18	25	15	40	1,67	30	1,33	1	3,33	0	0	34	85	0	0	0	4	4	13
Fracción 2			4577	4270	8847	1,07	3389	2,61	290	9	118	40,69	7394	84	26	72	76	87	261	8
140	03	01	4	4	8	1,00	7	1,14	0	0	0	0	6	75	0	0	0	0	0	0
140	03	02	139	73	212	1,90	137	1,55	12	8,76	2	17	186	88	0	2	1	6	9	7
140	03	03	10	5	15	2,00	6	2,50	0	0	0	0	13	87	0	0	0	0	0	0
Fracción 3			153	82	235	1,87	150	1,57	12	8	2	16,667	205	87	0	2	1	6	9	6
Tot. TOAY			4842	4414	9256	1,10	3660	2,529	307	8	120	39	7744	84	26	74	77	94	271	7,4

ANEXO 4 - Tabla 2 - Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																					
Códigos			Población	Niños																TOTAL	%
				0 A 4 AÑOS					5 A 9 AÑOS					10 A 14 AÑOS							
DPTO	FRAC	RADI O	Total	P3_0T	P3_1T	P3_2T	P3_3T	P3_4T	P3_5T	P3_6T	P3_7T	P3_8T	P3_9T	P3_10T	P3_11T	P3_12T	P3_13T	P3_14T			
021	01	01	147	2	1	0	3	4	0	1	3	4	2	1	3	2	3	0	29	20	
021	01	02	49	0	1	2	2	0	0	3	0	1	1	0	0	1	3	0	14	29	
021	01	03	34	0	0	3	0	0	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	9	26	
021	01	04	53	2	1	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	10	19	
021	01	05	42	0	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	13	31	
021	01	05	267	9	10	8	12	11	9	13	8	6	3	5	3	5	4	1	107	40	
021	01	06	49	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	6	12	
021	01	06	35	2	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	8	23	
021	01	07	61	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0	1	2	0	4	1	16	26	
021	01	08	46	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	11	
021	01	08	98	2	4	2	3	1	2	1	4	1	1	3	3	1	0	1	29	30	
021	01	09	34	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4	12	
021	01	10	76	4	3	2	2	2	2	1	4	0	2	2	3	1	0	1	29	38	
021	01	11	1464	23	30	16	34	27	22	41	32	34	35	38	65	55	64	50	566	39	
021	01	12	1573	25	20	25	27	32	32	35	32	36	40	45	63	56	65	56	589	37	
021	01	13	912	21	16	26	22	30	36	51	23	23	31	25	22	12	15	12	365	40	
021	01	14	1069	24	21	24	19	35	37	25	44	45	36	43	30	34	28	31	476	45	
021	01	15	1109	13	17	29	25	43	37	37	31	39	39	40	36	27	22	27	462	42	
021	01	16	1067	21	25	27	28	25	37	40	37	49	45	28	33	23	27	23	468	44	
021	01	17	364	5	16	11	19	10	14	4	12	11	8	11	10	6	15	5	157	43	
021	01	18	298	8	8	4	4	8	8	9	7	6	7	7	4	10	7	3	100	34	
Fracción 1			8847	163	178	185	207	233	241	264	238	260	251	251	280	238	261	212	3462	39	
021	02	01	859	16	16	13	14	20	9	13	23	21	16	13	20	17	23	14	248	29	
021	02	02	88	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	2	1	2	13	15	
021	02	03	12	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	17	
021	02	04	49	0	2	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	7	14	
021	02	05	65	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	2	2	0	1	0	9	14	
021	02	06	124	2	1	1	3	0	5	2	3	4	3	2	5	2	2	2	37	30	
021	02	07	47	0	2	0	3	1	0	2	0	1	0	1	1	1	2	1	15	32	
021	02	08	50	2	1	1	2	0	1	1	1	0	0	2	0	2	0	1	14	28	
021	02	09	771	19	9	22	6	22	12	11	14	15	13	16	16	12	20	16	223	29	
Fracción 2			2065	41	33	37	31	45	31	30	42	42	33	36	46	36	49	36	568	28	

ANEXO 4 - Tabla 2 - Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																					
Códigos			Población	Niños																TOTAL	%
				0 A 4 AÑOS					5 A 9 AÑOS					10 A 14 AÑOS							
DPTO	FRAC	RADIO	Total	P3_0T	P3_1T	P3_2T	P3_3T	P3_4T	P3_5T	P3_6T	P3_7T	P3_8T	P3_9T	P3_10T	P3_11T	P3_12T	P3_13T	P3_14T			
021	03	01	1128	25	36	32	25	30	39	31	31	27	21	26	28	26	23	22	422	37	
021	03	02	572	16	16	17	16	13	14	15	12	15	14	13	12	8	11	12	204	36	
021	03	03	731	12	16	20	19	20	22	24	20	9	15	15	16	27	15	9	259	35	
021	03	04	1460	43	56	47	45	61	46	51	46	37	37	38	46	29	22	29	633	43	
021	03	05	1288	46	39	43	49	51	50	46	36	35	20	36	21	18	17	20	527	41	
021	03	06	763	15	16	16	11	16	15	12	11	16	18	16	22	18	24	17	243	32	
021	03	07	720	19	15	16	14	16	14	25	21	16	19	17	13	11	13	15	244	34	
021	03	08	938	17	14	12	20	10	30	16	11	11	16	15	14	8	17	22	233	25	
021	03	09	885	14	6	15	15	29	20	17	18	16	18	17	18	28	16	16	263	30	
021	03	10	727	14	11	12	11	13	21	10	15	15	4	14	13	12	9	11	185	25	
021	03	11	1087	18	26	25	25	21	20	17	27	26	28	24	19	29	19	15	339	31	
021	03	12	1363	34	24	32	32	34	23	30	24	31	31	36	32	27	34	43	467	34	
021	03	13	862	25	24	33	20	25	21	27	19	23	19	27	16	14	23	24	340	39	
021	03	14	847	30	28	20	31	26	31	29	30	33	22	25	19	16	18	19	377	45	
021	03	15	913	35	18	15	31	24	15	18	16	18	21	17	20	19	20	21	308	34	
021	03	16	589	14	6	3	13	7	6	9	9	8	13	10	9	5	10	14	136	23	
021	03	17	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
021	03	18	1004	22	9	17	18	14	18	6	22	12	15	10	12	18	12	10	215	21	
021	03	19	1113	17	15	14	19	17	14	17	21	17	8	16	13	16	22	16	242	22	
021	03	20	783	10	7	7	10	12	10	6	11	10	9	7	3	16	9	8	135	17	
021	03	21	677	12	11	10	18	13	10	12	10	18	11	5	11	17	8	11	177	26	
021	03	22	824	23	18	16	29	19	17	18	13	23	17	16	8	16	16	10	259	31	
Fracción 3			19296	461	411	422	471	471	456	436	423	416	376	400	365	378	358	364	6208	32	
021	04	01	971	14	13	14	14	19	17	21	22	15	30	36	29	39	29	39	351	36	
021	04	02	830	11	11	8	13	17	18	12	13	13	16	16	23	28	24	23	246	30	
021	04	03	706	15	11	9	11	17	18	17	19	25	15	13	20	13	13	15	231	33	
021	04	04	681	12	6	6	7	13	9	16	19	19	19	25	22	21	23	20	237	35	
021	04	05	902	12	13	9	6	6	15	8	6	14	17	11	28	19	29	26	219	24	
021	04	06	729	4	10	10	10	10	8	16	12	10	12	22	12	17	14	11	178	24	
021	04	07	911	8	15	10	9	13	14	10	10	9	17	18	12	16	21	20	202	22	
021	04	08	1158	19	17	25	17	16	14	20	18	13	16	9	16	14	21	20	255	22	
021	04	09	775	15	12	10	8	10	8	10	9	4	8	8	6	8	4	8	128	17	
021	04	10	698	7	7	5	8	6	9	8	5	7	7	8	6	6	16	9	114	16	
021	04	11	765	5	8	13	14	2	11	9	10	11	14	7	5	14	7	10	140	18	
021	04	12	558	4	9	10	8	7	5	4	9	4	6	6	4	4	6	7	93	17	
021	04	13	540	5	4	4	2	3	6	9	10	5	7	4	8	7	10	7	91	17	
021	04	14	624	5	4	9	5	2	9	6	7	11	9	8	4	7	14	14	114	18	
021	04	15	999	13	19	16	15	13	26	16	14	25	22	15	11	23	19	26	273	27	
021	04	16	625	13	14	17	15	16	20	16	6	13	12	19	17	19	14	16	227	36	
021	04	17	304	9	3	10	8	4	7	5	8	3	6	5	2	8	3	2	83	27	
021	04	18	260	3	0	0	2	1	2	1	0	2	2	0	0	0	2	0	15	6	
Fracción 4			13036	174	176	185	172	175	216	204	197	203	235	230	225	263	269	273	3197	25	

ANEXO 4 - Tabla 2 - Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																						
Códigos			Población	Niños																	TOTAL	%
				0 A 4 AÑOS					5 A 9 AÑOS					10 A 14 AÑOS								
DPTO	FRAC	RADI O	Total	P3_0T	P3_1T	P3_2T	P3_3T	P3_4T	P3_5T	P3_6T	P3_7T	P3_8T	P3_9T	P3_10T	P3_11T	P3_12T	P3_13T	P3_14T				
021	05	01	1340	43	24	38	33	31	34	29	26	32	37	26	35	25	26	18	457	34		
021	05	02	817	18	11	6	10	10	16	9	10	14	9	21	12	12	17	18	193	24		
021	05	03	643	6	7	9	8	7	4	10	6	6	7	5	8	6	5	5	99	15		
021	05	04	791	3	12	9	7	9	6	4	5	7	11	2	11	3	9	11	109	14		
021	05	05	616	4	6	5	5	4	5	6	2	6	8	4	11	11	8	12	97	16		
021	05	06	578	2	5	2	7	6	4	6	3	7	11	10	9	8	5	7	92	16		
021	05	07	75	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	8		
021	05	08	510	2	8	7	3	7	7	0	2	5	6	4	6	6	4	6	73	14		
021	05	09	383	4	3	1	5	1	1	5	1	5	3	2	6	3	5	6	51	13		
021	05	10	569	7	4	6	9	5	3	8	1	5	6	11	6	11	10	14	106	19		
021	05	11	616	7	8	10	10	6	10	9	4	4	5	7	4	7	7	12	110	18		
021	05	12	323	4	2	3	3	4	2	2	0	2	3	0	5	0	0	1	31	10		
021	05	13	302	1	1	1	1	1	2	1	3	4	0	1	4	2	1	2	25	8		
Fracción 5			7563	101	92	98	101	91	96	89	64	97	106	94	117	94	97	112	1449	19		
021	06	01	423	2	5	1	6	2	3	1	3	8	2	4	3	6	5	7	58	14		
021	06	02	424	3	7	3	4	4	10	5	5	3	9	5	3	5	7	3	76	18		
021	06	03	563	7	3	4	4	4	1	1	1	9	4	3	4	7	5	6	67	12		
021	06	04	527	3	5	7	1	5	4	7	7	3	0	9	8	10	5	9	83	16		
021	06	05	749	5	6	10	4	4	6	10	7	9	4	11	12	4	10	12	114	15		
021	06	06	439	10	3	9	8	0	4	3	6	3	2	1	0	0	2	7	58	13		
021	06	07	659	4	9	7	7	9	4	5	10	4	10	10	7	5	4	4	99	15		
021	06	08	692	9	10	7	5	8	7	9	13	3	9	11	8	7	11	13	130	19		
021	06	09	980	13	18	11	6	9	15	7	19	7	19	15	15	17	17	10	198	20		
021	06	10	692	20	14	14	14	16	18	14	9	21	16	14	16	9	17	9	221	32		
021	06	11	731	5	10	10	10	9	11	11	6	10	8	14	13	9	20	12	158	22		
021	06	12	841	15	13	11	10	10	13	3	8	16	7	19	5	18	19	20	187	22		
021	06	13	780	13	11	11	11	12	14	16	9	14	15	18	16	14	15	16	205	26		
021	06	14	1163	13	8	10	8	8	8	13	12	10	20	19	25	24	27	26	231	20		
021	06	15	570	10	11	8	9	3	6	6	6	6	6	10	8	7	6	7	109	19		
021	06	16	763	12	6	5	13	10	8	12	10	6	14	16	13	11	17	15	168	22		
021	06	17	662	11	8	9	9	10	7	4	9	8	10	13	10	18	18	19	163	25		
021	06	18	1025	22	22	19	23	22	25	27	29	19	24	29	20	19	17	17	334	33		
021	06	19	927	27	19	19	23	24	22	33	27	30	26	24	24	20	14	27	359	39		
021	06	20	1091	30	35	27	29	30	23	32	29	26	31	39	20	29	42	24	446	41		
021	06	21	1036	27	23	26	15	23	27	22	24	23	19	29	25	27	23	20	353	34		
021	06	22	755	24	9	23	20	21	16	20	16	23	16	19	21	15	15	17	275	36		
021	06	23	343	11	5	10	6	4	7	8	4	10	6	3	5	11	8	8	106	31		
Fracción 6			16835	296	260	261	245	244	259	269	277	266	276	336	284	290	325	310	4198	25		

ANEXO 4 - Tabla 2 - Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																					
Códigos			Población	Niños																TOTAL	%
				0 A 4 AÑOS					5 A 9 AÑOS					10 A 14 AÑOS							
DPTO	FRAC	RADI O	Total	P3_0T	P3_1T	P3_2T	P3_3T	P3_4T	P3_5T	P3_6T	P3_7T	P3_8T	P3_9T	P3_10T	P3_11T	P3_12T	P3_13T	P3_14T			
021	07	01	529	9	5	4	6	1	8	4	4	5	2	6	4	6	6	10	80	15	
021	07	02	383	3	4	3	4	3	4	4	4	3	0	8	2	6	3	2	53	14	
021	07	03	350	0	3	3	3	3	3	4	1	2	2	1	2	4	2	7	40	11	
021	07	04	603	5	6	6	6	5	7	4	5	6	5	12	4	6	3	10	90	15	
021	07	05	596	4	4	4	4	11	8	8	2	6	3	5	3	3	8	8	81	14	
021	07	06	632	3	8	6	9	7	12	5	5	10	9	4	8	10	3	6	105	17	
021	07	07	652	11	13	8	12	6	15	8	8	9	6	9	10	11	13	10	149	23	
021	07	08	862	13	15	12	14	15	24	6	8	15	14	19	12	9	12	19	207	24	
021	07	09	816	10	14	19	17	15	9	7	6	11	10	9	14	12	10	19	182	22	
021	07	10	999	26	17	19	18	10	19	21	15	15	19	19	12	17	17	20	264	26	
021	07	11	942	12	11	14	9	12	17	12	8	7	14	12	17	9	10	15	179	19	
021	07	12	429	7	3	2	4	4	1	3	5	4	4	6	4	3	5	7	62	14	
021	07	13	417	4	8	4	12	9	4	10	4	4	7	10	11	4	7	5	103	25	
021	07	14	885	11	14	18	17	17	16	13	17	9	26	19	17	21	12	8	235	27	
021	07	15	955	22	16	15	18	23	14	13	18	13	14	14	18	20	18	19	255	27	
021	07	16	872	6	7	13	4	18	13	12	15	20	17	25	27	32	38	40	287	33	
021	07	17	860	11	20	14	16	11	12	17	15	16	22	16	15	19	24	29	257	30	
021	07	18	850	14	10	13	11	14	8	23	22	16	22	20	19	20	25	24	261	31	
021	07	19	825	18	16	13	21	22	25	31	17	27	27	30	28	26	29	20	350	42	
021	07	20	1016	21	22	19	25	29	42	24	35	46	30	41	23	19	12	20	408	40	
021	07	21	684	17	8	18	14	26	15	21	17	27	30	32	14	15	12	12	278	41	
021	07	22	955	12	14	15	12	22	19	18	22	26	23	34	22	23	31	18	311	33	
Fracción 7			16112	239	238	242	256	283	295	268	253	297	306	351	286	295	300	328	4237	26	
021	08	01	239	1	2	5	1	4	1	1	2	3	3	2	1	0	2	0	28	12	
021	08	02	770	5	5	8	4	5	9	3	9	5	11	8	11	13	8	13	117	15	
021	08	03	853	7	11	7	6	8	8	7	5	6	13	4	8	12	6	14	122	14	
021	08	04	927	13	17	14	8	23	11	8	18	16	10	18	5	12	19	18	210	23	
021	08	05	1303	36	42	46	37	41	50	38	32	29	40	27	29	33	35	25	540	41	
021	08	06	642	20	8	17	13	16	12	21	14	16	16	16	17	17	21	30	254	40	
021	08	07	1071	16	24	13	22	16	18	18	21	16	16	22	18	18	12	17	267	25	
021	08	08	1157	15	13	19	18	18	13	17	22	18	20	24	24	19	24	21	285	25	
021	08	09	511	4	12	4	8	3	11	9	7	3	7	6	4	5	5	9	97	19	
021	08	10	546	9	10	4	5	12	5	7	7	11	10	11	10	10	6	6	123	23	
021	08	11	693	9	13	11	16	20	11	18	11	9	8	14	13	7	12	16	188	27	
021	08	12	1246	29	27	25	26	21	24	29	33	34	41	28	36	32	30	24	439	35	
021	08	13	832	23	23	21	27	12	20	20	14	16	15	15	12	14	18	11	261	31	
021	08	14	559	7	12	17	10	13	11	18	7	7	8	10	9	12	7	9	157	28	
021	08	15	750	22	19	14	16	14	19	9	8	7	12	5	8	11	17	14	195	26	
021	08	16	1067	36	24	32	22	24	22	28	26	22	20	31	29	23	20	20	379	36	
Fracción 8			13166	252	262	257	239	250	245	251	236	218	250	241	234	238	242	247	3662	28	
Tot. Sta. ROSA			96920	1727	1650	1687	1722	1792	1839	1811	1730	1799	1833	1939	1837	1832	1901	1882	26981	28	

ANEXO 4 - Tabla 2 - Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																					
Códigos			Población	Niños																TOTAL	%
				0 A 4 AÑOS					5 A 9 AÑOS					10 A 14 AÑOS							
DPTO	FRAC	RADIO	Total	P3_0T	P3_1T	P3_2T	P3_3T	P3_4T	P3_5T	P3_6T	P3_7T	P3_8T	P3_9T	P3_10T	P3_11T	P3_12T	P3_13T	P3_14T			
140	01	01	39	0	1	2	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	9	23	
140	01	02	81	1	1	2	1	1	3	3	0	2	1	1	3	0	3	0	22	27	
140	01	03	50	0	1	1	1	3	3	2	1	1	1	3	0	0	1	0	18	36	
140	01	04	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fracción 1			174	1	3	5	2	5	6	6	1	4	3	4	3	1	5	0	49	28	
140	02	01	1130	29	14	16	19	26	22	20	24	26	24	23	25	19	17	20	324	29	
140	02	02	1087	28	20	27	24	24	29	17	19	25	23	30	22	22	24	24	358	33	
140	02	03	1252	30	21	36	31	33	34	34	34	34	37	30	44	34	23	36	491	39	
140	02	04	807	25	16	26	33	26	26	31	30	29	26	27	18	15	18	9	355	44	
140	02	05	653	9	14	9	11	13	12	10	3	10	17	15	14	10	15	12	174	27	
140	02	06	1012	21	27	24	22	21	20	11	20	11	13	17	19	13	16	22	277	27	
140	02	07	88	2	4	3	4	3	2	2	6	1	2	2	2	2	3	2	40	45	
140	02	08	277	5	4	2	6	1	8	3	4	8	8	7	16	9	13	10	104	38	
140	02	09	343	12	4	15	6	5	8	10	8	4	9	7	7	7	9	2	113	33	
140	02	10	361	13	10	10	10	15	9	8	6	11	5	7	3	6	8	4	125	35	
140	02	11	482	7	9	9	11	7	8	8	9	11	8	6	7	6	11	11	128	27	
140	02	12	548	15	17	13	12	13	8	7	13	5	6	11	12	13	8	11	164	30	
140	02	13	19	1	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	32	
140	02	14	105	4	4	4	5	5	2	1	1	1	3	1	2	2	2	1	38	36	
140	02	15	281	6	4	3	5	5	2	0	1	1	6	3	3	2	2	3	46	16	
140	02	16	97	1	1	2	2	0	2	0	2	0	2	1	3	3	2	1	22	23	
140	02	17	265	10	10	8	6	7	5	5	9	4	2	7	3	6	6	3	91	34	
140	02	18	40	2	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	2	0	0	1	10	25	
Fracción 2			8847	220	179	208	209	206	198	170	190	181	191	194	202	169	177	172	2866	32	
140	03	01	8	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	50	
140	03	02	212	4	0	3	2	4	1	3	6	3	5	7	6	6	2	0	52	25	
140	03	03	15	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4	27	
Fracción 3			235	4	1	3	2	6	1	4	7	4	5	8	6	6	3	0	60	26	
Tot. TOAY			9256	225	183	216	213	217	205	180	198	189	199	206	211	176	185	172	2975	32	

ANEXO 4 - Tabla :Tabla : Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

			POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																							
Códigos			Población Económicamente Activa														Adultos Mayores									
			15 A 19 AÑOS					20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	TOTAL	%	65-69	70-74	75-79	>80	TOTAL	%		
DPTO	FRAC	RADIO	P3_15T	P3_16T	P3_17T	P3_18T	P3_19T	P3_20T	P3_25T	P3_30T	P3_35T	P3_40T	P3_45T	P3_50T	P3_55T	P3_60T			P3_65T	P3_70T	P3_75T	P3_80T				
021	01	01	2	0	3	2	3	8	13	8	15	11	9	10	13	6	103	70	9	5	1	0	15	10		
021	01	02	1	0	0	0	0	3	3	5	4	2	2	5	1	2	28	57	5	2	0	0	7	14		
021	01	03	0	0	0	0	0	3	2	8	2	0	2	1	3	1	22	65	1	1	1	0	3	9		
021	01	04	0	0	0	0	1	2	6	7	3	2	3	5	5	5	39	74	3	1	0	1	5	9		
021	01	05	0	2	0	0	0	1	5	1	2	2	5	5	3	1	27	64	2	0	0	0	2	5		
021	01	05	2	2	2	3	6	22	41	24	20	9	14	2	6	1	154	58	1	2	1	2	6	2		
021	01	06	1	1	2	1	0	3	6	5	2	4	3	7	1	3	39	80	1	2	1	0	4	8		
021	01	06	0	0	1	0	1	7	6	0	0	0	6	2	1	2	26	74	1	0	0	0	1	3		
021	01	07	2	1	1	3	1	7	4	0	2	2	3	4	7	3	40	66	2	2	1	0	5	8		
021	01	08	1	1	1	0	2	2	1	2	3	1	5	6	3	3	31	67	5	3	1	1	10	22		
021	01	08	2	1	3	3	0	17	6	3	15	3	4	8	1	2	68	69	1	0	0	0	1	1		
021	01	09	1	1	1	0	0	2	0	2	7	5	2	3	2	2	28	82	0	0	0	2	2	6		
021	01	10	1	2	0	0	0	4	8	7	4	3	6	6	2	1	44	58	0	1	1	1	3	4		
021	01	11	58	62	47	44	25	77	55	93	144	120	63	45	27	11	871	59	10	5	8	4	27	2		
021	01	12	58	51	53	39	33	119	57	105	142	125	75	44	22	24	947	60	13	11	9	4	37	2		
021	01	13	20	16	9	9	4	49	115	99	75	48	44	21	14	6	529	58	8	4	3	3	18	2		
021	01	14	16	15	14	11	14	50	75	131	98	62	40	27	12	10	575	54	14	2	1	1	18	2		
021	01	15	20	16	16	16	12	53	112	115	98	70	30	30	18	20	626	56	8	6	4	3	21	2		
021	01	16	18	16	14	9	15	40	92	138	98	51	39	25	13	18	586	55	6	3	1	3	13	1		
021	01	17	7	6	10	4	5	24	34	34	21	22	21	8	6	2	204	56	1	1	1	0	3	1		
021	01	18	7	4	4	7	5	37	24	22	16	22	11	12	12	5	188	63	7	3	0	0	10	3		
Fracción 1			217	197	181	151	127	530	665	809	771	564	387	276	172	128	5175	58	98	54	34	25	211	2		
021	02	01	18	18	20	16	13	71	57	61	57	42	36	44	42	30	525	61	19	29	19	19	86	10		
021	02	02	2	3	3	1	1	10	6	3	4	6	8	6	6	9	68	77	3	1	2	1	7	8		
021	02	03	0	0	0	0	0	4	3	1	0	0	0	0	0	1	9	75	0	0	1	0	1	8		
021	02	04	0	0	0	2	0	5	1	5	4	4	1	2	5	4	33	67	5	2	1	1	9	18		
021	02	05	2	1	1	2	0	4	1	4	3	5	6	7	3	8	47	72	1	5	2	1	9	14		
021	02	06	0	2	1	3	2	7	6	9	5	11	8	10	5	6	75	60	3	4	4	1	12	10		
021	02	07	1	0	0	4	0	5	5	1	4	6	3	0	2	1	32	68	0	0	0	0	0	0		
021	02	08	0	0	2	1	1	2	3	8	3	1	1	4	4	3	33	66	0	0	1	2	3	6		
021	02	09	23	16	17	18	16	68	47	41	50	45	40	29	35	27	472	61	19	17	21	19	76	10		
Fracción 2			46	40	44	47	33	176	129	133	130	120	103	102	102	89	1294	63	50	58	51	44	203	10		

ANEXO 4 - Tabla :Tabla : Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

			POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																							
Códigos			Población Económicamente Activa														Adultos Mayores									
			15 A 19 AÑOS						20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	TOTAL	%	65-69	70-74	75-79	>80	TOTAL	%	
			P3_15T	P3_16T	P3_17T	P3_18T	P3_19T	P3_20T	P3_25T	P3_30T	P3_35T	P3_40T	P3_45T	P3_50T	P3_55T	P3_60T	P3_65T		P3_70T	P3_75T	P3_80T					
021	05	01	26	20	23	22	29	141	112	79	70	70	76	52	40	35	795	59	29	29	17	13	88	7		
021	05	02	10	13	16	8	18	94	63	45	47	51	45	42	29	37	518	63	38	33	16	19	106	13		
021	05	03	11	6	4	8	13	61	59	45	28	35	37	44	31	29	411	64	41	33	32	27	133	21		
021	05	04	9	12	17	12	12	91	55	47	47	42	42	42	58	42	528	67	46	44	35	29	154	19		
021	05	05	8	11	7	14	2	52	43	27	24	31	55	44	33	37	388	63	30	38	21	42	131	21		
021	05	06	6	12	3	8	7	37	40	33	32	28	34	30	39	36	345	60	38	29	26	48	141	24		
021	05	07	0	0	0	0	0	8	14	12	12	10	7	3	2	1	69	92	0	0	0	0	0	0		
021	05	08	6	6	4	5	12	54	41	33	30	29	24	16	17	36	313	61	26	28	34	36	124	24		
021	05	09	2	2	6	2	4	43	28	16	22	17	13	28	19	19	221	58	18	32	21	40	111	29		
021	05	10	10	11	3	13	13	38	38	33	25	34	34	28	24	25	329	58	31	37	32	34	134	24		
021	05	11	7	8	5	9	11	72	62	30	33	20	32	24	35	39	387	63	34	31	31	23	119	19		
021	05	12	3	3	4	7	7	24	30	22	20	16	23	18	18	22	217	67	11	19	19	26	75	23		
021	05	13	3	3	4	4	3	26	21	15	16	14	22	17	20	13	181	60	22	23	22	29	96	32		
Fracción 5			101	107	96	112	131	741	606	437	406	397	444	388	365	371	4702	62	364	376	306	366	1412	19		
021	06	01	13	13	13	4	9	43	27	18	23	11	20	23	21	28	266	63	35	26	18	20	99	23		
021	06	02	3	8	7	8	5	49	30	33	19	21	34	26	17	25	285	67	25	17	14	7	63	15		
021	06	03	3	11	5	13	10	60	49	23	22	25	30	35	25	30	341	61	32	45	29	49	155	28		
021	06	04	5	8	6	8	13	64	49	25	20	29	28	21	26	32	334	63	25	27	35	23	110	21		
021	06	05	12	13	8	14	9	73	45	41	35	43	41	46	44	31	455	61	35	38	40	67	180	24		
021	06	06	3	5	1	8	7	49	40	32	18	20	20	27	20	27	277	63	16	23	20	45	104	24		
021	06	07	8	11	14	7	8	35	47	31	29	37	44	40	27	37	375	57	44	59	30	52	185	28		
021	06	08	11	10	13	7	20	62	41	19	44	58	47	56	48	31	467	67	33	30	20	12	95	14		
021	06	09	13	20	15	20	14	74	50	74	68	83	69	58	57	47	662	68	55	23	19	23	120	12		
021	06	10	11	9	9	9	8	36	55	47	53	53	41	33	35	31	430	62	13	13	4	11	41	6		
021	06	11	15	22	13	21	25	78	47	33	51	55	50	41	36	30	517	71	17	13	9	17	56	8		
021	06	12	21	21	29	27	35	97	44	27	45	57	72	56	31	29	591	70	22	19	13	9	63	7		
021	06	13	18	9	18	15	13	76	45	44	64	71	60	47	27	20	527	68	11	14	12	11	48	6		
021	06	14	36	40	48	35	28	117	51	25	53	125	115	81	47	46	847	73	33	20	14	18	85	7		
021	06	15	11	12	11	8	12	73	47	25	27	21	62	56	41	22	428	75	11	10	5	7	33	6		
021	06	16	21	22	19	26	24	75	58	31	29	76	72	52	28	16	549	72	17	14	7	8	46	6		
021	06	17	14	24	21	25	23	76	38	20	37	74	57	35	15	13	472	71	6	9	7	5	27	4		
021	06	18	14	23	21	13	20	97	113	68	48	58	52	44	36	30	637	62	18	25	7	4	54	5		
021	06	19	21	15	18	19	21	84	70	62	67	42	39	35	26	19	538	58	9	6	7	8	30	3		
021	06	20	31	15	24	27	17	109	72	60	76	57	43	41	18	17	607	56	16	12	5	5	38	3		
021	06	21	15	19	22	16	26	110	82	69	56	66	46	56	34	24	641	62	16	9	11	6	42	4		
021	06	22	16	12	18	19	14	72	51	49	55	58	29	34	16	16	459	61	13	4	2	2	21	3		
021	06	23	6	8	5	2	5	20	27	35	30	23	16	23	11	6	217	63	7	5	4	4	20	6		
Fracción 6			321	350	358	351	366	1629	1178	891	969	1163	1087	966	686	607	10922	65	509	461	332	413	1715	10		

ANEXO 4 - Tabla :Tabla : Santa Rosa-Toay: Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

			POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																					
Códigos			Población Económicamente Activa														Adultos Mayores							
			15 A 19 AÑOS					20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	TOTAL	%	65-69	70-74	75-79	>80	TOTAL	%
			P3_15T	P3_16T	P3_17T	P3_18T	P3_19T	P3_20T	P3_25T	P3_30T	P3_35T	P3_40T	P3_45T	P3_50T	P3_55T	P3_60T			P3_65T	P3_70T	P3_75T	P3_80T		
140	01	01	0	0	1	1	1	1	2	3	4	0	5	5	5	1	29	74	1	0	0	0	1	3
140	01	02	0	0	1	3	1	8	1	5	7	3	13	6	8	2	58	72	1	0	0	0	1	1
140	01	03	1	0	1	0	1	3	5	3	1	4	3	5	1	0	28	56	1	3	0	0	4	8
140	01	04	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	4	100	0	0	0	0	0	0
Fracción 1			1	0	3	4	3	13	8	11	12	7	21	17	14	5	119	68	3	3	0	0	6	3
140	02	01	18	26	25	24	21	101	71	70	63	69	71	59	59	33	710	63	30	30	16	20	96	8
140	02	02	26	18	18	12	21	121	83	63	51	57	53	55	38	25	641	59	27	26	19	16	88	8
140	02	03	30	26	20	29	23	103	89	95	74	59	58	52	33	16	707	56	19	15	7	13	54	4
140	02	04	14	14	5	9	17	50	103	83	45	25	31	14	23	6	439	54	8	2	2	1	13	2
140	02	05	16	7	13	13	8	56	42	35	37	36	37	39	31	25	395	60	25	24	13	22	84	13
140	02	06	23	21	17	22	19	92	81	69	55	53	43	45	42	45	627	62	26	37	19	26	108	11
140	02	07	2	1	1	0	0	6	10	9	4	5	3	1	1	2	45	51	1	2	0	0	3	3
140	02	08	8	13	6	9	8	27	7	5	29	26	10	12	5	6	171	62	2	0	0	0	2	1
140	02	09	4	6	11	5	2	32	26	20	27	14	20	10	10	14	201	59	9	9	8	3	29	8
140	02	10	6	2	3	1	7	66	59	28	32	19	7	3	1	0	234	65	1	1	0	0	2	1
140	02	11	7	5	5	7	6	26	38	51	39	35	30	24	25	20	318	66	17	10	5	4	36	7
140	02	12	6	10	3	5	8	26	32	55	61	52	32	28	24	11	353	64	12	11	5	3	31	6
140	02	13	0	0	0	0	0	3	3	5	0	0	0	0	0	1	12	63	1	0	0	0	1	5
140	02	14	1	0	2	2	1	8	15	9	6	2	4	6	3	2	61	58	2	2	2	0	6	6
140	02	15	6	2	1	2	4	24	23	20	20	24	15	28	23	16	208	74	12	5	9	1	27	10
140	02	16	0	2	3	0	3	7	6	2	8	15	5	3	5	6	65	67	6	3	1	0	10	10
140	02	17	3	4	5	2	5	18	21	26	18	16	8	12	9	9	156	59	7	7	1	3	18	7
140	02	18	0	1	1	0	0	2	1	3	4	2	3	4	3	2	26	65	2	1	1	0	4	10
Fracción 2			170	158	139	142	153	768	710	648	573	509	430	395	335	239	5369	61	207	185	108	112	612	7
140	03	01	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	4	50	0	0	0	0	0	0
140	03	02	2	1	2	2	0	15	12	11	15	13	24	18	9	14	138	65	10	8	3	1	22	10
140	03	03	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	2	1	0	1	10	67	0	1	0	0	1	7
Fracción 3			2	1	2	2	0	15	15	12	20	13	26	20	9	15	152	65	10	9	3	1	23	10
Tot. TOAY			173	159	144	148	156	796	733	671	605	529	477	432	358	259	5640	61	220	197	111	113	641	7

ANEXO 4 - Tabla 3 - Santa Rosa-Toay Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																					
HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																					
Códigos			Total Hog.	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda																	
				Casa A	%	Casa B	%	Rancho	%	Casilla	%	Departamento	%	Pieza en inquilinato	%	pieza en hotel o pensión	%	local no construido para Vivienda	%	vivienda móvil	%
DPT O	FRA C	RAD IO	TH_T	H4_0T		H4_1T		H4_2T		H4_3T		H4_4T		H4_5T		H4_6T		H4_7T		H4_8T	
021	01	01	93	50	53,8	2	2,2	3	3,2	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1
021	01	02	31	16	51,6	2	6,5	0	0,0	1	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	03	21	13	61,9	1	4,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	04	45	18	40,0	3	6,7	2	4,4	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,2
021	01	05	14	9	64,3	3	21,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	05	92	66	71,7	4	4,3	2	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	06	27	12	44,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	06	19	12	63,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	07	26	13	50,0	3	11,5	2	7,7	0	0,0	0	0,0	1	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	08	33	11	33,3	6	18,2	0	0,0	1	3,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	08	93	25	26,9	3	3,2	1	1,1	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	09	21	11	52,4	1	4,8	0	0,0	2	9,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	10	42	18	42,9	5	11,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	11	342	285	83,3	29	8,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	12	344	302	87,8	29	8,4	0	0,0	0	0,0	3	0,9	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	13	257	237	92,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	14	293	274	93,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	15	296	280	94,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	16	281	266	94,7	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	17	105	46	43,8	40	38,1	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	01	18	100	43	43,0	36	36,0	4	4,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 1			2575	2007	77,9	168	6,5	15	0,6	7	0,3	6	0,2	6	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,1
021	02	01	286	217	75,9	20	7,0	3	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	02	02	40	28	70,0	0	0,0	1	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	02	03	14	5	35,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	02	04	25	14	56,0	3	12,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	02	05	36	20	55,6	1	2,8	1	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,8
021	02	06	59	23	39,0	8	13,6	4	6,8	1	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	02	07	24	12	50,0	1	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,2
021	02	08	28	16	57,1	2	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	02	09	260	191	73,5	22	8,5	5	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8
Fracción 2			772	526	68,1	57	7,4	14	1,8	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,5

ANEXO 4 - Tabla 3 - Santa Rosa-Toay Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																					
Códigos			Total Hog.	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda																	
				Casa A	%	Casa B	%	Rancho	%	Casilla	%	Departamento	%	Pieza en inquilinato	%	pieza en hotel o pensión	%	local no construido para Vivienda	%	vivienda móvil	%
021	03	01	356	177	49,7	108	30,3	0	0,0	3	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,6	0	0,0
021	03	02	273	133	48,7	28	10,3	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	03	228	141	61,8	25	11,0	7	3,1	2	0,9	3	1,3	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	04	500	281	56,2	70	14,0	8	1,6	0	0,0	2	0,4	5	1,0	0	0,0	3	0,6	0	0,0
021	03	05	636	303	47,6	15	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	06	232	173	74,6	27	11,6	0	0,0	0	0,0	4	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	07	262	188	71,8	12	4,6	0	0,0	0	0,0	8	3,1	0	0,0	0	0,0	2	0,8	0	0,0
021	03	08	354	236	66,7	13	3,7	1	0,3	0	0,0	56	15,8	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	09	271	219	80,8	9	3,3	0	0,0	0	0,0	4	1,5	2	0,7	0	0,0	6	2,2	0	0,0
021	03	10	250	193	77,2	4	1,6	1	0,4	1	0,4	18	7,2	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	11	356	246	69,1	36	10,1	2	0,6	3	0,8	4	1,1	11	3,1	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	03	12	320	264	82,5	29	9,1	1	0,3	0	0,0	3	0,9	2	0,6	0	0,0	2	0,6	0	0,0
021	03	13	217	151	69,6	46	21,2	2	0,9	1	0,5	0	0,0	5	2,3	1	0,5	0	0,0	0	0,0
021	03	14	236	151	64,0	57	24,2	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	15	263	183	69,6	50	19,0	2	0,8	1	0,4	3	1,1	6	2,3	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	03	16	223	172	77,1	7	3,1	0	0,0	0	0,0	8	3,6	6	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	17	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	18	402	310	77,1	7	1,7	1	0,2	1	0,2	28	7,0	3	0,7	0	0,0	1	0,2	0	0,0
021	03	19	437	325	74,4	4	0,9	5	1,1	0	0,0	42	9,6	4	0,9	0	0,0	1	0,2	0	0,0
021	03	20	341	277	81,2	8	2,3	0	0,0	0	0,0	15	4,4	3	0,9	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	03	21	241	193	80,1	10	4,1	6	2,5	0	0,0	1	0,4	5	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	03	22	264	171	64,8	41	15,5	1	0,4	13	4,9	4	1,5	2	0,8	0	0,0	1	0,4	0	0,0
Fracción 3			6663	4487	67,3	606	9,1	37	0,6	26	0,4	204	3,1	57	0,9	1	0,0	21	0,3	0	0,0
021	04	01	241	225	93,4	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	02	239	201	84,1	2	0,8	0	0,0	0	0,0	5	2,1	1	0,4	0	0,0	6	2,5	0	0,0
021	04	03	215	190	88,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,4	3	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	04	193	182	94,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	05	230	222	96,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	06	229	194	84,7	1	0,4	0	0,0	0	0,0	16	7,0	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	04	07	348	266	76,4	3	0,9	0	0,0	0	0,0	31	8,9	3	0,9	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	04	08	415	353	85,1	3	0,7	0	0,0	0	0,0	8	1,9	5	1,2	0	0,0	4	1,0	0	0,0
021	04	09	387	249	64,3	1	0,3	0	0,0	1	0,3	56	14,5	10	2,6	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	04	10	347	233	67,1	0	0,0	1	0,3	0	0,0	40	11,5	5	1,4	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	04	11	331	265	80,1	3	0,9	1	0,3	0	0,0	9	2,7	2	0,6	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	04	12	227	191	84,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	3,5	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	04	13	218	170	78,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	4	1,8	1	0,5	0	0,0	1	0,5	0	0,0
021	04	14	255	188	73,7	1	0,4	0	0,0	0	0,0	18	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	15	388	283	72,9	3	0,8	0	0,0	0	0,0	3	0,8	3	0,8	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	04	16	258	171	66,3	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	17	196	107	54,6	0	0,0	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	04	18	11	8	72,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 4			4728	3698	78,2	19	0,4	5	0,1	2	0,0	202	4,3	35	0,7	0	0,0	18	0,4	0	0,0

ANEXO 4 - Tabla 3 - Santa Rosa-Toay Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																					
Códigos			Total Hog.	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda																	
				Casa A	%	Casa B	%	Rancho	%	Casilla	%	Departamento	%	Pieza en inquilinato	%	pieza en hotel o pensión	%	local no construido para Vivienda	%	vivienda móvil	%
021	05	01	402	264	65,7	69	17,2	2	0,5	0	0,0	22	5,5	6	1,5	0	0,0	2	0,5	1	0,2
021	05	02	334	228	68,3	6	1,8	4	1,2	0	0,0	27	8,1	5	1,5	2	0,6	1	0,3	0	0,0
021	05	03	363	194	53,4	4	1,1	0	0,0	1	0,3	73	20,1	5	1,4	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	05	04	404	263	65,1	2	0,5	1	0,2	0	0,0	55	13,6	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	05	05	275	181	65,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	49	17,8	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	05	06	319	213	66,8	2	0,6	0	0,0	0	0,0	25	7,8	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	05	07	3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	05	08	335	85	25,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	147	43,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	05	09	298	58	19,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	105	35,2	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	05	10	370	193	52,2	1	0,3	0	0,0	0	0,0	37	10,0	4	1,1	1	0,3	1	0,3	0	0,0
021	05	11	331	216	65,3	1	0,3	0	0,0	0	0,0	33	10,0	3	0,9	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	05	12	285	61	21,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	99	34,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	05	13	174	101	58,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	26	14,9	2	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 5			3893	2059	52,9	86	2,2	7	0,2	1	0,0	698	17,9	27	0,7	3	0,1	9	0,2	1	0,0
021	06	01	200	140	70,0	2	1,0	0	0,0	0	0,0	20	10,0	7	3,5	0	0,0	2	1,0	0	0,0
021	06	02	200	134	67,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	23	11,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	03	333	201	60,4	1	0,3	0	0,0	0	0,0	43	12,9	3	0,9	1	0,3	3	0,9	0	0,0
021	06	04	310	187	60,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0	26	8,4	2	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	05	414	176	42,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	90	21,7	1	0,2	0	0,0	3	0,7	0	0,0
021	06	06	240	138	57,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	33	13,8	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0
021	06	07	329	234	71,1	2	0,6	0	0,0	0	0,0	13	4,0	4	1,2	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	06	08	292	216	74,0	6	2,1	0	0,0	0	0,0	20	6,8	11	3,8	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	06	09	403	296	73,4	4	1,0	0	0,0	0	0,0	31	7,7	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0
021	06	10	309	193	62,5	11	3,6	3	1,0	1	0,3	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	11	235	149	63,4	2	0,9	0	0,0	0	0,0	58	24,7	0	0,0	0	0,0	3	1,3	0	0,0
021	06	12	263	219	83,3	2	0,8	0	0,0	0	0,0	17	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	13	288	191	66,3	8	2,8	1	0,3	0	0,0	43	14,9	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	06	14	332	315	94,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	15	181	166	91,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	16	250	104	41,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	126	50,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	17	205	121	59,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	66	32,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	18	319	216	67,7	42	13,2	0	0,0	1	0,3	16	5,0	4	1,3	0	0,0	3	0,9	0	0,0
021	06	19	269	158	58,7	53	19,7	5	1,9	0	0,0	7	2,6	3	1,1	0	0,0	2	0,7	0	0,0
021	06	20	272	160	58,8	87	32,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	06	21	307	192	62,5	62	20,2	4	1,3	2	0,7	5	1,6	3	1,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	06	22	250	133	53,2	57	22,8	8	3,2	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	06	23	174	98	56,3	5	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 6			6375	4137	64,9	345	5,4	22	0,3	6	0,1	643	10,1	41	0,6	2	0,0	22	0,3	0	0,0

ANEXO 4 - Tabla 3 - Santa Rosa-Toay Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																					
Códigos			Total Hog.	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda																	
				Casa A	%	Casa B	%	Rancho	%	Casilla	%	Departamento	%	Pieza en inquilinato	%	pieza en hotel o pensión	%	local no construido para Vivienda	%	vivienda móvil	%
021	07	01	292	137	46,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	69	23,6	5	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	02	241	98	40,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	71	29,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	03	251	83	33,1	2	0,8	0	0,0	0	0,0	89	35,5	2	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	04	284	199	70,1	1	0,4	0	0,0	0	0,0	25	8,8	2	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	05	311	205	65,9	2	0,6	0	0,0	0	0,0	42	13,5	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	07	06	297	207	69,7	4	1,3	1	0,3	0	0,0	23	7,7	2	0,7	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	07	07	280	195	69,6	1	0,4	5	1,8	0	0,0	31	11,1	5	1,8	1	0,4	2	0,7	0	0,0
021	07	08	338	244	72,2	11	3,3	6	1,8	3	0,9	21	6,2	7	2,1	0	0,0	3	0,9	0	0,0
021	07	09	298	228	76,5	11	3,7	0	0,0	0	0,0	16	5,4	7	2,3	0	0,0	2	0,7	0	0,0
021	07	10	336	246	73,2	17	5,1	3	0,9	2	0,6	17	5,1	3	0,9	0	0,0	3	0,9	0	0,0
021	07	11	394	300	76,1	9	2,3	0	0,0	1	0,3	24	6,1	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	07	12	238	125	52,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	55	23,1	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	07	13	169	121	71,6	5	3,0	0	0,0	0	0,0	10	5,9	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	14	277	238	85,9	9	3,2	2	0,7	0	0,0	1	0,4	3	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	15	303	228	75,2	25	8,3	1	0,3	0	0,0	3	1,0	3	1,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	07	16	225	194	86,2	4	1,8	0	0,0	0	0,0	14	6,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	17	225	186	82,7	4	1,8	0	0,0	0	0,0	4	1,8	2	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	18	204	185	90,7	5	2,5	0	0,0	0	0,0	4	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	19	207	194	93,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,4	0	0,0	1	0,5	0	0,0
021	07	20	292	272	93,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	21	191	177	92,7	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	07	22	330	267	80,9	1	0,3	0	0,0	1	0,3	18	5,5	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0
Fracción 7			5983	4329	72,4	112	1,9	18	0,3	7	0,1	537	9,0	48	0,8	1	0,0	17	0,3	0	0,0
021	08	01	194	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	139	71,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	08	02	338	245	72,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	35	10,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	08	03	342	260	76,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	25	7,3	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	08	04	361	258	71,5	1	0,3	0	0,0	0	0,0	37	10,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	08	05	317	274	86,4	10	3,2	0	0,0	0	0,0	8	2,5	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
021	08	06	143	129	90,2	7	4,9	0	0,0	0	0,0	2	1,4	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0
021	08	07	342	292	85,4	9	2,6	0	0,0	0	0,0	2	0,6	2	0,6	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	08	08	370	294	79,5	12	3,2	0	0,0	0	0,0	23	6,2	6	1,6	0	0,0	2	0,5	0	0,0
021	08	09	220	135	61,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	40	18,2	5	2,3	0	0,0	2	0,9	0	0,0
021	08	10	223	156	70,0	1	0,4	1	0,4	0	0,0	18	8,1	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	08	11	244	193	79,1	8	3,3	0	0,0	0	0,0	4	1,6	0	0,0	0	0,0	3	1,2	0	0,0
021	08	12	351	289	82,3	12	3,4	1	0,3	0	0,0	9	2,6	4	1,1	0	0,0	1	0,3	0	0,0
021	08	13	407	86	21,1	17	4,2	0	0,0	0	0,0	159	39,1	1	0,2	0	0,0	2	0,5	0	0,0
021	08	14	207	31	15,0	2	1,0	0	0,0	1	0,5	134	64,7	1	0,5	0	0,0	1	0,5	0	0,0
021	08	15	255	33	12,9	14	5,5	0	0,0	0	0,0	167	65,5	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0
021	08	16	314	244	77,7	10	3,2	0	0,0	0	0,0	18	5,7	1	0,3	0	0,0	4	1,3	1	0,3
Fracción 8			4628	2919	63,1	104	2,2	2	0,0	1	0,0	820	17,7	23	0,5	0	0,0	19	0,4	1	0,0
Tot. Sta. ROSA			35617	24162	67,8	1497	4,2	120	0,3	51	0,1	3110	8,7	237	0,7	7	0,0	106	0,3	8	0,0

ANEXO 4 - Tabla 3 - Santa Rosa-Toay Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																					
Códigos			Total Hog.	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda																	
				Casa A	%	Casa B	%	Rancho	%	Casilla	%	Departamento	%	Pieza en inquilinato	%	pieza en hotel o pensión	%	local no construido para Vivienda	%	vivienda móvil	%
140	01	01	28	13	46,4	2	7,1	2	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	01	02	55	25	45,5	0	0,0	0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	01	03	32	14	43,8	2	6,3	0	0,0	1	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	01	04	6	2	33,3	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 1			121	54	44,6	4	3,3	3	2,5	2	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	01	371	280	75,5	32	8,6	2	0,5	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	02	355	209	58,9	75	21,1	4	1,1	0	0,0	3	0,8	8	2,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0
140	02	03	349	212	60,7	92	26,4	0	0,0	0	0,0	1	0,3	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	04	240	174	72,5	25	10,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	05	268	165	61,6	29	10,8	1	0,4	0	0,0	5	1,9	7	2,6	1	0,4	0	0,0	0	0,0
140	02	06	362	254	70,2	34	9,4	2	0,6	0	0,0	1	0,3	9	2,5	0	0,0	2	0,6	2	0,6
140	02	07	24	9	37,5	14	58,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	08	57	54	94,7	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	09	161	70	43,5	30	18,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	1	0,6
140	02	10	83	68	81,9	0	0,0	1	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	11	318	153	48,1	7	2,2	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	12	343	162	47,2	7	2,0	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	3	0,9	0	0,0
140	02	13	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	14	41	21	51,2	8	19,5	1	2,4	1	2,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	15	170	90	52,9	9	5,3	2	1,2	12	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,2
140	02	16	66	31	47,0	4	6,1	0	0,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	02	17	144	54	37,5	20	13,9	5	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7	0	0,0
140	02	18	30	15	50,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 2			3389	2028	59,8	388	11,4	20	0,6	14	0,4	12	0,4	25	0,7	1	0,0	8	0,2	5	0,1
140	03	01	7	2	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	03	02	137	69	50,4	13	9,5	2	1,5	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
140	03	03	6	5	83,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fracción 3			150	76	50,7	13	8,7	2	1,3	1	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Tot. TOAY			3660	2158	59,0	405	11,1	25	0,7	17	0,5	12	0,3	25	0,7	1	0,0	8	0,2	6	0

ANEXO 4 -Tabla 4 - Santa Rosa-Toay:Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES según Calidad Constructiva y Materiales de las Viviendas													HACINAMIENTO (Personas por Cuarto)														
Códigos			Total Hog.	Calidad de los Materiales -CALMAT										Hasta 0.50 pers/cuarto		0.51 - 0.99 pers/cuarto		1.00 - 1.49 pers/cuarto		1.50 - 1.99 pers/cuarto		2.00 -2.99 pers/cuarto		3 pers/cuarto		más de 3 personas por cuarto	
				I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DPTO	FRAC	RAD IO	TH_T	CH28_1T		CH28_2T		CH28_3T		CH28_4T		CH28_5T		CH51_1T		CH51_2T		CH51_3T		CH51_4T		CH51_5T		CH51_6T		CH51_7T	
021	01	01	93	32	34	9	10	15	16	1	1	0	0	25	27	10	11	16	17	2	2	2	2	0	0	2	2
021	01	02	31	10	32	3	10	6	19	0	0	0	0	9	29	5	16	3	10	0	0	2	6	0	0	0	0
021	01	03	21	8	38	4	19	2	10	0	0	0	0	6	29	4	19	3	14	1	5	0	0	0	0	0	0
021	01	04	45	12	27	7	16	5	11	0	0	1	2	12	27	5	11	4	9	1	2	2	4	1	2	0	0
021	01	05	14	10	71	2	14	0	0	0	0	0	0	3	21	2	14	5	36	0	0	2	14	0	0	0	0
021	01	05	92	62	67	1	1	5	5	4	4	0	0	6	7	1	1	36	39	18	20	8	9	2	2	1	1
021	01	06	27	7	26	4	15	1	4	0	0	0	0	5	19	2	7	4	15	0	0	1	4	0	0	0	0
021	01	06	19	11	58	1	5	0	0	0	0	0	0	2	11	5	26	4	21	1	5	0	0	0	0	0	0
021	01	07	26	5	19	3	12	7	27	4	15	0	0	3	12	2	8	10	38	0	0	3	12	0	0	1	4
021	01	08	33	11	33	4	12	2	6	1	3	0	0	5	15	4	12	4	12	1	3	3	9	0	0	1	3
021	01	08	93	15	16	10	11	3	3	2	2	0	0	6	6	4	4	4	4	6	6	6	6	2	2	2	2
021	01	09	21	6	29	6	29	2	10	0	0	0	0	4	19	3	14	4	19	1	5	2	10	0	0	0	0
021	01	10	42	13	31	5	12	3	7	2	5	0	0	3	7	1	2	7	17	1	2	6	14	0	0	5	12
021	01	11	342	252	74	58	17	6	2	1	0	0	0	20	6	46	13	124	36	43	13	59	17	16	5	9	3
021	01	12	344	194	56	131	38	9	3	1	0	0	0	21	6	40	12	139	40	62	18	58	17	13	4	2	1
021	01	13	257	237	92	0	0	1	0	0	0	0	0	17	7	31	12	122	47	40	16	26	10	0	0	2	1
021	01	14	293	272	93	1	0	3	1	0	0	0	0	17	6	56	19	147	50	40	14	15	5	0	0	1	0
021	01	15	296	278	94	1	0	1	0	0	0	0	0	19	6	32	11	134	45	49	17	43	15	3	1	0	0
021	01	16	281	264	94	0	0	2	1	1	0	0	0	14	5	34	12	137	49	49	17	31	11	2	1	0	0
021	01	17	105	19	18	30	29	36	34	2	2	0	0	5	5	3	3	22	21	9	9	20	19	7	7	21	20
021	01	18	100	11	11	20	20	35	35	18	18	0	0	12	12	3	3	31	31	11	11	16	16	4	4	7	7
Fracción 1			2575	1729	67	300	12	144	6	37	1	1	0	214	8	293	11	960	37	335	13	305	12	50	2	54	2
021	02	01	286	155	54	50	17	28	10	7	2	0	0	52	18	46	16	75	26	24	8	30	10	5	2	8	3
021	02	02	40	21	53	5	13	2	5	1	3	0	0	12	30	10	25	2	5	4	10	1	3	0	0	0	0
021	02	03	14	4	29	0	0	1	7	0	0	0	0	4	29	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0
021	02	04	25	12	48	1	4	3	12	1	4	0	0	5	20	4	16	8	32	0	0	0	0	0	0	0	0
021	02	05	36	12	33	7	19	4	11	0	0	0	0	12	33	1	3	10	28	0	0	0	0	0	0	0	0
021	02	06	59	14	24	10	17	12	20	0	0	0	0	11	19	8	14	8	14	4	7	3	5	0	0	2	3
021	02	07	24	8	33	4	17	2	8	0	0	0	0	3	13	1	4	3	13	2	8	4	17	1	4	0	0
021	02	08	28	13	46	4	14	0	0	1	4	0	0	5	18	5	18	4	14	1	4	3	11	0	0	0	0
021	02	09	260	150	58	37	14	29	11	4	2	0	0	48	18	36	14	73	28	29	11	23	9	6	2	5	2
Fracción 2			772	389	50	118	15	81	10	14	2	0	0	152	20	111	14	183	24	65	8	64	8	12	2	15	2

ANEXO 4 -Tabla 4 - Santa Rosa-Toay:Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES según Calidad Constructiva y Materiales de las Viviendas																											
HOGARES según Calidad Constructiva y Materiales de las Viviendas													HACINAMIENTO (Personas por Cuarto)														
Códigos			Total Hog.	Calidad de los Materiales -CALMAT										Hasta 0.50 pers/cuarto		0.51 - 0.99 pers/cuarto		1.00 - 1.49 pers/cuarto		1.50 - 1.99 pers/cuarto		2.00 -2.99 pers/cuarto		3 pers/cuarto		más de 3 personas por cuarto	
DPTO	FRAC	RADIO		I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CH28_1T	CH28_2T	CH28_3T	CH28_4T	CH28_5T	CH51_1T	CH51_2T	CH51_3T	CH51_4T	CH51_5T	CH51_6T	CH51_7T																
021	03	01	356	81	23	106	30	95	27	8	2	0	0	26	7	30	8	80	22	38	11	53	15	18	5	45	13
021	03	02	273	69	25	55	20	37	14	1	0	0	0	29	11	22	8	60	22	17	6	19	7	6	2	9	3
021	03	03	228	75	33	62	27	39	17	3	1	0	0	14	6	27	12	51	22	30	13	30	13	12	5	15	7
021	03	04	500	186	37	100	20	73	15	10	2	0	0	25	5	25	5	125	25	56	11	68	14	29	6	41	8
021	03	05	636	274	43	27	4	17	3	0	0	0	0	28	4	21	3	134	21	63	10	46	7	14	2	12	2
021	03	06	232	80	34	92	40	22	9	10	4	0	0	30	13	19	8	75	32	23	10	33	14	7	3	17	7
021	03	07	262	131	50	61	23	16	6	2	1	0	0	23	9	23	9	77	29	26	10	38	15	14	5	9	3
021	03	08	354	226	64	64	18	14	4	3	1	0	0	92	26	76	21	84	24	21	6	18	5	6	2	10	3
021	03	09	271	186	69	50	18	4	1	0	0	0	0	42	15	45	17	82	30	31	11	30	11	1	0	9	3
021	03	10	250	175	70	35	14	7	3	1	0	0	0	38	15	40	16	77	31	20	8	27	11	10	4	6	2
021	03	11	356	153	43	120	34	28	8	2	1	0	0	48	13	44	12	101	28	36	10	40	11	17	5	17	5
021	03	12	320	143	45	121	38	35	11	2	1	0	0	26	8	32	10	101	32	59	18	51	16	15	5	17	5
021	03	13	217	29	13	73	34	97	45	6	3	1	0	18	8	5	2	51	24	22	10	61	28	23	11	26	12
021	03	14	236	56	24	61	26	82	35	10	4	0	0	22	9	13	6	62	26	23	10	42	18	17	7	30	13
021	03	15	263	88	33	108	41	48	18	2	1	0	0	27	10	29	11	69	26	41	16	34	13	15	6	31	12
021	03	16	223	155	70	30	13	5	2	3	1	0	0	45	20	42	19	60	27	17	8	22	10	6	3	1	0
021	03	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
021	03	18	402	263	65	78	19	10	2	0	0	0	0	95	24	91	23	97	24	19	5	28	7	7	2	14	3
021	03	19	437	265	61	106	24	9	2	1	0	0	0	115	26	80	18	123	28	25	6	30	7	3	1	5	1
021	03	20	341	192	56	104	30	6	2	2	1	0	0	115	34	79	23	79	23	13	4	8	2	5	1	5	1
021	03	21	241	155	64	42	17	16	7	2	1	0	0	56	23	33	14	66	27	20	8	23	10	5	2	12	5
021	03	22	264	114	43	71	27	45	17	3	1	0	0	32	12	26	10	82	31	28	11	39	15	12	5	14	5
Fracción 3			6663	3096	46	1566	24	705	11	71	1	1	0	946	14	802	12	1736	26	628	9	740	11	242	4	345	5
021	04	01	241	201	83	15	6	10	4	0	0	0	0	13	5	38	16	86	36	36	15	38	16	11	5	4	2
021	04	02	239	153	64	58	24	4	2	0	0	0	0	24	10	39	16	90	38	27	11	26	11	5	2	4	2
021	04	03	215	194	90	2	1	0	0	0	0	0	0	44	20	51	24	77	36	18	8	5	2	1	0	0	0
021	04	04	193	123	64	60	31	0	0	0	0	0	0	31	16	43	22	87	45	14	7	7	4	1	1	0	0
021	04	05	230	214	93	2	1	4	2	2	1	0	0	21	9	48	21	91	40	33	14	24	10	4	2	1	0
021	04	06	229	186	81	24	10	2	1	1	0	0	0	62	27	62	27	60	26	11	5	15	7	3	1	0	0
021	04	07	348	221	64	71	20	12	3	0	0	0	0	95	27	79	23	83	24	21	6	18	5	5	1	3	1
021	04	08	415	294	71	65	16	14	3	0	0	0	0	115	28	95	23	109	26	31	7	16	4	4	1	3	1
021	04	09	387	221	57	91	24	6	2	0	0	0	0	130	34	60	16	89	23	19	5	13	3	3	1	4	1
021	04	10	347	242	70	36	10	2	1	0	0	0	0	148	43	60	17	56	16	7	2	6	2	2	1	1	0
021	04	11	331	244	74	35	11	2	1	0	0	0	0	109	33	103	31	53	16	7	2	7	2	1	0	1	0
021	04	12	227	132	58	67	30	1	0	1	0	0	0	69	30	65	29	50	22	5	2	8	4	2	1	2	1
021	04	13	218	137	63	38	17	2	1	0	0	0	0	72	33	57	26	37	17	4	2	6	3	1	0	0	0
021	04	14	255	197	77	10	4	0	0	0	0	0	0	111	44	74	29	21	8	1	0	0	0	0	0	0	0
021	04	15	388	246	63	40	10	6	2	1	0	0	0	98	25	85	22	72	19	18	5	14	4	2	1	4	1
021	04	16	258	148	57	23	9	0	0	1	0	0	0	43	17	64	25	46	18	12	5	6	2	0	0	1	0
021	04	17	196	93	47	13	7	3	2	1	1	0	0	31	16	42	21	31	16	5	3	0	0	0	0	1	1
021	04	18	11	7	64	1	9	0	0	0	0	0	0	2	18	2	18	2	18	1	9	0	0	0	0	1	9
Fracción 4			4728	3253	69	651	14	68	1	7	0	0	0	1218	26	1067	23	1140	24	270	6	209	4	45	1	30	1

ANEXO 4 -Tabla 4 - Santa Rosa-Toay:Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES según Calidad Constructiva y Materiales de las Viviendas																											
Códigos			Total Hog.	Calidad de los Materiales -CALMAT										HACINAMIENTO (Personas por Cuarto)													
														Hasta 0.50 pers/cuarto		0.51 - 0.99 pers/cuarto		1.00 - 1.49 pers/cuarto		1.50 - 1.99 pers/cuarto		2.00 -2.99 pers/cuarto		3 pers/cuarto		más de 3 personas por cuarto	
				I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DPTO	FRAC	RADIO	TH_T	CH28_1T		CH28_2T		CH28_3T		CH28_4T		CH28_5T		CH51_1T		CH51_2T		CH51_3T		CH51_4T		CH51_5T		CH51_6T		CH51_7T	
021	05	01	402	152	38	122	30	81	20	11	3	0	0	45	11	28	7	107	27	44	11	69	17	30	7	43	11
021	05	02	334	208	62	42	13	21	6	2	1	0	0	78	23	61	18	82	25	18	5	22	7	6	2	6	2
021	05	03	363	237	65	37	10	4	1	0	0	0	0	124	34	53	15	75	21	8	2	12	3	5	1	1	0
021	05	04	404	279	69	42	10	1	0	0	0	0	0	121	30	79	20	95	24	8	2	15	4	3	1	1	0
021	05	05	275	224	81	7	3	0	0	0	0	0	0	97	35	63	23	54	20	7	3	7	3	1	0	2	1
021	05	06	319	239	75	2	1	1	0	0	0	0	0	132	41	64	20	37	12	5	2	3	1	1	0	0	0
021	05	07	3	2	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	67	0	0	0	0	0	0	0	0
021	05	08	335	218	65	13	4	1	0	0	0	0	0	134	40	45	13	43	13	5	1	4	1	0	0	1	0
021	05	09	298	152	51	12	4	0	0	0	0	0	0	98	33	29	10	28	9	3	1	5	2	1	0	0	0
021	05	10	370	231	62	4	1	2	1	0	0	0	0	115	31	57	15	53	14	5	1	7	2	0	0	0	0
021	05	11	331	217	66	36	11	1	0	0	0	0	0	112	34	52	16	68	21	10	3	9	3	2	1	1	0
021	05	12	285	160	56	0	0	0	0	0	0	0	0	87	31	30	11	34	12	5	2	4	1	0	0	0	0
021	05	13	174	128	74	2	1	0	0	0	0	0	0	89	51	19	11	18	10	1	1	2	1	0	0	1	1
Fracción 5			3893	2447	63	319	8	112	3	13	0	0	0	1232	32	580	15	696	18	119	3	159	4	49	1	56	1
021	06	01	200	153	77	16	8	2	1	0	0	0	0	58	29	55	28	42	21	2	1	9	5	4	2	1	1
021	06	02	200	132	66	25	13	1	1	0	0	0	0	55	28	53	27	39	20	2	1	7	4	2	1	0	0
021	06	03	333	221	66	30	9	1	0	0	0	0	0	130	39	53	16	49	15	8	2	12	4	0	0	0	0
021	06	04	310	204	66	8	3	3	1	1	0	0	0	110	35	43	14	45	15	9	3	6	2	2	1	1	0
021	06	05	414	245	59	25	6	0	0	0	0	0	0	142	34	55	13	58	14	6	1	7	2	2	0	0	0
021	06	06	240	155	65	17	7	0	0	0	0	0	0	80	33	36	15	46	19	3	1	5	2	2	1	0	0
021	06	07	329	244	74	10	3	0	0	0	0	0	0	127	39	65	20	50	15	5	2	7	2	0	0	0	0
021	06	08	292	232	79	21	7	1	0	0	0	0	0	105	36	71	24	58	20	6	2	8	3	4	1	2	1
021	06	09	403	252	63	78	19	2	0	0	0	0	0	149	37	98	24	76	19	6	1	1	0	0	0	2	0
021	06	10	309	155	50	41	13	11	4	2	1	0	0	51	17	49	16	68	22	13	4	16	5	4	1	8	3
021	06	11	235	190	81	20	9	2	1	0	0	0	0	56	24	49	21	66	28	21	9	14	6	4	2	2	1
021	06	12	263	192	73	44	17	1	0	1	0	0	0	46	17	51	19	83	32	35	13	16	6	5	2	2	1
021	06	13	288	180	63	60	21	5	2	0	0	0	0	72	25	73	25	76	26	14	5	5	2	3	1	2	1
021	06	14	332	269	81	48	14	0	0	0	0	0	0	81	24	108	33	104	31	22	7	1	0	1	0	0	0
021	06	15	181	150	83	20	11	0	0	0	0	0	0	54	30	47	26	50	28	14	8	5	3	0	0	0	0
021	06	16	250	210	84	17	7	1	0	2	1	0	0	47	19	65	26	96	38	15	6	7	3	0	0	0	0
021	06	17	205	162	79	25	12	0	0	0	0	0	0	38	19	57	28	75	37	13	6	4	2	0	0	0	0
021	06	18	319	144	45	76	24	57	18	5	2	0	0	37	12	32	10	110	34	35	11	33	10	13	4	22	7
021	06	19	269	72	27	75	28	77	29	4	1	0	0	22	8	22	8	77	29	35	13	42	16	13	5	17	6
021	06	20	272	61	22	65	24	119	44	5	2	0	0	12	4	18	7	64	24	24	9	57	21	29	11	46	17
021	06	21	307	104	34	94	31	61	20	10	3	0	0	18	6	31	10	86	28	39	13	51	17	16	5	28	9
021	06	22	250	48	19	71	28	75	30	5	2	0	0	31	12	25	10	57	23	28	11	30	12	10	4	18	7
021	06	23	174	78	45	16	9	8	5	1	1	0	0	27	16	24	14	31	18	7	4	7	4	4	2	3	2
Fracción 6			6375	3853	60	902	14	427	7	36	1	0	0	1548	24	1180	19	1506	24	362	6	350	5	118	2	154	2

ANEXO 4 -Tabla 4 - Santa Rosa-Toay:Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES según Calidad Constructiva y Materiales de las Viviendas																																								
Códigos													HACINAMIENTO (Personas por Cuarto)																											
													Hasta 0.50 pers/cuarto				0.51 - 0.99 pers/cuarto				1.00 - 1.49 pers/cuarto				1.50 - 1.99 pers/cuarto				2.00 -2.99 pers/cuarto				3 pers/cuarto				más de 3 personas por cuarto			
													Nº		%		Nº		%		Nº		%		Nº		%		Nº		%		Nº		%		Nº		%	
DPTO	FRAC	RADIO	TH_T	CH28_1T		CH28_2T		CH28_3T		CH28_4T		CH28_5T		CH51_1T		CH51_2T		CH51_3T		CH51_4T		CH51_5T		CH51_6T		CH51_7T														
021	07	01	292	174	60	37	13	0	0	0	0	0	117	40	50	17	38	13	1	0	3	1	0	0	2	1														
021	07	02	241	148	61	20	8	1	0	0	0	0	103	43	38	16	25	10	2	1	1	0	0	0	0	0														
021	07	03	251	165	66	10	4	1	0	0	0	0	84	33	30	12	52	21	3	1	6	2	1	0	0	0														
021	07	04	284	159	56	66	23	2	1	0	0	0	96	34	57	20	48	17	15	5	9	3	2	1	0	0														
021	07	05	311	237	76	14	5	0	0	0	0	0	116	37	63	20	54	17	4	1	13	4	1	0	0	0														
021	07	06	297	211	71	22	7	4	1	1	0	0	94	32	64	22	55	19	10	3	9	3	3	1	3	1														
021	07	07	280	197	70	30	11	8	3	5	2	0	75	27	51	18	77	28	12	4	17	6	5	2	3	1														
021	07	08	338	183	54	88	26	17	5	7	2	0	69	20	68	20	103	30	14	4	24	7	6	2	11	3														
021	07	09	298	175	59	80	27	9	3	0	0	0	53	18	60	20	92	31	22	7	18	6	6	2	13	4														
021	07	10	336	166	49	102	30	19	6	4	1	0	57	17	49	15	107	32	19	6	38	11	9	3	12	4														
021	07	11	394	263	67	63	16	9	2	1	0	0	85	22	76	19	92	23	32	8	36	9	9	2	6	2														
021	07	12	238	176	74	5	2	0	0	0	0	0	82	34	48	20	37	16	6	3	4	2	4	2	0	0														
021	07	13	169	122	72	12	7	2	1	1	1	0	40	24	33	20	39	23	8	5	9	5	4	2	4	2														
021	07	14	277	164	59	81	29	6	2	2	1	0	52	19	51	18	89	32	25	9	22	8	6	2	8	3														
021	07	15	303	151	50	97	32	11	4	2	1	0	37	12	49	16	101	33	36	12	26	9	6	2	6	2														
021	07	16	225	184	82	21	9	7	3	0	0	0	19	8	36	16	97	43	30	13	26	12	2	1	2	1														
021	07	17	225	169	75	17	8	10	4	0	0	0	24	11	43	19	71	32	30	13	21	9	3	1	4	2														
021	07	18	204	176	86	10	5	6	3	2	1	0	23	11	36	18	59	29	30	15	33	16	4	2	9	4														
021	07	19	207	185	89	13	6	0	0	0	0	0	11	5	14	7	91	44	32	15	41	20	4	2	5	2														
021	07	20	292	267	91	2	1	3	1	0	0	0	19	7	30	10	88	30	59	20	67	23	7	2	2	1														
021	07	21	191	177	93	0	0	1	1	0	0	0	7	4	18	9	67	35	50	26	29	15	6	3	1	1														
021	07	22	330	270	82	12	4	7	2	0	0	0	60	18	73	22	113	34	27	8	11	3	2	1	3	1														
Fracción 7			5983	4119	69	802	13	123	2	25	0	0	1323	22	1037	17	1595	27	467	8	463	8	90	2	94	2														
021	08	01	194	112	58	27	14	0	0	0	0	0	77	40	25	13	35	18	1	1	1	1	0	0	0	0														
021	08	02	338	280	83	0	0	0	0	0	0	0	151	45	91	27	30	9	4	1	4	1	0	0	0	0														
021	08	03	342	277	81	9	3	1	0	0	0	0	113	33	104	30	60	18	6	2	3	1	1	0	0	0														
021	08	04	361	241	67	53	15	2	1	0	0	0	93	26	105	29	79	22	10	3	6	2	0	0	3	1														
021	08	05	317	202	64	66	21	25	8	0	0	0	23	7	23	7	102	32	40	13	60	19	16	5	29	9														
021	08	06	143	79	55	44	31	14	10	2	1	0	14	10	18	13	41	29	24	17	30	21	5	3	7	5														
021	08	07	342	213	62	69	20	18	5	6	2	0	60	18	56	16	110	32	25	7	39	11	7	2	9	3														
021	08	08	370	244	66	78	21	14	4	1	0	0	61	16	65	18	126	34	44	12	28	8	10	3	3	1														
021	08	09	220	168	76	10	5	4	2	0	0	0	66	30	41	19	55	25	11	5	5	2	2	1	2	1														
021	08	10	223	120	54	56	25	1	0	1	0	0	45	20	45	20	59	26	10	4	11	5	3	1	5	2														
021	08	11	244	136	56	68	28	4	2	0	0	0	52	21	44	18	63	26	17	7	23	9	4	2	5	2														
021	08	12	351	215	61	81	23	16	5	4	1	0	24	7	36	10	121	34	49	14	57	16	16	5	13	4														
021	08	13	407	199	49	41	10	22	5	3	1	0	43	11	54	13	112	28	21	5	16	4	6	1	13	3														
021	08	14	207	119	57	47	23	4	2	0	0	0	29	14	24	12	62	30	23	11	23	11	4	2	5	2														
021	08	15	255	151	59	63	25	1	0	0	0	0	35	14	59	23	82	32	22	9	16	6	0	0	1	0														
021	08	16	314	185	59	79	25	13	4	1	0	0	33	11	43	14	87	28	50	16	35	11	14	4	16	5														

ANEXO 4 -Tabla 4 - Santa Rosa-Toay:Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES según Calidad Constructiva y Materiales de las Viviendas													HACINAMIENTO (Personas por Cuarto)														
Códigos			Total Hog.	Callidad de los Materiales -CALMAT										Hasta 0.50 pers/cuarto		0.51 - 0.99 pers/cuarto		1.00 - 1.49 pers/cuarto		1.50 - 1.99 pers/cuarto		2.00 -2.99 pers/cuarto		3 pers/cuarto		más de 3 personas por cuarto	
				I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DPTO	FRAC	RAD IO	TH_T	CH28_1T		CH28_2T		CH28_3T		CH28_4T		CH28_5T		CH51_1T		CH51_2T		CH51_3T		CH51_4T		CH51_5T		CH51_6T		CH51_7T	
Fracción 8			4628	2941	64	791	17	139	3	18	0	0	0	919	20	833	18	1224	26	357	8	357	8	88	2	111	2
Tot. Sta. ROSA			35617	21827	61	5449	15	1799	5	221	1	2	0	7552	21	5903	17	9040	25	2603	7	2647	7	694	2	859	2
140	01	01	28	4	14	3	11	7	25	3	11	0	0	7	25	2	7	5	18	2	7	1	4	0	0	0	0
140	01	02	55	16	29	2	4	7	13	1	2	0	0	7	13	6	11	9	16	0	0	3	5	0	0	1	2
140	01	03	32	7	22	6	19	3	9	1	3	0	0	7	22	0	0	5	16	2	6	2	6	0	0	1	3
140	01	04	6	0	0	2	33	1	17	0	0	0	0	2	33	0	0	1	17	0	0	0	0	0	0	0	0
Fracción 1			121	27	22	13	11	18	15	5	4	0	0	23	19	8	7	20	17	4	3	6	5	0	0	2	2
140	02	01	371	238	64	27	7	40	11	10	3	0	0	74	20	60	16	97	26	41	11	35	9	5	1	3	1
140	02	02	355	120	34	101	28	65	18	14	4	0	0	59	17	45	13	84	24	38	11	31	9	17	5	26	7
140	02	03	349	140	40	69	20	85	24	12	3	0	0	42	12	38	11	117	34	30	9	42	12	19	5	18	5
140	02	04	240	122	51	52	22	22	9	3	1	0	0	10	4	14	6	86	36	33	14	44	18	8	3	4	2
140	02	05	268	128	48	51	19	29	11	0	0	0	0	70	26	46	17	54	20	16	6	15	6	4	1	3	1
140	02	06	362	197	54	71	20	32	9	4	1	0	0	76	21	56	15	88	24	18	5	41	11	8	2	17	5
140	02	07	24	2	8	5	21	10	42	6	25	0	0	1	4	2	8	8	33	1	4	6	25	1	4	4	17
140	02	08	57	47	82	7	12	1	2	0	0	0	0	2	4	6	11	23	40	13	23	10	18	1	2	0	0
140	02	09	161	52	32	29	18	20	12	1	1	0	0	15	9	16	10	36	22	7	4	19	12	3	2	6	4
140	02	10	83	66	80	3	4	0	0	0	0	0	0	8	10	12	14	37	45	12	14	0	0	0	0	0	0
140	02	11	318	119	37	30	9	11	3	1	0	0	0	34	11	40	13	58	18	16	5	10	3	3	1	0	0
140	02	12	343	118	34	46	13	7	2	3	1	0	0	34	10	35	10	70	20	17	5	9	3	8	2	1	0
140	02	13	7	4	57	2	29	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3	43	2	29	2	29	0	0	0	0
140	02	14	41	19	46	4	10	7	17	0	0	1	2	7	17	1	2	13	32	1	2	4	10	1	2	4	10
140	02	15	170	46	27	35	21	29	17	4	2	1	1	50	29	10	6	32	19	8	5	8	5	5	3	2	1
140	02	16	66	18	27	9	14	9	14	0	0	0	0	10	15	5	8	12	18	3	5	5	8	0	0	1	2
140	02	17	144	28	19	18	13	29	20	5	3	0	0	15	10	7	5	24	17	9	6	13	9	6	4	6	4
140	02	18	30	12	40	3	10	1	3	0	0	0	0	5	17	2	7	5	17	2	7	2	7	0	0	0	0
Fracción 2			3389	1476	44	562	17	398	12	63	2	2	0	512	15	395	12	847	25	267	8	296	9	89	3	95	3
140	03	01	7	2	29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	0	0	0	0	1	14	0	0	0	0	0	0
140	03	02	137	42	31	21	15	18	13	5	4	0	0	47	34	11	8	18	13	4	3	4	3	2	1	0	0
140	03	03	6	2	33	2	33	1	17	0	0	0	0	2	33	3	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fracción 3			150	46	31	23	15	19	13	5	3	0	0	50	33	14	9	18	12	5	3	4	3	2	1	0	0
Tot. TOAY			3660	1549	42,3	598	16,3	435	11,9	73	2,0	2	0,1	585	16,0	417	11,4	885	24,2	276	7,5	306	8,4	91	2,5	97	2,7

ANEXO 4 - Tabla 5 - Santa Rosa Toay- REGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

Códigos			Total Hog.	Régimen de tenencia de la vivienda									
				Propia	%	Alquilada	%	Prestada	%	Cedida p/trabajo	%	Otra	%
DPTO	FRAC	RADIO	TH_T	H22_1T		H22_2T		H22_3T		H22_4T		H22_5T	
021	01	01	93	23	25%	1	1%	1	1%	29	31%	3	3%
021	01	02	31	4	13%	1	3%	1	3%	12	39%	1	3%
021	01	03	21	3	14%	0	0%	0	0%	11	52%	0	0%
021	01	04	45	7	16%	1	2%	2	4%	14	31%	1	2%
021	01	05	14	2	14%	2	14%	2	14%	6	43%	0	0%
021	01	05	92	65	71%	0	0%	5	5%	1	1%	1	1%
021	01	06	27	8	30%	0	0%	1	4%	3	11%	0	0%
021	01	06	19	6	32%	2	11%	1	5%	3	16%	0	0%
021	01	07	26	9	35%	1	4%	4	15%	5	19%	0	0%
021	01	08	33	6	18%	1	3%	1	3%	10	30%	0	0%
021	01	08	93	21	23%	2	2%	6	6%	1	1%	0	0%
021	01	09	21	4	19%	1	5%	0	0%	8	38%	1	5%
021	01	10	42	15	36%	3	7%	5	12%	0	0%	0	0%
021	01	11	342	301	88%	6	2%	9	3%	0	0%	1	0%
021	01	12	344	308	90%	1	0%	17	5%	0	0%	9	3%
021	01	13	257	234	91%	1	0%	1	0%	0	0%	2	1%
021	01	14	293	260	89%	0	0%	2	1%	1	0%	13	4%
021	01	15	296	252	85%	4	1%	1	0%	0	0%	23	8%
021	01	16	281	259	92%	1	0%	5	2%	0	0%	2	1%
021	01	17	105	75	71%	3	3%	8	8%	1	1%	0	0%
021	01	18	100	56	56%	5	5%	18	18%	4	4%	1	1%
Fracción 1			2575	1918	74%	36	1%	90	3%	109	4%	58	2%
021	02	01	286	205	72%	14	5%	14	5%	1	0%	6	2%
021	02	02	40	15	38%	3	8%	4	10%	7	18%	0	0%
021	02	03	14	4	29%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%
021	02	04	25	10	40%	1	4%	0	0%	6	24%	0	0%
021	02	05	36	17	47%	0	0%	0	0%	6	17%	0	0%
021	02	06	59	28	47%	2	3%	2	3%	4	7%	0	0%
021	02	07	24	3	13%	0	0%	0	0%	11	46%	0	0%
021	02	08	28	4	14%	1	4%	0	0%	13	46%	0	0%
021	02	09	260	183	70%	16	6%	17	7%	3	1%	1	0%
Fracción 2			772	469	61%	37	5%	38	5%	51	7%	7	1%
021	03	01	356	208	58%	28	8%	47	13%	1	0%	6	2%
021	03	02	273	119	44%	9	3%	32	12%	0	0%	2	1%
021	03	03	228	153	67%	8	4%	16	7%	1	0%	1	0%
021	03	04	500	318	64%	14	3%	27	5%	4	1%	6	1%
021	03	05	636	282	44%	7	1%	21	3%	3	0%	5	1%
021	03	06	232	154	66%	24	10%	24	10%	2	1%	0	0%
021	03	07	262	152	58%	41	16%	15	6%	2	1%	0	0%
021	03	08	354	233	66%	57	16%	12	3%	3	1%	2	1%
021	03	09	271	173	64%	43	16%	17	6%	1	0%	6	2%
021	03	10	250	157	63%	44	18%	15	6%	0	0%	2	1%
021	03	11	356	205	58%	52	15%	39	11%	1	0%	6	2%
021	03	12	320	252	79%	19	6%	26	8%	1	0%	3	1%
021	03	13	217	167	77%	11	5%	26	12%	1	0%	1	0%
021	03	14	236	149	63%	26	11%	33	14%	1	0%	0	0%
021	03	15	263	179	68%	37	14%	26	10%	1	0%	3	1%
021	03	16	223	149	67%	34	15%	10	4%	0	0%	0	0%
021	03	17	1	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
021	03	18	402	236	59%	76	19%	32	8%	2	0%	5	1%
021	03	19	437	252	58%	88	20%	27	6%	0	0%	14	3%
021	03	20	341	228	67%	55	16%	12	4%	1	0%	8	2%
021	03	21	241	154	64%	35	15%	21	9%	1	0%	4	2%
021	03	22	264	153	58%	38	14%	40	15%	0	0%	2	1%
Fracción 3			6663	4073	61%	746	11%	518	8%	26	0%	76	1%

ANEXO 4 - Tabla 5 - Santa Rosa Toay- REGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

Códigos			Total Hog.	Régimen de tenencia de la vivienda									
				Propia	%	Alquilada	%	Prestada	%	Cedida p/trabajo	%	Otra	%
DPTO	FRAC	RADIO	TH_T	H22_1T		H22_2T		H22_3T		H22_4T		H22_5T	
021	04	01	241	185	77%	1	0%	7	3%	3	1%	30	12%
021	04	02	239	96	40%	27	11%	8	3%	0	0%	84	35%
021	04	03	215	155	72%	16	7%	5	2%	19	9%	1	0%
021	04	04	193	113	59%	3	2%	3	2%	0	0%	64	33%
021	04	05	230	209	91%	2	1%	6	3%	1	0%	4	2%
021	04	06	229	176	77%	22	10%	9	4%	1	0%	5	2%
021	04	07	348	211	61%	65	19%	24	7%	0	0%	4	1%
021	04	08	415	282	68%	64	15%	25	6%	1	0%	1	0%
021	04	09	387	192	50%	95	25%	23	6%	0	0%	8	2%
021	04	10	347	200	58%	65	19%	9	3%	2	1%	4	1%
021	04	11	331	198	60%	47	14%	25	8%	10	3%	1	0%
021	04	12	227	147	65%	39	17%	10	4%	0	0%	5	2%
021	04	13	218	142	65%	27	12%	6	3%	0	0%	2	1%
021	04	14	255	182	71%	16	6%	5	2%	3	1%	1	0%
021	04	15	388	234	60%	36	9%	17	4%	4	1%	2	1%
021	04	16	258	154	60%	5	2%	4	2%	4	2%	5	2%
021	04	17	196	92	47%	6	3%	7	4%	2	1%	3	2%
021	04	18	11	0	0%	0	0%	0	0%	8	73%	0	0%
Fracción 4			4728	2968	63%	536	11%	193	4%	58	1%	224	5%
021	05	01	402	252	63%	54	13%	49	12%	2	0%	9	2%
021	05	02	334	181	54%	61	18%	25	7%	0	0%	6	2%
021	05	03	363	162	45%	91	25%	21	6%	0	0%	4	1%
021	05	04	404	196	49%	99	25%	20	5%	1	0%	6	1%
021	05	05	275	153	56%	56	20%	17	6%	1	0%	4	1%
021	05	06	319	185	58%	47	15%	10	3%	0	0%	0	0%
021	05	07	3	0	0%	0	0%	0	0%	2	67%	0	0%
021	05	08	335	121	36%	80	24%	14	4%	16	5%	1	0%
021	05	09	298	89	30%	62	21%	8	3%	4	1%	1	0%
021	05	10	370	155	42%	68	18%	10	3%	2	1%	2	1%
021	05	11	331	154	47%	73	22%	18	5%	2	1%	7	2%
021	05	12	285	109	38%	42	15%	6	2%	3	1%	0	0%
021	05	13	174	96	55%	26	15%	5	3%	1	1%	2	1%
Fracción 5			3893	1853	48%	759	19%	203	5%	34	1%	42	1%
021	06	01	200	110	55%	52	26%	6	3%	2	1%	1	1%
021	06	02	200	110	55%	39	20%	7	4%	0	0%	2	1%
021	06	03	333	164	49%	75	23%	9	3%	1	0%	3	1%
021	06	04	310	131	42%	72	23%	6	2%	3	1%	4	1%
021	06	05	414	148	36%	79	19%	7	2%	30	7%	6	1%
021	06	06	240	105	44%	42	18%	6	3%	15	6%	4	2%
021	06	07	329	198	60%	46	14%	8	2%	1	0%	1	0%
021	06	08	292	184	63%	55	19%	13	4%	0	0%	2	1%
021	06	09	403	271	67%	51	13%	7	2%	2	0%	1	0%
021	06	10	309	152	49%	18	6%	28	9%	8	3%	3	1%
021	06	11	235	166	71%	30	13%	13	6%	1	0%	2	1%
021	06	12	263	184	70%	13	5%	9	3%	1	0%	31	12%
021	06	13	288	183	64%	54	19%	8	3%	0	0%	0	0%
021	06	14	332	299	90%	12	4%	3	1%	0	0%	3	1%
021	06	15	181	131	72%	25	14%	8	4%	4	2%	2	1%
021	06	16	250	180	72%	36	14%	10	4%	1	0%	3	1%
021	06	17	205	152	74%	26	13%	8	4%	1	0%	0	0%
021	06	18	319	202	63%	39	12%	39	12%	1	0%	1	0%
021	06	19	269	162	60%	25	9%	35	13%	0	0%	6	2%
021	06	20	272	190	70%	18	7%	38	14%	0	0%	4	1%
021	06	21	307	215	70%	27	9%	24	8%	0	0%	3	1%
021	06	22	250	150	60%	14	6%	31	12%	3	1%	1	0%
021	06	23	174	91	52%	7	4%	3	2%	1	1%	1	1%
Fracción 6			6375	3878	61%	855	13%	326	5%	75	1%	84	1%

ANEXO 4 - Tabla 5 - Santa Rosa Toay- REGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

Códigos			Total Hog.	Régimen de tenencia de la vivienda									
				Propia	%	Alquilada	%	Prestada	%	Cedida p/trabajo	%	Otra	%
DPTO	FRAC	RADIO	TH_T	H22_1T		H22_2T		H22_3T		H22_4T		H22_5T	
021	07	01	292	159	54%	39	13%	9	3%	0	0%	4	1%
021	07	02	241	121	50%	37	15%	5	2%	3	1%	3	1%
021	07	03	251	95	38%	70	28%	8	3%	1	0%	2	1%
021	07	04	284	165	58%	50	18%	8	3%	0	0%	4	1%
021	07	05	311	167	54%	67	22%	15	5%	1	0%	1	0%
021	07	06	297	160	54%	59	20%	15	5%	1	0%	3	1%
021	07	07	280	147	53%	63	23%	21	8%	1	0%	8	3%
021	07	08	338	188	56%	67	20%	30	9%	0	0%	10	3%
021	07	09	298	180	60%	58	19%	18	6%	7	2%	1	0%
021	07	10	336	194	58%	59	18%	28	8%	2	1%	8	2%
021	07	11	394	221	56%	95	24%	18	5%	0	0%	2	1%
021	07	12	238	112	47%	58	24%	10	4%	0	0%	1	0%
021	07	13	169	94	56%	35	21%	5	3%	1	1%	2	1%
021	07	14	277	192	69%	31	11%	28	10%	0	0%	2	1%
021	07	15	303	195	64%	33	11%	28	9%	2	1%	3	1%
021	07	16	225	189	84%	7	3%	12	5%	2	1%	2	1%
021	07	17	225	175	78%	8	4%	10	4%	0	0%	3	1%
021	07	18	204	171	84%	7	3%	11	5%	4	2%	1	0%
021	07	19	207	181	87%	8	4%	3	1%	4	2%	2	1%
021	07	20	292	256	88%	3	1%	9	3%	2	1%	2	1%
021	07	21	191	152	80%	0	0%	1	1%	0	0%	25	13%
021	07	22	330	224	68%	32	10%	17	5%	0	0%	16	5%
Fracción 7			5983	3738	62%	886	15%	309	5%	31	1%	105	2%
021	08	01	194	72	37%	41	21%	22	11%	3	2%	1	1%
021	08	02	338	240	71%	25	7%	11	3%	0	0%	4	1%
021	08	03	342	237	69%	41	12%	8	2%	1	0%	0	0%
021	08	04	361	244	68%	38	11%	10	3%	2	1%	2	1%
021	08	05	317	253	80%	7	2%	29	9%	2	1%	2	1%
021	08	06	143	114	80%	6	4%	14	10%	0	0%	5	3%
021	08	07	342	226	66%	38	11%	17	5%	3	1%	22	6%
021	08	08	370	269	73%	44	12%	18	5%	1	0%	5	1%
021	08	09	220	115	52%	55	25%	8	4%	0	0%	4	2%
021	08	10	223	126	57%	40	18%	8	4%	1	0%	3	1%
021	08	11	244	160	66%	30	12%	15	6%	1	0%	2	1%
021	08	12	351	248	71%	40	11%	23	7%	1	0%	4	1%
021	08	13	407	137	34%	95	23%	23	6%	6	1%	4	1%
021	08	14	207	110	53%	28	14%	22	11%	2	1%	8	4%
021	08	15	255	152	60%	35	14%	20	8%	1	0%	7	3%
021	08	16	314	203	65%	37	12%	30	10%	5	2%	3	1%
Fracción 8			4628	2906	63%	600	13%	278	6%	29	1%	76	2%
Tot. Sta. ROSA			35617	21803	61%	4455	13%	1955	5%	413	1%	672	2%

ANEXO 4 - Tabla 5 - Santa Rosa Toay- REGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

Códigos			Total Hog.	Régimen de tenencia de la vivienda									
				Propia	%	Alquilada	%	Prestada	%	Cedida p/trabajo	%	Otra	%
DPTO	FRAC	RADIO	TH_T	H22_1T		H22_2T		H22_3T		H22_4T		H22_5T	
140	01	01	28	5	18%	0	0%	4	14%	8	29%	0	0%
140	01	02	55	9	16%	1	2%	2	4%	14	25%	0	0%
140	01	03	32	2	6%	0	0%	0	0%	15	47%	0	0%
140	01	04	6	1	17%	0	0%	0	0%	1	17%	1	17%
Fracción 1			121	17	14%	1	1%	6	5%	38	31%	1	1%
140	02	01	371	268	72%	21	6%	20	5%	5	1%	1	0%
140	02	02	355	233	66%	35	10%	24	7%	1	0%	7	2%
140	02	03	349	243	70%	21	6%	34	10%	5	1%	3	1%
140	02	04	240	175	73%	7	3%	14	6%	0	0%	3	1%
140	02	05	268	154	57%	27	10%	21	8%	0	0%	6	2%
140	02	06	362	207	57%	49	14%	34	9%	10	3%	4	1%
140	02	07	24	19	79%	1	4%	3	13%	0	0%	0	0%
140	02	08	57	53	93%	0	0%	2	4%	0	0%	0	0%
140	02	09	161	63	39%	17	11%	20	12%	2	1%	0	0%
140	02	10	83	0	0%	5	6%	0	0%	64	77%	0	0%
140	02	11	318	128	40%	8	3%	23	7%	2	1%	0	0%
140	02	12	343	148	43%	7	2%	13	4%	5	1%	1	0%
140	02	13	7	5	71%	1	14%	1	14%	0	0%	0	0%
140	02	14	41	3	7%	0	0%	5	12%	21	51%	2	5%
140	02	15	170	28	16%	3	2%	10	6%	74	44%	0	0%
140	02	16	66	13	20%	1	2%	1	2%	21	32%	0	0%
140	02	17	144	42	29%	8	6%	15	10%	11	8%	4	3%
140	02	18	30	7	23%	1	3%	0	0%	8	27%	0	0%
Fracción 2			3389	1789	53%	212	6%	240	7%	229	7%	31	1%
140	03	01	7	0	0%	0	0%	0	0%	2	29%	0	0%
140	03	02	137	32	23%	2	1%	3	2%	49	36%	0	0%
140	03	03	6	2	33%	0	0%	2	33%	0	0%	1	17%
Fracción 3			150	34	23%	2	1%	5	3%	51	34%	1	1%
Tot. TOAY			3660	1840	50%	215	6%	251	7%	318	9%	33	1%

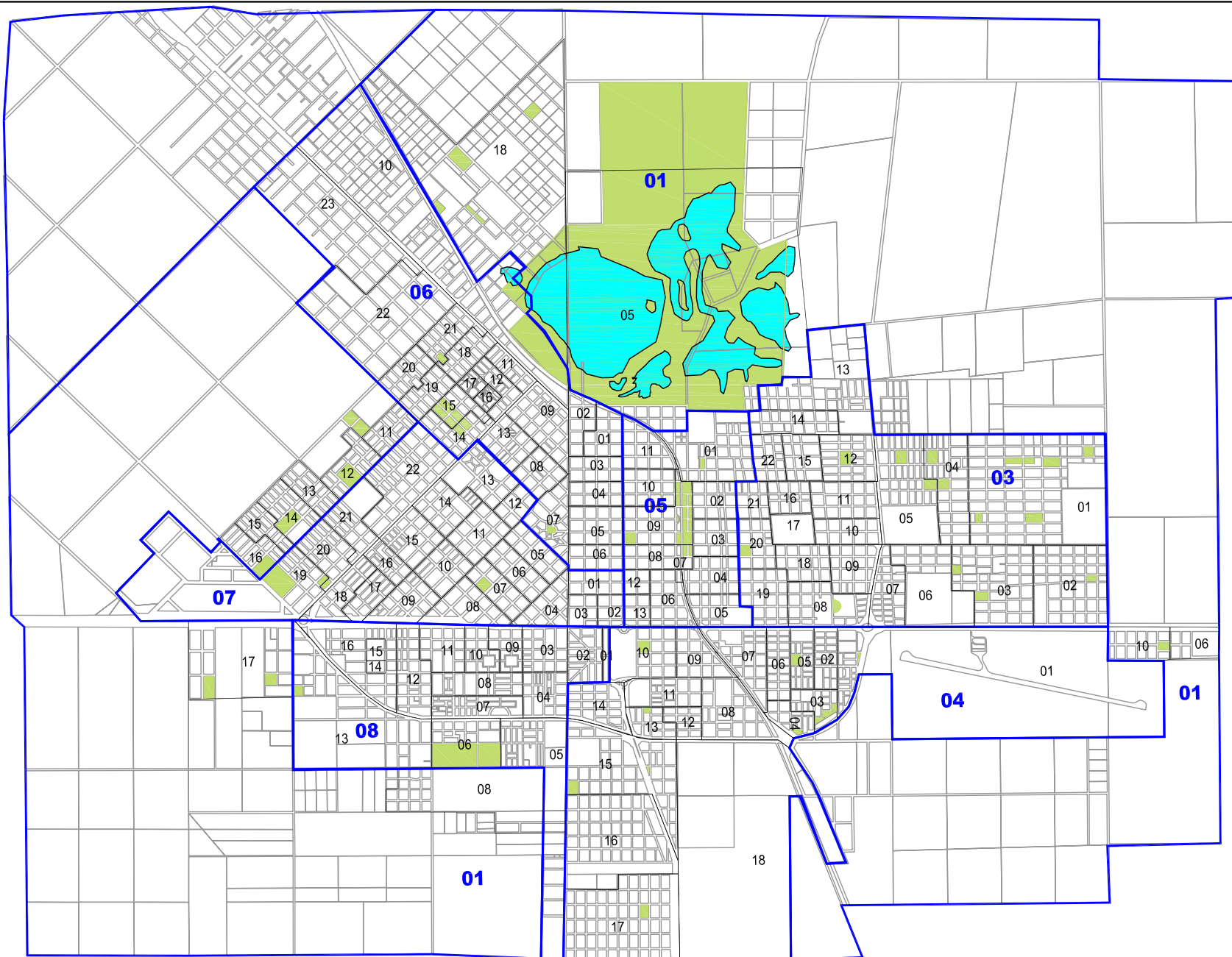
Anexo 4 -Tabla 6: Santa Rosa-Toay : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados													
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001													
NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación				
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%	
		Lee y escribe	%										
					FRAC	RADIO	TH_T	Hab / Hogar	NBI	%			P4_1T
NSE ALTO Y MEDIO ALTO	Zona Centro	05	04	791	404	1,96	9	2,2	740	94	87	22	
		05	05	616	275	2,24	7	2,5	579	94	68	25	
		05	06	578	319	1,81	8	2,5	552	96	82	26	
		05	07	75	3	25,00	0	0,0	71	95	2	67	
		05	08	510	335	1,52	1	0,3	478	94	108	32	
		05	09	383	298	1,29	3	1,0	367	96	70	23	
		05	10	569	370	1,54	6	1,6	534	94	109	29	
		05	11	616	331	1,86	13	3,9	567	92	96	29	
		05	12	323	285	1,13	2	0,7	305	94	76	27	
		05	13	302	174	1,74	5	2,9	294	97	50	29	
		06	01	423	200	2,12	16	8,0	402	95	39	20	
		06	02	424	200	2,12	3	1,5	389	92	51	26	
		06	03	563	333	1,69	14	4,2	538	96	73	22	
		06	04	527	310	1,70	3	1,0	499	95	90	29	
		06	05	749	414	1,81	5	1,2	707	94	137	33	
		06	06	439	240	1,83	4	1,7	401	91	58	24	
		07	01	529	292	1,81	10	3,4	499	94	83	28	
		07	02	383	241	1,59	2	0,8	361	94	61	25	
		07	03	350	251	1,39	4	1,6	333	95	86	34	
	Total Zona Centro				9150	4596	1,99	99	2,2	7297	80	1271	28
	Fitte	06	09	392	161	2,43	3	1,9	361	92	52	32	
		06	08	692	292	2,37	20	6,8	639	92	89	30	
		06	07	659	329	2,00	11	3,3	614	93	85	26	
		07	12	429	238	1,80	4	1,7	407	95	77	32	
	Total Fitte				2172	1020	2,13	38	3,7	2021	93	303	30
	Villa Elvina	04	14	624	255	2,45	0	0,0	589	94	127	50	
		08	01	239	194	1,23	3	1,5	226	95	70	36	
		08	02	770	338	2,28	5	1,5	736	96	134	40	
	Villa Elvina				1633	787	2,07	8	1,0	1551	95	331	42
	Villa Martita		04	17	304	196	1,55	7	3,6	258	85	69	35
	Villa Navarro-Sarmiento y Villa Amalia	04	15	999	388	2,57	7	1,8	898	90	171	44	
		04	16	625	258	2,42	4	1,6	531	85	108	42	
		04	18	260	11	23,64	1	9,1	251	97	5	45	
	Villa Navarro-Sarmiento y Villa Am				1884	657	2,87	12	1,8	1680	89	284	43
	Bella Vista	08	03	853	342	2,49	7	2,0	804	94	96	28	
		08	04	927	361	2,57	7	1,9	838	90	94	26	
	Bella Vista				1780	703	2,53	14	2,0	1642	92	190	27
	Villa Santillan Oeste	06	09	588	242	2,43	4	1,7	542	92	78	32	
		06	13	780	288	2,71	11	3,8	699	90	99	34	
		07	13	417	169	2,47	8	4,7	370	89	37	22	
	Villa Santillan Oeste				1785	699	2,55	23	3,3	1611	90	214	31
	Barrio suburbano		01	06	35	19	1,84	0	0,0	30	86	4	21
TOTAL NSE ALTO				18.743	8.677	2,16	201	2,3	16.090	86	2.666	31	

Anexo 4 -Tabla 6: Santa Rosa-Toay : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001

NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación			
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
		Lee y escribe	%									
					FRAC	RADIO	TH_T	Hab / Hogar	CHNBI_1T	%		
NSE MEDIO Y MEDIO BAJO	Villa Alonso Norte	04	06	729	229	3,18	8	3,5	668	92	61	27
		04	07	911	348	2,62	14	4,0	833	91	54	16
	Villa Alonso Norte			1640	577	2,84	22	3,8	1501	92	115	20
	Villa Alonso Centro	04	08	1158	415	2,79	29	7,0	1032	89	67	16
		04	09	775	387	2,00	32	8,3	708	91	88	23
		04	10	698	347	2,01	13	3,7	655	94	111	32
		04	11	765	331	2,31	14	4,2	703	92	72	22
		04	12	558	227	2,46	9	4,0	512	92	49	22
		04	13	540	218	2,48	4	1,8	512	95	72	33
	Villa Alonso Centro			4494	1925	2,33	101	5,2	4122	92	459	24
	Na Sra de Luján	07	04	603	284	2,12	7	2,5	563	93	64	23
		07	05	358	187	1,92	4	2,3	334	93	50	27
		07	06	379	178	2,13	11	6,4	350	92	35	20
		07	07	391	168	2,33	13	7,9	346	88	26	16
		07	08	345	135	2,55	14	10,7	303	88	16	12
	Na Sra de Luján			2076	952	2,18	50	5,3	1895	91	192	20
	Villa Santillan	07	05	238	124	1,92	3	2,3	223	93	34	27
		07	06	253	119	2,13	8	6,4	233	92	24	20
		07	07	261	112	2,33	9	7,9	230	88	18	16
		07	08	517	203	2,55	22	10,7	454	88	23	12
		07	09	408	149	2,74	15	10,1	363	89	8	5
		07	10	999	336	2,97	33	9,8	859	86	22	7
		07	11	942	394	2,39	27	6,9	851	90	46	12
		07	14	885	277	3,19	26	9,4	769	87	12	4
	Regazzoli	07	15	955	303	3,15	32	10,6	819	86	7	2
	Villa Santillan			5458	2017	2,71	174	8,6	4801	88	193	10
	Butalo II;III,Vial21 y Jardín	06	11	731	235	3,11	8	3,4	663	91	44	19
		06	12	841	263	3,20	11	4,2	763	91	25	10
	Butalo II;III			1572	498	3,16	19	3,8	1426	91	69	14
	Butalo I	06	16	763	250	3,05	3	1,2	703	92	36	14
		06	17	662	205	3,23	3	1,5	606	92	39	19
	Butalo I			1425	455	3,13	6	1,3	1309	92	75	16
	INTI-HUÉ	06	10	692	309	2,24	10	3,2	588	85	76	25
		06	22	755	250	3,02	41	16,4	607	80	21	8
		06	23	343	174	1,97	4	2,3	298	87	42	24
	INTI-HUÉ			1790	733	2,44	55	7,5	1493	83	139	19
	Barrio Sur	01	13	912	257	3,55	5	1,9	754	83	30	12
		01	14	1069	293	3,65	3	1,0	903	84	38	13
		01	15	1109	296	3,75	4	1,4	933	84	43	15
		01	16	1067	281	3,80	2	0,7	889	83	32	11
		07	19	825	207	3,99	9	4,3	697	84	23	11
		07	20	1016	292	3,48	3	1,0	845	83	35	12
		07	21	684	191	3,58	1	0,5	575	84	30	16
	Barrio Sur			6682	1817	3,68	27	1,5	5596	84	231	13
	Tomás Mason Sur	05	02	817	334	2,45	27	8,1	731	89	58	17
		05	03	643	363	1,77	25	6,9	597	93	88	24
		03	20	392	171	2,30	10	5,9	364	93	35	20
		03	21	677	241	2,81	28	11,6	586	87	21	9
	T.Masón Sur			2529	1109	2,28	90	8,1	2278	90	202	18
	Barrio Aeropuerto	04	03	706	215	3,28	5	2,3	622	88	61	28
		04	04	681	193	3,53	1	0,5	616	90	39	20
		04	05	902	230	3,92	9	3,9	830	92	31	13
	Barrio Aeropuerto			4090	1118	3,66	36	3,2	3671	90	197	18

Anexo 4 -Tabla 6: Santa Rosa-Toay : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados												
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001												
NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación			
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
		Lee y escribe	%									
					FRAC	RADIO	Total Hogares TH_T	Hab / Hogar	NBI CHNBI_1T	%		
NSE MEDIO Y MEDIO BAJO	Villa del Busto	03	20	392	171	2,30	10	5,9	364	93	35	20
		03	18	1004	402	2,50	32	8,0	896	89	54	13
		03	19	1113	437	2,55	24	5,5	1009	91	65	15
		03	08	938	354	2,65	17	4,8	830	88	59	17
	Villa del Busto			3447	1364	2,53	83	6,1	3099	90	213	16
	Villa Hualde	03	09	885	271	3,27	27	10,0	780	88	34	13
	Colonia Escalante-Congreso	08	07	1071	342	3,13	15	4,4	943	88	43	13
		08	08	1157	370	3,13	21	5,7	1045	90	37	10
		08	09	511	220	2,32	16	7,3	463	91	41	19
		08	10	546	223	2,45	9	4,0	500	92	32	14
		08	11	693	244	2,84	17	7,0	602	87	33	14
		08	12	1246	351	3,55	31	8,8	1075	86	35	10
	Colonia Escalante-Congreso			5224	1750	2,99	109	6,2	4628	89	221	13
	Los Fresnos	08	13	832	407	2,04	20	4,9	688	83	65	16
		08	14	559	207	2,70	9	4,3	489	87	20	10
		08	15	750	255	2,94	5	2,0	636	85	24	9
		08	16	1067	314	3,40	30	9,6	874	82	26	8
	Los Fresnos			3208	1183	2,71	64	5,4	2687	84	135	11
	TOTAL NSE MEDIO Y M/BAJO				44.519	15.768	2,82	863	5,5	39.286	88	2.474
BAJO	R.Favaloro	07	16	872	225	3,88	7	3,1	807	93	22	10
	Las Artes	01	06	49	27	1,81	1	3,7	46	94	1	4
		01	06	35	19	1,84	0	0,0	30	86	4	21
		01	10	76	42	1,81	7	16,7	58	76	2	5
	Las Artes			160	88	1,82	8	9,1	134	84	7	8
	Villa Parque	06	18	1025	319	3,21	41	12,9	861	84	10	3
		06	19	927	269	3,45	38	14,1	756	82	3	1
		06	20	1091	272	4,01	77	28,3	861	79	4	1
		06	21	1036	307	3,37	51	16,6	859	83	14	5
	V. Parque			4079	1167	3,50	207	17,7	3337	82	31	3
	FONAVI 25; 27;34 Bis y Pampa	07	16	872	225	3,88	7	3,1	807	93	22	10
		07	17	860	225	3,82	12	5,3	764	89	18	8
		07	18	850	204	4,17	13	6,4	764	90	15	7
		07	09	408	149	2,74	15	10,1	363	89	8	5
	FONAVI 25			2990	803	3,72	47	5,9	2698	90	63	8
	Malvinas Argent	03	02	572	273	2,10	15	5,5	467	82	22	8
		03	03	219	68	3,21	7	10,5	180	82	6	9
	Malvinas Argentinas			791	341	2,32	22	6,5	647	82	28	8
	Escondido	01	17	364	105	3,47	25	23,8	284	78	8	8
	Villa Elisa	03	03	512	160	3,21	17	10,5	420	82	15	9
		03	06	763	232	3,29	26	11,2	655	86	6	3
		03	07	720	262	2,75	16	6,1	610	85	23	9
	Villa Elisa			1995	654	3,05	59	9,0	1685	84	44	7
	Tomás Mason Norte	03	10	727	250	2,91	19	7,6	637	88	29	12
		03	11	1087	356	3,05	43	12,1	934	86	13	4
		03	16	589	223	2,64	12	5,4	526	89	20	9
		03	17	22	1	22,00	0	0,0	22	100	0	0
	T.Masón Norte			2425	830	2,92	74	8,9	2119	87	62	7
	FONAVI 42	01	11	1464	342	4,28	21	6,1	1282	88	21	6
		01	12	1573	344	4,57	17	4,9	1379	88	19	6
	FONAVI 42			3037	686	4,43	38	5,5	2661	88	40	6

Anexo 4 -Tabla 6: Santa Rosa-Toay : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados												
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001												
NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación			
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
		FRAC	RADIO		TH_T	Hab / Hogar	NBI CHNBI_1T	%	P4_1T			
BAJO	San Cayetano	03	04	730	250	2,92	36	14,2	554	76	8	3
		03	05	1288	636	2,03	18	2,8	982	76	37	6
	San Cayetano			2018	886	2,28	54	6,0	1536	76	45	5
	Almafuerte	05	01	1340	402	3,33	76	18,9	1096	82	20	5
	Plan Vial	08	06	642	143	4,49	12	8,4	533	83	7	5
	Los Hornos -El Faro	01	18	298	100	2,98	19	19,0	240	81	4	4
	Zona Norte	03	15	913	263	3,47	51	19,4	739	81	8	3
		03	22	824	264	3,12	48	18,2	678	82	8	3
	Zona Norte			1737	527	3,30	99	18,8	1417	82	16	3
	Matadero	08	05	1303	317	4,11	49	15,5	1011	78	10	3
	Zona Oeste - Quintas	03	13	862	217	3,97	62	28,6	674	78	2	1
		03	14	847	236	3,59	47	19,9	643	76	11	5
	Zona Oeste			1709	453	3,77	109	24,1	1317	77	13	3
	Villa Germinal	03	01	1128	356	3,17	74	20,8	895	79	6	2
		03	04	730	250	2,92	36	14,2	554	76	8	3
	Villa Germinal			1858	606	3,07	110	18,1	1449	78	14	2
	Sdo Corazón	03	12	1363	320	4,26	47	14,7	1152	85	6	2
TOTAL NSE BAJO				28.981	8.653	3,35	1.061	12,3	24.122	83	440	5
	ZONA URBANA			93.198	33.428	2,79	2.134	6,4	80.352	86	5.664	17
BAJO	Area Rural	01	01	147	93	1,58	5	5,4	132	90	0	0
		01	02	49	31	1,58	2	6,5	38	78	0	0
		01	03	34	21	1,62	0	0,0	30	88	0	0
		01	04	53	45	1,18	3	6,7	47	89	0	0
		01	05	42	14	3,00	1	7,1	34	81	1	7
		01	05	267	92	2,90	2	2,2	200	75	6	7
		01	06	49	27	1,81	1	3,7	46	94	1	4
		01	07	61	26	2,35	2	7,7	48	79	0	0
		01	08	46	33	1,39	2	6,1	39	85	0	0
		01	08	98	93	1,05	2	2,2	83	85	5	5
		01	09	34	21	1,62	2	9,5	30	88	0	0
		02	01	859	286	3,00	27	9,4	753	88	12	4
		02	02	88	40	2,20	0	0,0	83	94	0	0
		02	03	12	14	0,86	0	0,0	11	92	0	0
		02	04	49	25	1,96	0	0,0	45	92	0	0
		02	05	65	36	1,81	2	5,6	58	89	0	0
		02	06	124	59	2,10	4	6,8	107	86	3	5
		02	07	47	24	1,96	3	12,5	39	83	2	8
		02	08	50	28	1,79	0	0,0	41	82	3	11
		02	09	771	260	2,97	27	10,4	659	85	10	4
	ZONA RURAL			2.945	1.268	2,3	85	6,7	2.523	86	43	3
	TOTAL SANTA ROSA			96.143	34.696	2,8	2.219	6,4	82.875	86	5.707	16
	Tot. Municipio de TOAY			9.256	3.660	2,529	307	8,4	7.744	84	271	7



REFERENCIAS

- **03** LÍMITE DE FRACCIÓN
- 11 LÍMITE DE RADIO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
DIVISIÓN DE FRACCIONES Y RADIOS - CENSO INDEC 2001

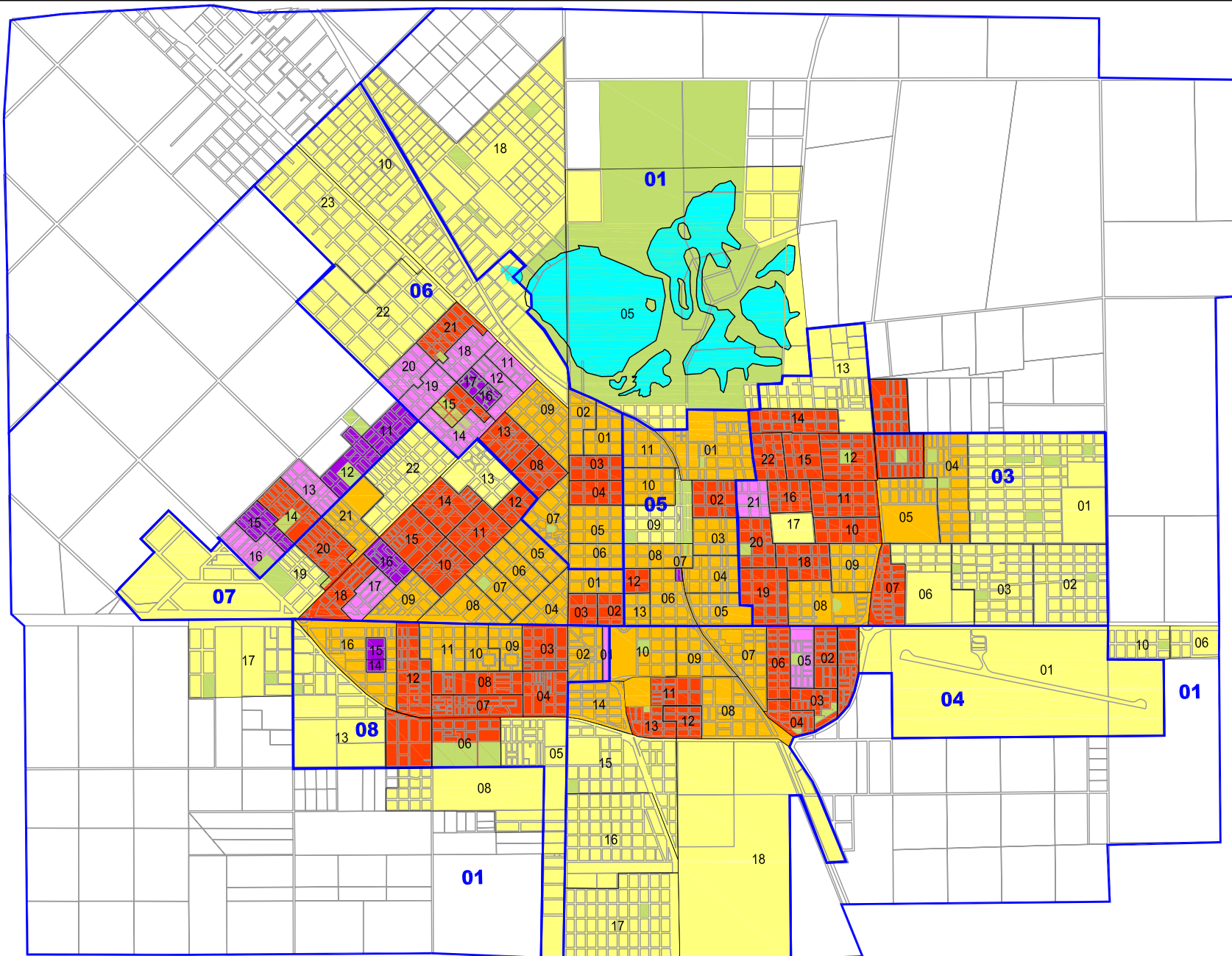
PLANO N° B1

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS

- 03** LÍMITE DE FRACCIÓN
- 11 LÍMITE DE RADIO

DENSIDAD (HAB/HA)

- < 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU - LA PAMPA -

SANTA ROSA
DENSIDAD DE POBLACIÓN POR RADIOS CENSALES - CENSO INDEC 2001

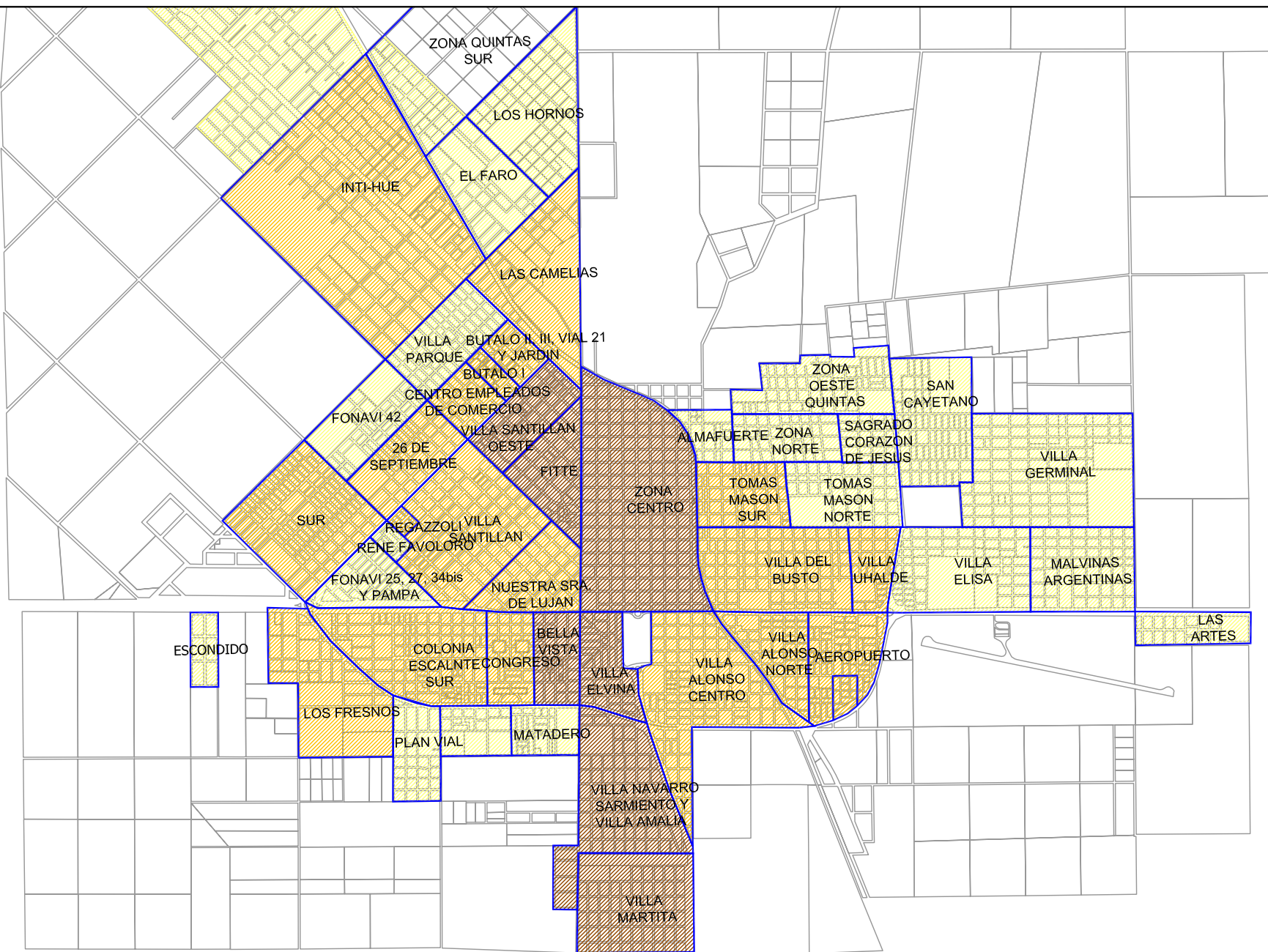
PLANO N° B2

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS

- NSE
- ALTO Y MEDIO ALTO
 - MEDIO Y MEDIO BAJO
 - BAJO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
NIVEL SOCIO-ECONÓMICO PREDOMINANTE POR BARRIOS

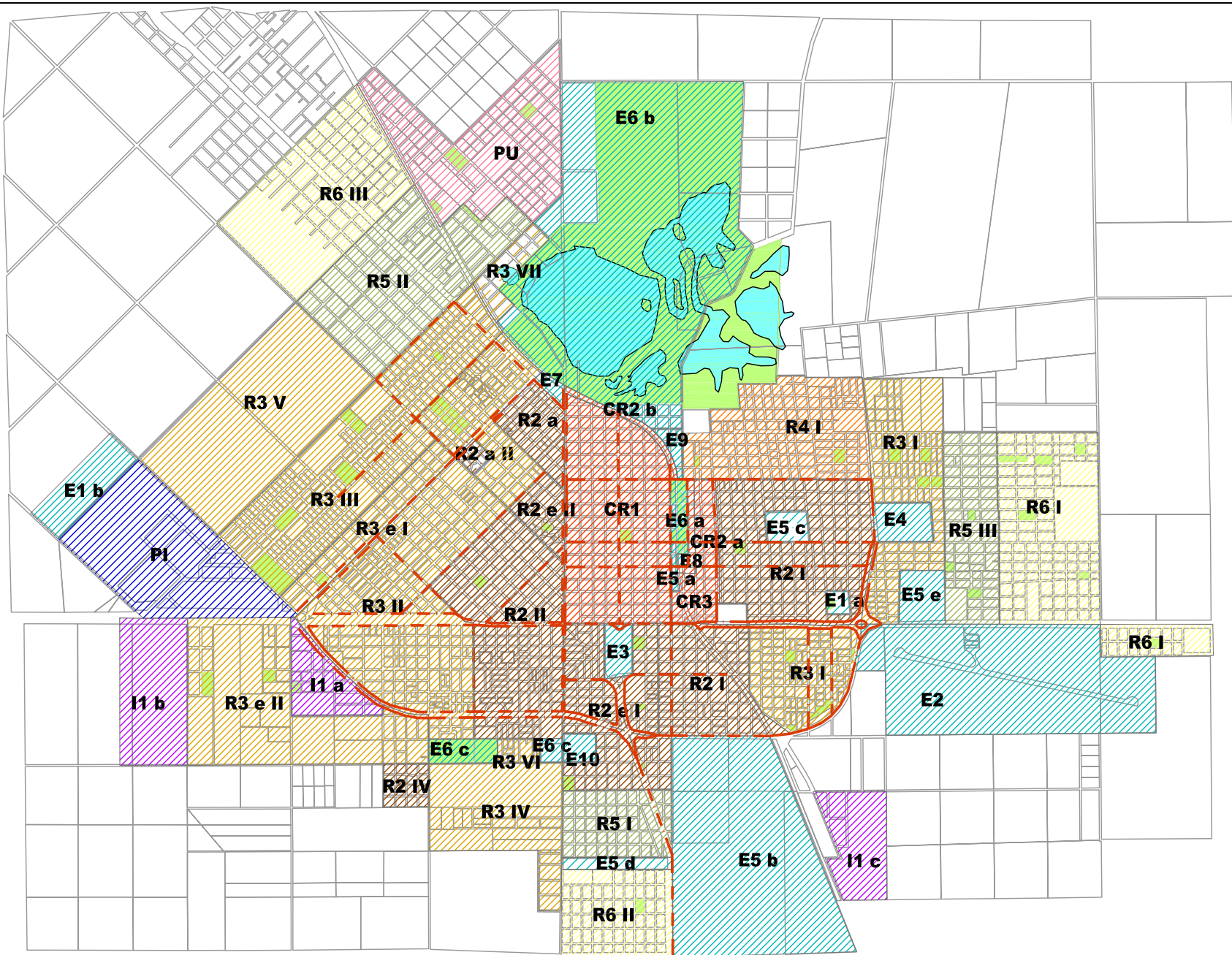
PLANO N° B3

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS (SINTESIS A LOS FINES DEL TRABAJO)

	RESIDENCIAL 2		RESIDENCIAL 6		COMERCIAL-RESIDENCIAL
	RESIDENCIAL 3		EQUIPAMIENTO		PU
	RESIDENCIAL 4		INDUSTRIA		CORREDOR COMERCIAL
	RESIDENCIAL 5		PARQUE INDUSTRIAL		



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA - ZONIFICACIÓN
USOS DEL SUELO SEGÚN CÓDIGO DE PLANEAMIENTO URBANO

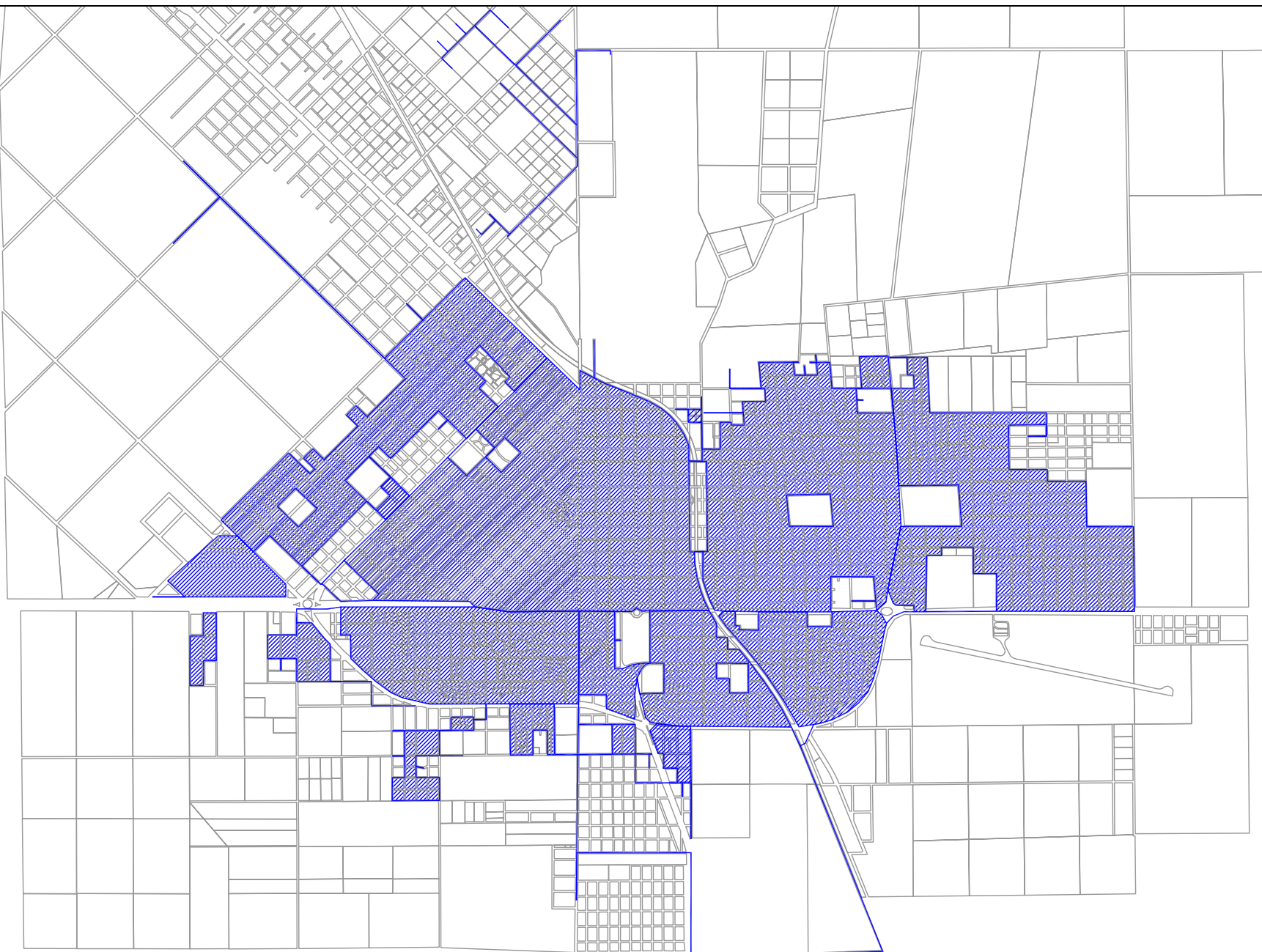
PLANO Nº B4

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS - COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

 SERVICIO DE AGUA POTABLE



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

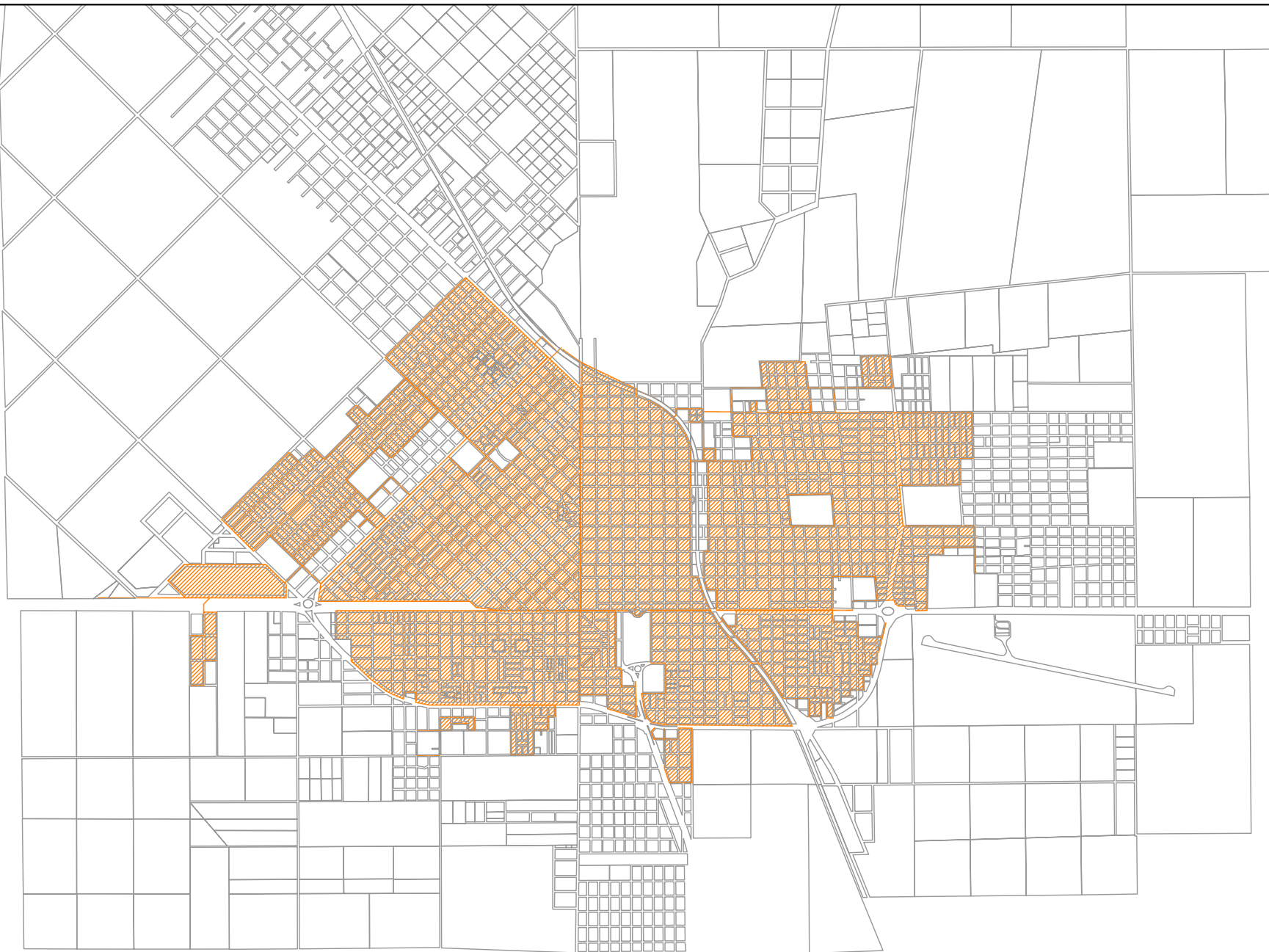
PLANO N° B5

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS - COBERTURA DEL SERVICIO DE DESAGÜE CLOACAL

 SERVICIO DE DESAGÜE CLOACAL



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
COBERTURA DEL SERVICIO DE DESAGÜE CLOACAL

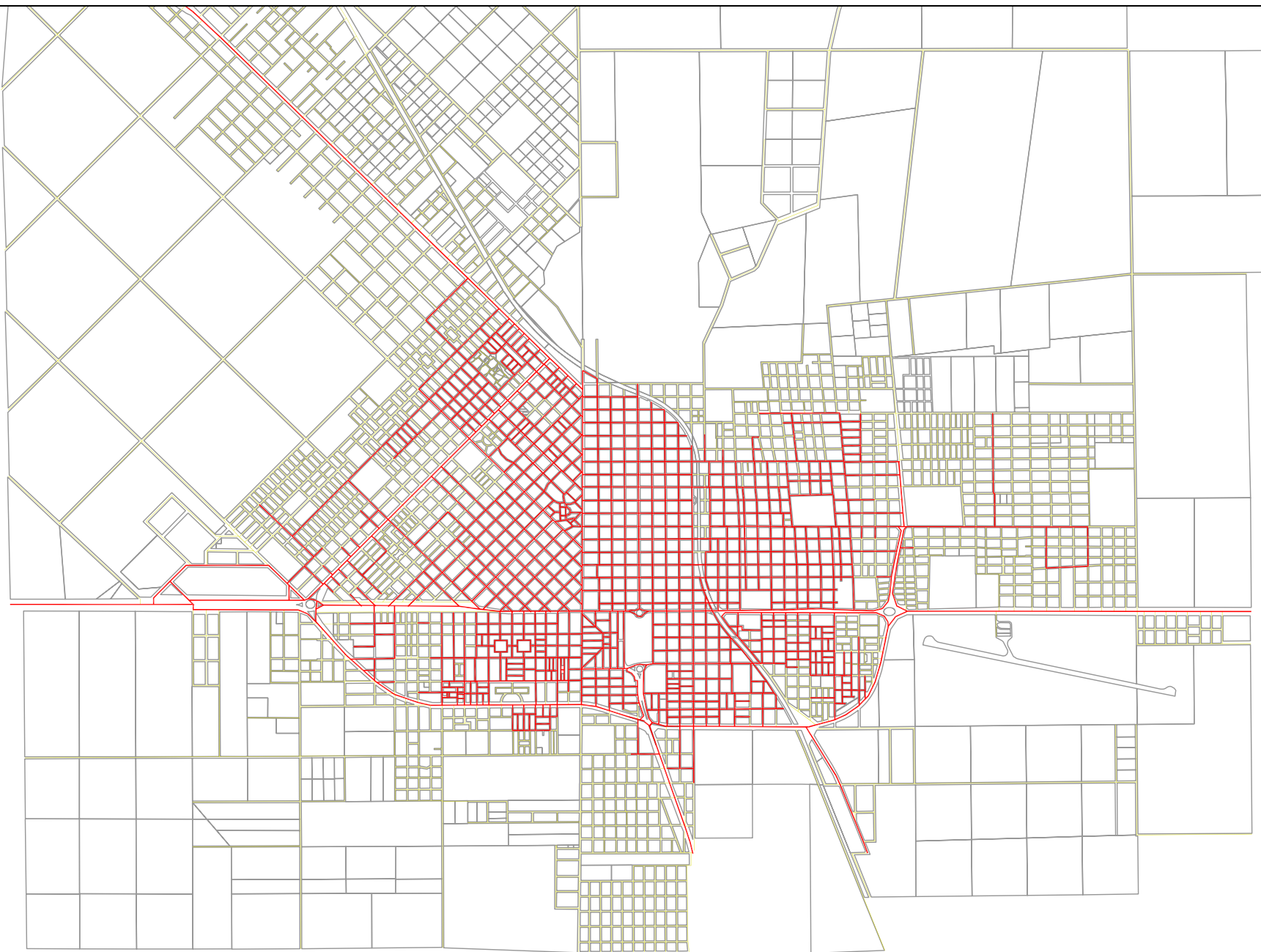
PLANO N° B6

ELABORÓ
ARQ. M.E. GUARESTI



DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISÓ
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS - CALLES DE PAVIMENTO Y CALLES DE TIERRA

-  CALLES DE PAVIMENTO
-  CALLES DE TIERRA



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
PAVIMENTACIÓN DE CALLES

PLANO N° B7

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 5

PLANOS Y TABLAS DE LA CIUDAD DE GRAL PICO

Anexo 5 -Tabla1 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																				
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI				Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar					
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc:	%	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitari o Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
DPT	FRA	RAT	P2_1T	P2_2T									P4_1T		CP4J_6T	CP4J_7T	CP4J_8T	CP4J_9T		
105	01	01	132	126	258	1,05	76	3,39	12	15,8	9	11,8	220	85,3	0	0	0	1	1	1,3
105	01	02	14	10	24	1,40	7	3,43	0	0	0	0,0	24	100,0	0	0	0	0	0	0,0
105	01	03	48	34	82	1,41	31	2,65	4	12,9	1	3,2	70	85,4	0	0	0	0	0	0,0
105	02	01	33	19	52	1,74	13	4,00	2	15,4	0	0,0	47	90,4	0	0	0	0	0	0,0
105	02	02	64	51	115	1,25	47	2,45	6	12,8	2	4,3	90	78,3	0	0	0	2	2	4,3
105	02	03	83	75	158	1,11	47	3,36	12	25,5	5	10,6	128	81,0	1	0	1	2	4	8,5
105	02	04	30	18	48	1,67	9	5,33	0	0	0	0,0	43	89,6	0	0	1	0	1	11,1
105	02	05	15	14	29	1,07	12	2,42	2	16,7	0	0,0	27	93,1	0	0	0	0	0	0,0
105	02	06	240	188	428	1,28	136	3,15	21	15,4	11	8,1	346	80,8	0	2	7	4	13	9,6
105	02	06	2	4	6	0,50	1	6,00	0	0	0	0,0	5	83,3	0	1	0	0	1	100,0
105	02	07	588	629	1217	0,93	327	3,72	18	5,5	7	2,1	907	74,5	7	6	12	4	29	8,9
105	02	08	606	633	1239	0,96	288	4,30	11	3,82	4	1,4	1118	90,2	3	2	8	4	17	5,9
105	02	09	574	622	1196	0,92	310	3,86	6	1,94	2	0,6	981	82,0	9	13	20	23	65	21,0
105	02	10	378	382	760	0,99	200	3,80	47	23,5	19	9,5	568	74,7	1	1	1	0	3	1,5
105	02	11	134	143	277	0,94	88	3,15	5	5,68	3	3,4	233	84,1	3	7	12	9	31	35,2
105	02	12	455	494	949	0,92	232	4,09	8	3,45	6	2,6	778	82,0	7	5	12	4	28	12,1
105	02	13	446	414	860	1,08	247	3,48	16	6,48	5	2,0	713	82,9	8	6	50	21	85	34,4
105	02	14	652	670	1322	0,97	299	4,42	21	7,02	14	4,7	1161	87,8	3	5	6	5	19	6,4
105	02	15	471	496	967	0,95	238	4,06	9	3,78	7	2,9	816	84,4	6	2	10	5	23	9,7
105	03	01	397	416	813	0,95	257	3,16	10	3,89	4	1,6	690	84,9	5	9	38	27	79	30,7
105	03	02	450	374	824	1,20	229	3,60	30	13,1	14	6,1	694	84,2	1	3	14	1	19	8,3
105	03	03	278	281	559	0,99	176	3,18	1	0,57	0	0,0	501	89,6	4	12	25	49	90	51,1
105	03	04	232	323	555	0,72	232	2,39	4	1,72	2	0,9	531	95,7	5	3	17	19	44	19,0
105	03	05	258	275	533	0,94	205	2,60	10	4,88	8	3,9	496	93,1	4	8	16	17	45	22,0
105	03	06	312	320	632	0,98	215	2,94	23	10,7	14	6,5	560	88,6	2	7	26	13	48	22,3
105	03	07	367	373	740	0,98	206	3,59	11	5,34	11	5,3	666	90,0	2	0	14	1	17	8,3
105	03	08	296	324	620	0,91	227	2,73	17	7,49	7	3,1	574	92,6	3	3	15	7	28	12,3
105	03	09	204	243	447	0,84	149	3,00	4	2,68	4	2,7	408	91,3	1	0	29	2	32	21,5
105	03	10	404	385	789	1,05	172	4,59	9	5,23	4	2,3	646	81,9	0	9	3	1	13	7,6
105	03	11	534	524	1058	1,02	288	3,67	45	15,6	18	6,3	863	81,6	2	2	31	3	38	13,2
105	03	12	288	296	584	0,97	212	2,75	16	7,55	9	4,2	529	90,6	8	3	43	9	63	29,7

Anexo 5 -Tabla1 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																				
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI				Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar					
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc:	%	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitari o Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
			P2_1T	P2_2T																
DPT	FRA	RAI	P2_1T	P2_2T									P4_1T		CP4J_6T	CP4J_7T	CP4J_8T	CP4J_9T		
105	03	13	229	221	450	1,04	166	2,71	5	3,01	3	1,8	416	92,4	4	2	37	23	66	39,8
105	03	14	237	271	508	0,87	197	2,58	3	1,52	2	1,0	468	92,1	6	3	25	17	51	25,9
105	03	15	236	314	550	0,75	223	2,47	6	2,69	5	2,2	521	94,7	2	4	15	26	47	21,1
105	03	16	209	229	438	0,91	170	2,58	3	1,76	3	1,8	405	92,5	4	5	16	20	45	26,5
105	03	17	160	223	383	0,72	164	2,34	9	5,49	7	4,3	371	96,9	4	4	8	18	34	20,7
105	03	18	219	269	488	0,81	183	2,67	3	1,64	0	0,0	460	94,3	1	5	3	16	25	13,7
105	03	19	270	305	575	0,89	226	2,54	4	1,77	4	1,8	542	94,3	3	6	13	14	36	15,9
105	03	20	397	399	796	0,99	233	3,42	16	6,87	8	3,4	705	88,6	2	4	19	11	36	15,5
105	03	21	479	495	974	0,97	259	3,76	21	8,11	16	6,2	827	84,9	2	4	23	3	32	12,4
105	03	22	400	430	830	0,93	262	3,17	9	3,44	5	1,9	701	84,5	4	4	46	35	89	34,0
105	03	23	318	302	620	1,05	202	3,07	19	9,41	11	5,4	540	87,1	2	1	9	7	19	9,4
105	03	24	323	274	597	1,18	220	2,71	6	2,73	6	2,7	543	91,0	4	2	60	18	84	38,2
105	03	25	303	341	644	0,89	199	3,24	9	4,52	5	2,5	573	89,0	4	2	24	2	32	16,1
105	03	26	304	288	592	1,06	202	2,93	19	9,41	13	6,4	526	88,9	3	1	12	3	19	9,4
105	04	01	373	348	721	1,07	213	3,38	0	0	0	0,0	635	88,1	1	9	27	89	126	59,2
105	04	02	551	549	1100	1,00	243	4,53	18	7,41	13	5,3	970	88,2	3	8	8	9	28	11,5
105	04	03	612	603	1215	1,01	262	4,64	35	13,4	16	6,1	1025	84,4	0	5	2	3	10	3,8
105	04	04	72	52	124	1,38	32	3,88	0	0	0	0,0	95	76,6	1	3	4	5	13	40,6
105	04	05	286	309	595	0,93	217	2,74	15	6,91	8	3,7	523	87,9	5	6	15	6	32	14,7
105	04	06	249	285	534	0,87	212	2,52	4	1,89	3	1,4	501	93,8	1	6	14	27	48	22,6
105	04	07	248	265	513	0,94	201	2,55	6	2,99	5	2,5	487	94,9	5	12	7	25	49	24,4
105	04	08	549	590	1139	0,93	351	3,25	11	3,13	6	1,7	982	86,2	5	9	21	20	55	15,7
105	04	09	455	464	919	0,98	276	3,33	37	13,4	25	9,1	798	86,8	0	3	4	0	7	2,5
105	04	10	257	307	564	0,84	190	2,97	16	8,42	9	4,7	515	91,3	1	2	2	6	11	5,8
105	04	11	239	273	512	0,88	205	2,50	13	6,34	6	2,9	477	93,2	2	2	9	22	35	17,1
105	04	12	285	343	628	0,83	249	2,52	14	5,62	12	4,8	587	93,5	4	6	13	34	57	22,9
105	04	13	208	277	485	0,75	181	2,68	3	1,66	3	1,7	450	92,8	4	7	11	27	49	27,1
105	04	14	176	238	414	0,74	169	2,45	15	8,88	2	1,2	378	91,3	3	6	11	29	49	29,0
105	04	15	186	265	451	0,70	183	2,46	7	3,83	3	1,6	414	91,8	2	10	12	25	49	26,8
105	04	16	461	467	928	0,99	328	2,83	31	9,45	15	4,6	810	87,3	5	3	20	17	45	13,7
105	04	17	320	376	696	0,85	262	2,66	6	2,29	5	1,9	644	92,5	7	10	16	37	70	26,7

Anexo 5 -Tabla1 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																				
POBLACIÓN -HOGARES -MÓDULO HABITANTES /HOGAR - HOGARES CON NECESIDADES INSATISFECHAS -NBI-EDUCACIÓN																				
Códigos			Población Por Radio Censal				Hogares		Hogares NBI				Alfabetos		Maximo Nivel de Instrucción del Jefe de hogar					
			Varones	Mujeres	Población Total	Ind. Masc	Total Hogares	Hab / Hogar	NBI	%	capacidad subsistenc:	%	Lee y escribe	%	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Universitari o Incompleto	Universitario Completo	Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
			P2_1T	P2_2T									P4_1T		CP4J_6T	CP4J_7T	CP4J_8T	CP4J_9T		
105	04	18	490	409	899	1,20	233	3,86	51	21,9	25	10,7	707	78,6	1	3	2	2	8	3,4
105	05	01	194	191	385	1,02	107	3,60	18	16,8	10	9,3	329	85,5	1	0	3	0	4	3,7
105	05	02	18	8	26	2,25	14	1,86	0	0	0	0,0	24	92,3	0	0	0	0	0	0,0
105	05	03	84	59	143	1,42	49	2,92	4	8,16	2	4,1	125	87,4	0	0	0	3	3	6,1
105	05	04	33	18	51	1,83	17	3,00	3	17,6	0	0,0	46	90,2	0	0	0	1	1	5,9
105	06	01	136	132	268	1,03	79	3,39	8	10,1	4	5,1	224	83,6	2	1	0	2	5	6,3
105	06	02	100	57	157	1,75	54	2,91	13	24,1	1	1,9	125	79,6	0	1	2	1	4	7,4
105	07	01	500	493	993	1,01	285	3,48	58	20,4	33	11,6	806	81,2	1	2	3	2	8	2,8
105	07	02	292	305	597	0,96	182	3,28	20	11	12	6,6	505	84,6	2	2	5	7	16	8,8
105	07	03	348	384	732	0,91	280	2,61	13	4,64	12	4,3	660	90,2	9	3	9	20	41	14,6
105	07	04	292	335	627	0,87	222	2,82	13	5,86	12	5,4	578	92,2	2	5	8	12	27	12,2
105	07	05	440	455	895	0,97	315	2,84	24	7,62	12	3,8	808	90,3	5	8	8	10	31	9,8
105	07	06	388	390	778	0,99	199	3,91	13	6,53	8	4,0	682	87,7	5	2	6	7	20	10,1
105	07	07	425	452	877	0,94	196	4,47	13	6,63	11	5,6	739	84,3	5	1	1	1	8	4,1
105	07	08	428	378	806	1,13	271	2,97	18	6,64	14	5,2	704	87,3	3	4	5	7	19	7,0
105	07	09	338	361	699	0,94	245	2,85	16	6,53	10	4,1	625	89,4	3	6	13	7	29	11,8
105	07	10	373	341	714	1,09	252	2,83	42	16,7	33	13,1	625	87,5	0	3	6	6	15	6,0
105	07	11	502	487	989	1,03	308	3,21	67	21,8	40	13,0	818	82,7	3	2	4	4	13	4,2
105	07	12	502	494	996	1,02	254	3,92	49	19,3	27	10,6	799	80,2	0	1	3	1	5	2,0
105	07	13	375	353	728	1,06	182	4,00	31	17	14	7,7	606	83,2	2	2	9	10	23	12,6
105	07	14	478	475	953	1,01	271	3,52	18	6,64	12	4,4	830	87,1	1	7	17	21	46	17,0
105	07	15	418	463	881	0,90	199	4,43	10	5,03	7	3,5	774	87,9	0	3	6	3	12	6,0
105	07	16	468	516	984	0,91	197	4,99	23	11,7	9	4,6	839	85,3	3	5	3	3	14	7,1
105	07	17	420	389	809	1,08	216	3,75	35	16,2	18	8,3	655	81,0	1	6	4	8	19	8,8
105	07	18	291	297	588	0,98	182	3,23	7	3,85	5	2,7	514	87,4	3	5	6	8	22	12,1
Total			26.929	27.770	54.699	0,97	16.665	3,28	1.310	7,86	740	4,4	47.469	86,8	231	335	1.040	973	2.579	15,5
Fuente : Elab. Propia según Trabajos Especiales INDEC- Censo Nacional 2001																				

Anexo 5 -Tabla 2 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																																											
POBLACIÓN- ESTRUCTURA POR EDAD -SEGÚN FRACCIONES Y RADIOS CENSALES																																											
Códigos			POBL. TOTAL	Niños																	Población Económicamente Activa																	Adultos Mayores					
				0 A 4 AÑOS					5 A 9 AÑOS					10 A 14 AÑOS					TOTAL	%	15 A 19 AÑOS					20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	TOTAL	%	65-69	70-74	75-79	>80	TOTAL	%	
DPTO	FRA C	RA DIO	hab.	P3_0T	P3_1T	P3_2T	P3_3T	P3_4T	P3_5T	P3_6T	P3_7T	P3_8T	P3_9T	P3_10T	P3_11T	P3_12T	P3_13T	P3_14T			P3_15T	P3_16T	P3_17T	P3_18T	P3_19T	P3_20T	P3_25T	P3_30T	P3_35T	P3_40T	P3_45T	P3_50T	P3_55T	P3_60T			P3_65T	P3_70T	P3_75T	P3_80T			
105	07	04	627	7	7	4	9	12	5	5	5	4	7	9	8	7	8	7	104	16,6	3	12	15	11	6	44	29	28	26	31	47	29	39	39	359	57,3	35	51	33	45	164	26,2	
105	07	05	895	13	14	8	12	9	15	12	14	11	4	14	14	11	5	9	165	18,4	10	11	13	6	17	73	65	43	62	36	36	64	60	63	559	62,5	54	44	34	39	171	19,1	
105	07	06	778	15	13	14	11	10	19	12	16	10	14	18	19	20	11	22	224	28,8	17	24	25	23	19	72	33	32	67	66	59	46	18	19	520	66,8	10	8	11	5	34	4,4	
105	07	07	877	23	9	17	18	19	21	23	18	25	24	22	26	27	32	34	338	38,5	28	20	31	12	19	60	35	48	90	52	55	29	16	17	512	58,4	10	8	5	4	27	3,1	
105	07	08	806	15	9	13	16	14	12	9	9	9	11	10	14	10	15	11	177	22,0	11	8	9	15	13	84	78	48	38	41	45	45	52	30	517	64,1	33	39	17	23	112	13,9	
105	07	09	699	13	7	13	8	11	14	13	10	12	15	6	10	6	10	12	160	22,9	12	12	12	10	7	67	39	50	37	43	39	46	31	33	438	62,7	28	39	17	17	101	14,4	
105	07	10	714	11	8	10	11	9	13	7	6	5	11	8	9	11	10	16	145	20,3	12	13	10	10	13	67	52	36	38	27	40	52	45	39	454	63,6	39	33	21	22	115	16,1	
105	07	11	989	23	18	19	20	21	26	11	22	20	16	17	22	13	14	11	273	27,6	13	16	9	19	21	85	76	58	69	43	40	60	65	45	619	62,6	30	27	21	19	97	9,8	
105	07	12	996	25	20	25	27	29	21	23	27	21	25	28	22	25	19	25	362	36,3	21	20	11	12	24	108	65	55	44	53	48	46	47	26	580	58,2	29	13	5	7	54	5,4	
105	07	13	728	10	14	20	11	12	16	18	19	16	18	18	15	20	14	18	239	32,8	10	13	9	20	15	73	41	32	40	52	53	38	28	26	450	61,8	18	6	7	8	39	5,4	
105	07	14	953	14	15	21	13	18	20	16	13	10	15	25	24	25	23	21	273	28,6	16	20	17	20	11	71	60	71	67	76	55	65	38	26	613	64,3	30	14	8	15	67	7,0	
105	07	15	881	14	11	15	21	10	16	21	24	18	20	35	30	30	30	38	333	37,8	28	29	26	14	21	55	36	47	86	67	53	32	17	14	525	59,6	7	7	3	6	23	2,6	
105	07	16	984	21	22	18	24	11	20	22	28	20	32	43	29	42	36	38	406	41,3	30	26	22	28	23	87	39	52	87	75	40	29	11	7	556	56,5	12	5	2	3	22	2,2	
105	07	17	809	17	28	16	21	21	14	22	16	17	21	21	21	19	21	27	302	37,3	17	15	9	20	12	61	53	44	54	53	47	39	22	19	465	57,5	14	16	8	4	42	5,2	
105	07	18	588	11	7	15	8	13	15	7	10	14	13	9	16	8	5	11	162	27,6	12	13	6	9	4	47	36	45	44	36	38	30	21	31	372	63,3	18	11	18	7	54	9,2	
Total			54699																15452	28,2															33.691	61,6					5556	10,2	
Fuente : Elab. Propia según Trabajos Especiales INDEC- Censo Nacional 2001																																											

Anexo 5 -Tabla 3 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																			
Códigos		Total Hogares	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda																
			Vivienda Aceptable						Regular		Vivienda Deficiente								
			Casa A	%	Departament o	%	Subtotal	%	Casa B	%	Rancho	Casilla	local no construído para Vivienda	vivienda móvil	Pieza en inquilinato	Pieza en hotel o pensión	Subtot al	%	
			Frac	Rad		H4_0T		H4_4T			%	H4_1T		H4_2T	H4_3T	H4_7T	H4_8T	H4_5T	H4_6T
01	01	76	72	95	0	0	72	95	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
01	02	7	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
01	03	31	25	81	0	0	25	81	3	10	0	3	0	0	0	0	0	3	9,7
02	01	13	10	77	0	0	10	77	2	15	0	0	1	0	0	0	0	1	7,7
02	02	47	36	77	1	2	37	79	5	11	3	1	0	1	0	0	0	5	10,6
02	03	47	37	79	0	0	37	79	3	6	0	1	1	0	5	0	0	7	14,9
02	04	9	9	100	0	0	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
02	05	12	7	58	0	0	7	58	3	25	0	2	0	0	0	0	0	2	16,7
02	06	136	108	79	1	1	109	80	22	16	2	0	3	0	0	0	0	5	3,7
02	06	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
02	07	327	324	99	0	0	324	99	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
02	08	288	286	99	0	0	286	99	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
02	09	310	305	98	2	1	307	99	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0,3
02	10	200	106	53	9	5	115	58	74	37	5	3	1	2	0	0	0	11	5,5
02	11	88	83	94	1	1	84	95	3	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1,1
02	12	232	231	100	0	0	231	100	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,4
02	13	247	226	91	0	0	226	91	19	8	1	1	0	0	0	0	0	2	0,8
02	14	299	296	99	1	0	297	99	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
02	15	238	233	98	0	0	233	98	4	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0,4
03	01	257	235	91	11	4	246	96	6	2	1	0	2	0	2	0	0	5	1,9
03	02	229	187	82	16	7	203	89	24	10	0	0	1	0	1	0	0	2	0,9
03	03	176	170	97	4	2	174	99	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	04	232	203	88	27	12	230	99	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	05	205	193	94	9	4	202	99	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1,0
03	06	215	177	82	17	8	194	90	10	5	4	0	3	0	4	0	0	11	5,1
03	07	206	145	70	3	1	148	72	58	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	08	227	183	81	2	1	185	81	30	13	0	0	2	0	10	0	0	12	5,3
03	09	149	25	17	120	81	145	97	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	10	172	21	12	150	87	171	99	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	11	288	220	76	31	11	251	87	29	10	2	1	2	0	3	0	0	8	2,8
03	12	212	166	78	38	18	204	96	1	0	2	0	2	0	3	0	0	7	3,3

Anexo 5 -Tabla 3 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																		
Códigos		Total Hogares	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda															
			Vivienda Aceptable						Regular		Vivienda Deficiente							
			Casa A	%	Departamento	%	Subtotal	%	Casa B	%	Rancho	Casilla	local no construido para Vivienda	vivienda móvil	Pieza en inquilinato	Pieza en hotel o pensión	Subtotal	%
03	13	166	130	78	34	20	164	99	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0,6
03	14	197	180	91	14	7	194	98	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	15	223	215	96	5	2	220	99	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0,4
03	16	170	159	94	11	6	170	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	17	164	150	91	13	8	163	99	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,6
03	18	183	169	92	8	4	177	97	4	2	0	0	2	0	0	0	2	1,1
03	19	226	215	95	10	4	225	100	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	20	233	208	89	15	6	223	96	7	3	0	1	1	0	1	0	3	1,3
03	21	259	203	78	2	1	205	79	49	19	0	1	0	0	4	0	5	1,9
03	22	262	248	95	8	3	256	98	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0
03	23	202	180	89	9	4	189	94	9	4	1	0	0	0	3	0	4	2,0
03	24	220	154	70	62	28	216	98	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0,5
03	25	199	45	23	152	76	197	99	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1,0
03	26	202	181	90	1	0	182	90	18	9	0	0	0	0	2	0	2	1,0
04	01	213	209	98	1	0	210	99	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0
04	02	243	223	92	1	0	224	92	17	7	0	1	1	0	0	0	2	0,8
04	03	262	256	98	1	0	257	98	4	2	0	0	0	0	1	0	1	0,4
04	04	32	32	100	0	0	32	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
04	05	217	196	90	17	8	213	98	3	1	0	0	1	0	0	0	1	0,5
04	06	212	208	98	2	1	210	99	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0,5
04	07	201	182	91	16	8	198	99	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0,5
04	08	351	338	96	9	3	347	99	2	1	0	0	2	0	0	0	2	0,6
04	09	276	237	86	6	2	243	88	27	10	1	2	0	0	3	0	6	2,2
04	10	190	173	91	9	5	182	96	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0,0
04	11	205	188	92	8	4	196	96	4	2	0	0	1	0	4	0	5	2,4
04	12	249	213	86	29	12	242	97	5	2	1	0	1	0	0	0	2	0,8
04	13	181	170	94	11	6	181	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
04	14	169	75	44	80	47	155	92	1	1	0	0	0	0	11	2	13	7,7
04	15	183	151	83	29	16	180	98	0	0	0	0	2	0	1	0	3	1,6
04	16	328	273	83	20	6	293	89	26	8	0	0	4	0	5	0	9	2,7
04	17	262	239	91	20	8	259	99	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0,4
04	18	233	187	80	1	0	188	81	38	16	4	1	0	0	2	0	7	3,0

Anexo 5 -Tabla 3 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

HOGARES SEGÚN TIPO DE VIVIENDA																		
Códigos		Total Hogares	Cantidad de Hogares según Tipología de Vivienda															
			Vivienda Aceptable						Regular		Vivienda Deficiente							
			Casa A	%	Departamento	%	Subtotal	%	Casa B	%	Rancho	Casilla	local no construido para Vivienda	vivienda móvil	Pieza en inquilinato	Pieza en hotel o pensión	Subtotal	%
05	01	107	91	85	0	0	91	85	14	13	1	1	0	0	0	0	2	1,9
05	02	14	14	100	0	0	14	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
05	03	49	43	88	0	0	43	88	4	8	0	2	0	0	0	0	2	4,1
05	04	17	13	76	0	0	13	76	3	18	0	1	0	0	0	0	1	5,9
06	01	79	70	89	0	0	70	89	5	6	2	0	1	0	1	0	4	5,1
06	02	54	43	80	0	0	43	80	2	4	0	2	0	7	0	0	9	16,7
07	01	285	237	83	21	7	258	91	24	8	0	0	1	0	2	0	3	1,1
07	02	182	154	85	5	3	159	87	19	10	2	2	0	0	0	0	4	2,2
07	03	280	269	96	1	0	270	96	9	3	0	0	0	0	0	1	1	0,4
07	04	222	210	95	6	3	216	97	5	2	1	0	0	0	0	0	1	0,5
07	05	315	284	90	8	3	292	93	15	5	2	0	3	0	3	0	8	2,5
07	06	199	190	95	0	0	190	95	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0,0
07	07	196	192	98	0	0	192	98	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0
07	08	271	236	87	14	5	250	92	19	7	2	0	0	0	0	0	2	0,7
07	09	245	216	88	11	4	227	93	14	6	1	1	0	0	2	0	4	1,6
07	10	252	201	80	2	1	203	81	39	15	7	0	0	0	3	0	10	4,0
07	11	308	233	76	12	4	245	80	53	17	2	5	2	0	1	0	10	3,2
07	12	254	221	87	2	1	223	88	28	11	2	1	0	0	0	0	3	1,2
07	13	182	161	88	1	1	162	89	19	10	0	1	0	0	0	0	1	0,5
07	14	271	253	93	1	0	254	94	16	6	0	1	0	0	0	0	1	0,4
07	15	199	198	99	1	1	199	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
07	16	197	183	93	1	1	184	93	10	5	0	0	2	0	1	0	3	1,5
07	17	216	179	83	7	3	186	86	21	10	2	2	4	0	1	0	9	4,2
07	18	182	176	97	2	1	178	98	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Total		16.665	14381	86	1142	7	15523	93	901	5	55	37	51	10	85	3	241	1,4
Fuente : Elab. Propia según Trabajos Especiales INDEC- Censo Nacional 2001																		

Anexo 5 -Tabla 4 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																								
CALIDAD CONSTRUCTIVA Y MATERIALES DE LAS VIVIENDAS													HACINAMIENTO POR CUARTO											
Códigos		Total Hogares	Calidad de los Materiales -CALMAT										Hasta 0.50 personas por cuarto	0.51 - 0.99 personas por cuarto	1.00 - 1.49 personas por cuarto	1.50 - 1.99 personas por cuarto	Subtotal	%	2.00 -2.99 personas por cuarto	3 personas por cuarto	Subtotal	%	más de3 personas por cuarto	%
			I	%	II	III	Subtotal	%	IV	V	Subtotal	%												
Fra c	Rad		CH28_1T		CH28_2T	CH28_3T			CH28_4T	CH28_5T			CH51_1T	CH51_2T	CH51_3T	CH51_4T			CH51_5T	CH51_6T			CH51_7T	
01	01	76	65	86	5	5	10	13	1	0	1	1	14	9	19	10	52	68	14	6	20	26	4	5
01	02	7	6	86	1	0	1	14	0	0	0	0	2	2	2	1	7	100	0	0	0	0	0	0
01	03	31	23	74	5	3	8	26	0	0	0	0	14	5	10	1	30	97	1	0	1	3	0	0
02	01	13	10	77	2	0	2	15	1	0	1	8	2	1	4	4	11	85	1	1	2	15	0	0
02	02	47	29	62	9	8	17	36	1	0	1	2	18	6	14	2	40	85	3	2	5	11	2	4
02	03	47	37	79	9	1	10	21	0	0	0	0	8	5	17	6	36	77	10	0	10	21	1	2
02	04	9	6	67	3	0	3	33	0	0	0	0	2	3	1	1	7	78	1	1	2	22	0	0
02	05	12	8	67	2	2	4	33	0	0	0	0	4	3	5	0	12	100	0	0	0	0	0	0
02	06	136	78	57	37	19	56	41	2	0	2	1	38	21	42	7	108	79	15	4	19	14	9	7
02	06	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	100	0	0	0	0	0	0
02	07	327	327	100	0	0	0	0	0	0	0	0	26	12	142	80	260	80	52	5	57	17	10	3
02	08	288	284	99	2	1	3	1	1	0	1	0	33	52	110	50	245	85	32	5	37	13	6	2
02	09	310	295	95	6	7	13	4	2	0	2	1	25	36	128	56	245	79	56	7	63	20	2	1
02	10	200	57	29	88	46	134	67	9	0	9	5	13	6	64	27	110	55	44	17	61	31	29	15
02	11	88	66	75	15	6	21	24	1	0	1	1	22	22	27	8	79	90	7	1	8	9	1	1
02	12	232	229	99	1	2	3	1	0	0	0	0	13	26	114	42	195	84	33	3	36	16	1	0
02	13	247	194	79	33	17	50	20	3	0	3	1	37	57	86	25	205	83	23	13	36	15	6	2
02	14	299	289	97	6	4	10	3	0	0	0	0	27	60	120	41	248	83	38	7	45	15	6	2
02	15	238	229	96	4	4	8	3	1	0	1	0	26	35	89	42	192	81	41	3	44	18	2	1
03	01	257	237	92	16	3	19	7	1	0	1	0	80	75	64	14	233	91	19	3	22	9	2	1
03	02	229	129	56	72	25	97	42	3	0	3	1	32	37	83	25	177	77	31	9	40	17	12	5
03	03	176	162	92	10	4	14	8	0	0	0	0	61	53	46	6	166	94	7	2	9	5	1	1
03	04	232	230	99	2	0	2	1	0	0	0	0	118	55	50	2	225	97	5	1	6	3	1	0
03	05	205	200	98	3	1	4	2	1	0	1	0	98	49	42	6	195	95	6	2	8	4	2	1
03	06	215	188	87	13	11	24	11	2	1	3	1	60	61	58	11	190	88	12	7	19	9	6	3
03	07	206	135	66	69	2	71	34	0	0	0	0	41	44	66	26	177	86	23	6	29	14	0	0
03	08	227	154	68	35	36	71	31	2	0	2	1	86	49	57	17	209	92	13	2	15	7	3	1
03	09	149	129	87	19	1	20	13	0	0	0	0	45	32	50	17	144	97	5	0	5	3	0	0
03	10	172	168	98	3	1	4	2	0	0	0	0	13	16	64	48	141	82	28	2	30	17	1	1
03	11	288	196	68	69	20	89	31	3	0	3	1	40	41	98	30	209	73	41	15	56	19	23	8
03	12	212	175	83	33	3	36	17	1	0	1	0	74	37	64	7	182	86	24	5	29	14	1	0
03	13	166	147	89	16	3	19	11	0	0	0	0	60	40	43	8	151	91	10	3	13	8	2	1
03	14	197	189	96	4	4	8	4	0	0	0	0	89	59	41	4	193	98	2	1	3	2	1	1
03	15	223	222	100	1	0	1	0	0	0	0	0	126	64	31	1	222	100	1	0	1	0	0	0
03	16	170	167	98	3	0	3	2	0	0	0	0	101	38	24	4	167	98	2	1	3	2	0	0
03	17	164	159	97	0	0	0	0	5	0	5	3	102	39	19	2	162	99	1	0	1	1	1	1
03	18	183	179	98	2	1	3	2	1	0	1	1	102	40	36	3	181	99	1	1	2	1	0	0

Anexo 5 -Tabla 4 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

CALIDAD CONSTRUCTIVA Y MATERIALES DE LAS VIVIENDAS													HACINAMIENTO POR CUARTO												
Códigos		Total Hogares		Callidad de los Materiales -CALMAT										Hasta 0.50 personas por cuarto	0.51 - 0.99 personas por cuarto	1.00 - 1.49 personas por cuarto	1.50 - 1.99 personas por cuarto	Subtot al	%	2.00 -2.99 personas por cuarto	3 personas por cuarto	Subt otal	%	más de3 personas por cuarto	%
				I	%	II	III	Subto tal	%	IV	V	Subt otal	%												
Fra c	Rad		CH28_1T		CH28_2T	CH28_3T			CH28_4T	CH28_5T			CH51_1T	CH51_2T	CH51_3T	CH51_4T			CH51_5T	CH51_6T			CH51_7T		
03	19	226	219	97	2	1	3	1	4	0	4	2	96	73	42	4	215	95	9	2	11	5	0	0	
03	20	233	201	86	30	1	31	13	1	0	1	0	55	50	76	25	206	88	19	4	23	10	4	2	
03	21	259	177	68	77	2	79	31	3	0	3	1	63	52	93	32	240	93	16	1	17	7	2	1	
03	22	262	230	88	27	4	31	12	1	0	1	0	78	77	83	11	249	95	8	1	9	3	4	2	
03	23	202	167	83	33	1	34	17	1	0	1	0	44	44	66	12	166	82	24	5	29	14	7	3	
03	24	220	191	87	25	3	28	13	1	0	1	0	75	47	73	10	205	93	14	1	15	7	0	0	
03	25	199	169	85	30	0	30	15	0	0	0	0	62	38	63	15	178	89	16	1	17	9	4	2	
03	26	202	154	76	38	8	46	23	2	0	2	1	69	39	52	20	180	89	14	5	19	9	3	1	
04	01	213	193	91	18	2	20	9	0	0	0	0	76	77	48	6	207	97	5	1	6	3	0	0	
04	02	243	233	96	7	3	10	4	0	0	0	0	27	44	89	39	199	82	34	7	41	17	3	1	
04	03	262	135	52	100	27	127	48	0	0	0	0	29	24	79	47	179	68	53	12	65	25	18	7	
04	04	32	32	100	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	15	1	32	100	0	0	0	0	0	0	
04	05	217	193	89	21	3	24	11	0	0	0	0	75	51	60	6	192	88	15	5	20	9	5	2	
04	06	212	207	98	3	2	5	2	0	0	0	0	122	51	34	2	209	99	2	1	3	1	0	0	
04	07	201	195	97	5	1	6	3	0	0	0	0	103	51	44	2	200	100	1	0	1	0	0	0	
04	08	351	344	98	4	3	7	2	0	0	0	0	96	76	119	35	326	93	20	3	23	7	2	1	
04	09	276	188	68	51	30	81	29	7	0	7	3	51	55	93	19	218	79	40	9	49	18	9	3	
04	10	190	141	74	43	6	49	26	0	0	0	0	52	52	55	12	171	90	13	0	13	7	6	3	
04	11	205	197	96	8	0	8	4	0	0	0	0	100	49	36	9	194	95	7	2	9	4	2	1	
04	12	249	235	94	10	3	13	5	0	1	1	0	127	54	54	5	240	96	7	1	8	3	1	0	
04	13	181	180	99	0	0	0	0	1	0	1	1	112	44	16	6	178	98	3	0	3	2	0	0	
04	14	169	169	100	0	0	0	0	0	0	0	0	91	33	29	2	155	92	8	4	12	7	2	1	
04	15	183	181	99	1	1	2	1	0	0	0	0	87	40	35	8	170	93	11	2	13	7	0	0	
04	16	328	266	81	38	24	62	19	0	0	0	0	109	60	94	21	284	87	23	10	33	10	11	3	
04	17	262	256	98	4	2	6	2	0	0	0	0	122	79	43	10	254	97	7	1	8	3	0	0	
04	18	233	103	44	75	47	122	52	8	0	8	3	17	30	74	27	148	64	48	17	65	28	20	9	
05	01	107	79	74	13	13	26	24	2	0	2	2	18	10	34	11	73	68	24	5	29	27	5	5	
05	02	14	11	79	2	0	2	14	1	0	1	7	9	2	3	0	14	100	0	0	0	0	0	0	
05	03	49	31	63	11	7	18	37	0	0	0	0	17	8	16	4	45	92	4	0	4	8	0	0	
05	04	17	8	47	8	1	9	53	0	0	0	0	5	1	6	2	14	82	2	0	2	12	1	6	
06	01	79	56	71	13	7	20	25	3	0	3	4	22	6	26	11	65	82	9	3	12	15	2	3	
06	02	54	28	52	17	9	26	48	0	0	0	0	17	6	18	3	44	81	8	0	8	15	2	4	
07	01	285	175	61	77	33	110	39	0	0	0	0	41	40	99	27	207	73	43	14	57	20	21	7	
07	02	182	140	77	29	11	40	22	2	0	2	1	43	45	58	14	160	88	12	4	16	9	6	3	
07	03	280	261	93	13	4	17	6	2	0	2	1	125	74	54	11	264	94	14	2	16	6	0	0	
07	04	222	206	93	13	3	16	7	0	0	0	0	100	66	40	7	213	96	6	1	7	3	2	1	
07	05	315	279	89	26	9	35	11	1	0	1	0	120	81	79	14	294	93	17	3	20	6	1	0	

Anexo 5 -Tabla 4 - Gral Pico :Población según Características Sociodemográficas Seleccionadas - Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001																								
CALIDAD CONSTRUCTIVA Y MATERIALES DE LAS VIVIENDAS													HACINAMIENTO POR CUARTO											
Códigos		Total Hogares	Callidad de los Materiales -CALMAT										Hasta 0.50 personas por cuarto	0.51 - 0.99 personas por cuarto	1.00 - 1.49 personas por cuarto	1.50 - 1.99 personas por cuarto	Subtot al	%	2.00 -2.99 personas por cuarto	3 personas por cuarto	Subt otal	%	más de3 personas por cuarto	%
			I	%	II	III	Subto tal	%	IV	V	Subt otal	%												
Fra c	Rad		CH28_1T		CH28_2T	CH28_3T			CH28_4T	CH28_5T			CH51_1T	CH51_2T	CH51_3T	CH51_4T			CH51_5T	CH51_6T			CH51_7T	
07	06	199	167	84	21	11	32	16	0	0	0	0	40	36	67	27	170	85	24	0	24	12	5	3
07	07	196	188	96	4	4	8	4	0	0	0	0	19	26	82	34	161	82	30	3	33	17	2	1
07	08	271	201	74	57	13	70	26	0	0	0	0	81	72	76	17	246	91	14	8	22	8	3	1
07	09	245	207	84	27	4	31	13	7	0	7	3	77	58	67	20	222	91	13	6	19	8	4	2
07	10	252	178	71	47	23	70	28	4	0	4	2	67	51	72	18	208	83	27	10	37	15	7	3
07	11	308	188	61	81	37	118	38	2	0	2	1	55	48	103	31	237	77	44	10	54	18	17	6
07	12	254	130	51	70	49	119	47	5	0	5	2	35	32	81	33	181	71	41	10	51	20	22	9
07	13	182	128	70	40	14	54	30	0	0	0	0	27	29	60	22	138	76	20	9	29	16	15	8
07	14	271	207	76	56	5	61	23	3	0	3	1	62	61	80	26	229	85	31	5	36	13	6	2
07	15	199	175	88	21	3	24	12	0	0	0	0	32	42	69	31	174	87	20	3	23	12	2	1
07	16	197	154	78	29	13	42	21	1	0	1	1	14	24	51	33	122	62	50	12	62	31	13	7
07	17	216	134	62	51	28	79	37	3	0	3	1	31	28	65	30	154	71	40	11	51	24	11	5
07	18	182	150	82	29	3	32	18	0	0	0	0	54	46	49	19	168	92	12	1	13	7	1	1
Total		16.665	13836	83	2003	718	2721	16	106	2	108	1	4707	3382	4851	1465	14405	86	1524	350	1874	11	386	2
Fuente : Elab. Propia según Trabajos Especiales INDEC- Censo Nacional 2001																								

Anexo 5 -Tabla 5 - Gral Pico :Régimen de Tenencia de la Vivienda -Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001

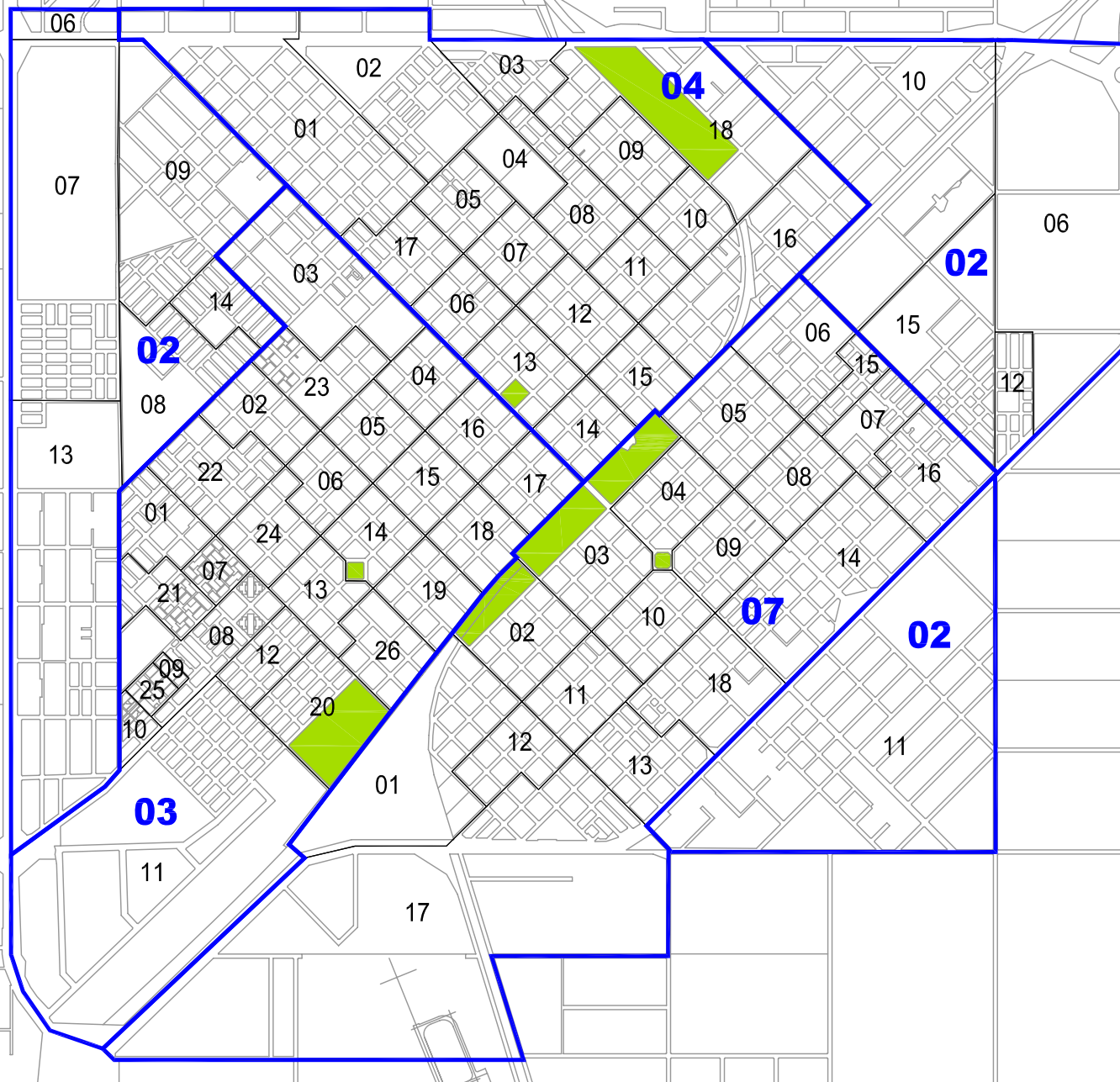
Códigos			Total Hogares	Régimen de tenencia de la vivienda				
				Propia	Alquilada	Prestada	Cedida p/trabaj	Otra
DPT	FRA	RAD		H22_1T	H22_2T	H22_3T	H22_4T	H22_5T
105	01	01	76	56	5	10	2	3
105	01	02	7	3	0	0	4	0
105	01	03	31	12	1	0	18	0
105	02	01	13	8	0	4	1	0
105	02	02	47	12	3	3	28	1
105	02	03	47	2	1	0	44	0
105	02	04	9	3	0	1	5	0
105	02	05	12	5	0	1	6	0
105	02	06	136	66	14	22	30	4
105	02	06	1	1	0	0	0	0
105	02	07	327	317	0	9	0	1
105	02	08	288	273	3	8	0	4
105	02	09	310	284	2	5	1	18
105	02	10	200	149	22	21	6	2
105	02	11	88	59	11	11	6	1
105	02	12	232	227	0	2	0	3
105	02	13	247	172	57	15	0	3
105	02	14	299	284	5	8	1	1
105	02	15	238	227	0	6	4	1
105	03	01	257	222	24	10	0	1
105	03	02	229	154	48	19	6	2
105	03	03	176	140	23	7	4	2
105	03	04	232	174	43	8	3	4
105	03	05	205	148	48	6	1	2
105	03	06	215	149	51	14	0	1
105	03	07	206	170	26	9	0	1
105	03	08	227	182	25	17	0	3
105	03	09	149	104	35	7	0	3
105	03	10	172	121	4	9	1	37
105	03	11	288	198	55	19	3	13
105	03	12	212	130	69	11	1	1
105	03	13	166	99	59	7	0	1
105	03	14	197	141	43	10	0	3
105	03	15	223	173	38	8	3	1
105	03	16	170	121	39	6	1	3
105	03	17	164	126	29	5	1	3
105	03	18	183	140	27	11	1	4
105	03	19	226	180	32	13	0	1
105	03	20	233	167	40	20	4	2
105	03	21	259	168	40	10	0	41
105	03	22	262	213	30	7	0	12
105	03	23	202	142	40	18	1	1
105	03	24	220	129	83	8	0	0
105	03	25	199	143	39	11	1	5
105	03	26	202	148	30	22	0	2
105	04	01	213	187	16	6	3	1
105	04	02	243	220	8	13	1	1
105	04	03	262	248	6	3	1	4
105	04	04	32	0	7	0	24	1
105	04	05	217	153	50	7	0	7
105	04	06	212	177	26	3	3	3
105	04	07	201	161	31	9	0	0
105	04	08	351	288	35	18	4	6
105	04	09	276	214	30	28	0	4
105	04	10	190	134	43	10	0	3
105	04	11	205	142	47	12	0	4

Anexo 5 -Tabla 5 - Gral Pico :Régimen de Tenecia de la Vivienda -Por Radio y Fracción censal -INDEC 2001								
Códigos			Total Hogares	Régimen de tenencia de la vivienda				
				Propia	Alquilada	Prestada	Cedida p/trabaj	Otra
105	04	12	249	189	48	10	1	1
105	04	13	181	144	23	9	3	2
105	04	14	169	93	47	23	4	2
105	04	15	183	109	59	9	3	3
105	04	16	328	243	56	25	0	4
105	04	17	262	200	44	15	0	3
105	04	18	233	172	25	31	0	5
105	05	01	107	82	13	10	1	1
105	05	02	14	5	0	0	9	0
105	05	03	49	13	3	5	28	0
105	05	04	17	3	0	0	14	0
105	06	01	79	47	6	10	3	13
105	06	02	54	10	0	4	40	0
105	07	01	285	184	55	36	1	9
105	07	02	182	121	27	26	2	6
105	07	03	280	198	47	29	1	5
105	07	04	222	160	38	21	0	3
105	07	05	315	239	45	20	2	9
105	07	06	199	169	13	13	2	2
105	07	07	196	189	2	3	1	1
105	07	08	271	194	51	21	0	5
105	07	09	245	179	45	17	1	3
105	07	10	252	186	37	25	2	2
105	07	11	308	221	43	32	7	5
105	07	12	254	190	16	45	1	2
105	07	13	182	146	19	15	0	2
105	07	14	271	216	27	22	3	3
105	07	15	199	189	1	5	0	4
105	07	16	197	163	1	8	0	25
105	07	17	216	159	23	25	7	2
105	07	18	182	148	20	11	1	2
Total			16.665	12.627	2.277	1.052	360	349
100%				76%	14%	6%	2%	2%
Fuente : Elab. Propia según Trabajos Especiales INDEC- Censo Nacional 2001								

Anexo 5 -Tabla 6 - Gral Pico : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados													
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001													
NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación				
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%	
		Total Hogares	Hab / Hogar		NBI	%	Lee y escribe	%					
									TH_T	CHNBI_1T			P4_1T
NSE ALTOY MEDIO ALTO	AREAS CENTRALES (Incluye Centro y Talleres)	03	02	824	229	3,60	30	13,1	694	84,2	19	8,3	
		03	04	555	232	2,39	4	1,7241	531	95,7	44	19,0	
		03	05	533	205	2,60	10	4,878	496	93,1	45	22,0	
		03	06	632	215	2,94	23	10,698	560	88,6	48	22,3	
		03	13	450	166	2,71	5	3,012	416	92,4	66	39,8	
		03	14	508	197	2,58	3	1,5228	468	92,1	51	25,9	
		03	15	550	223	2,47	6	2,6906	521	94,7	47	21,1	
		03	16	438	170	2,58	3	1,7647	405	92,5	45	26,5	
		03	17	383	164	2,34	9	5,4878	371	96,9	34	20,7	
		03	18	488	183	2,67	3	1,6393	460	94,3	25	13,7	
		03	19	575	226	2,54	4	1,7699	542	94,3	36	15,9	
		03	23	620	202	3,07	19	9,4059	540	87,1	19	9,4	
		03	26	592	202	2,93	19	9,4059	526	88,9	19	9,4	
		04	06	534	212	2,52	4	1,8868	501	93,8	48	22,6	
		04	13	485	181	2,68	3	1,6575	450	92,8	49	27,1	
		04	14	414	169	2,45	15	8,8757	378	91,3	49	29,0	
	Total Centro				8581	3176	2,70	160	5,0	7859	91,6	644	20,3
	NORTE	04	01	721	213	3,38	0	0	635	88,1	126	59,2	
		04	17	696	262	2,66	6	2,2901	644	92,5	70	26,7	
		03	03	559	176	3,18	1	0,5682	501	89,6	90	51,1	
		02	09	1196	310	3,86	6	1,9355	981	82,0	65	21,0	
	Total Norte				3172	961	3,30	13	1,3528	2761	87,0	351	36,5
	COMERCIO	03	01	813	257	3,16	10	3,8911	690	84,9	79	30,7	
		03	22	830	262	3,17	9	3,4351	701	84,5	89	34,0	
		02	13	860	247	3,48	16	6,4777	713	82,9	85	34,4	
	Total Comercio				2503	766	3,27	35	4,5692	2104	84,1	253	33,0
	Barrio Suburbano	02	11	277	88	3,15	5	5,6818	233	84,1	31	35,2	
	NSE ALTOY MEDIO ALTO				14.533	4.991	2,91	213	4,2677	12.957	89,2	1.279	25,6
	NSE MEDIO y MB	San Etelvino	03	11	1058	288	3,67	45	15,625	863	81,6	38	13,2
			03	12	584	212	2,75	16	7,5472	529	90,6	63	29,7
			03	20	796	233	3,42	16	6,867	705	88,6	36	15,5
		Total San Etelvino				2438	733	3,33	77	10,505	2097	86,0	137
PACIFICO		04	10	564	190	2,97	16	8,4211	515	91,3	11	5,8	
		04	11	512	205	2,50	13	6,3415	477	93,2	35	17,1	
		04	12	628	249	2,52	14	5,6225	587	93,5	57	22,9	
		04	15	451	183	2,46	7	3,8251	414	91,8	49	26,8	
		04	16	928	328	2,83	31	9,4512	810	87,3	45	13,7	
Total Pacífico				3083	1155	2,67	81	7,013	2803	90,9	197	17,1	
ROCA		03	07	740	206	3,59	11	5,3398	666	90,0	17	8,3	
		03	08	620	227	2,73	17	7,489	574	92,6	28	12,3	
		03	21	974	259	3,76	21	8,1081	827	84,9	32	12,4	
		03	24	597	220	2,71	6	2,7273	543	91,0	84	38,2	
Total Roca				2931	912	3,21	55	6,0307	2610	89,0	161	17,7	
Malvinas		03	09	447	149	3,00	4	2,6846	408	91,3	32	21,5	
		03	10	789	172	4,59	9	5,2326	646	81,9	13	7,6	
		03	25	644	199	3,24	9	4,5226	573	89,0	32	16,1	
Total Malvinas				1880	520	3,62	22	4,2308	1627	86,5	77	14,8	
ALLAN		04	04	124	32	3,88	0	0	95	76,6	13	40,6	
		04	05	595	217	2,74	15	6,9124	523	87,9	32	14,7	
		04	07	513	201	2,55	6	2,9851	487	94,9	49	24,4	

Anexo 5 -Tabla 6 - Gral Pico : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados												
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001												
NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación			
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
		Total Hogares	Hab / Hogar		NBI	%	Lee y escribe	%				
							TH_T		CHNBI_1T	P4_1T		
NSE		04	08	1139	351	3,25	11	3,1339	982	86,2	55	15,7
		04	09	919	276	3,33	37	13,406	798	86,8	7	2,5
	Total Frank Allan			3290	1077	3,05	69	6,4067	2885	87,7	156	14,5
	ESTE	07	03	732	280	2,61	13	4,6429	660	90,2	41	14,6
		07	04	627	222	2,82	13	5,8559	578	92,2	27	12,2
		07	09	699	245	2,85	16	6,5306	625	89,4	29	11,8
		07	10	714	252	2,83	42	16,667	625	87,5	15	6,0
		07	18	588	182	3,23	7	3,8462	514	87,4	22	12,1
		07	14	477	136	3,52	9	6,6421	415	87,1	23	17,0
		Total ESTE		3837	1317	2,91	100	7,5959	3417	89,1	157	11,9
	Energía y Progreso	07	05	895	315	2,84	24	7,619	808	90,3	31	9,8
		07	06	778	199	3,91	13	6,5327	682	87,7	20	10,1
		07	08	806	271	2,97	18	6,6421	704	87,3	19	7,0
		07	14	477	136	3,52	9	6,6421	415	87,1	23	17,0
	Energía y Progreso			2956	921	3,21	64	6,9527	2609	88,3	93	10,1
NSE MEDIO y MB				20.414	6.634	3,08	468	7,0546	18.048	88,4	978	14,7
NSE BAJO	DON BOSCO	04	02	1100	243	4,53	18	7,4074	970	88,2	28	11,5
		04	03	1215	262	4,64	35	13,359	1025	84,4	10	3,8
	Total Don Bosco			2315	505	4,58	53	10,495	1995	86,2	38	7,5
	INDIOS RANQUELES	02	12	949	232	4,09	8	3,4483	778	82,0	28	12,1
		02	15	967	238	4,06	9	3,7815	816	84,4	23	9,7
		07	07	877	196	4,47	13	6,6327	739	84,3	8	4,1
		07	15	881	199	4,43	10	5,0251	774	87,9	12	6,0
		07	16	984	197	4,99	23	11,675	839	85,3	14	7,1
	Total Indios Ranqueles			1865	396	4,71	33	8,3333	1613	86,5	26	6,6
	EL MOLINO	07	01	993	285	3,48	58	20,351	806	81,2	8	2,8
		07	02	597	182	3,28	20	10,989	505	84,6	16	8,8
		07	11	989	308	3,21	67	21,753	818	82,7	13	4,2
		07	12	996	254	3,92	49	19,291	799	80,2	5	2,0
		07	13	728	182	4,00	31	17,033	606	83,2	23	12,6
		07	17	809	216	3,75	35	16,204	655	81,0	19	8,8
	Total EL MOLINO			5112	1427	3,58	260	18,22	4189	81,9	84	5,9
	C.BERG	02	06	428	136	3,15	21	15,441	346	80,8	13	9,6
		02	10	760	200	3,80	47	23,5	568	74,7	3	1,5
04		18	899	233	3,86	51	21,888	707	78,6	8	3,4	
Total C.BERG			2087	569	3,67	119	20,914	1621	77,7	24	4,2	
NSE BAJO				11.379	2.897	3,9	465	16,1	9.418	82,8	172	5,9
TOTAL URBANO				46.326,0	14.522	3,2	1.146	7,9	40.423	87,3	2.429,0	16,7
NSE BAJO	AREAS SEMI RURAL	01	01	258	76	3,39	12	15,789	220	85,3	1	1,3
		01	02	24	7	3,43	0	0	24	100,0	0	0,0
		01	03	82	31	2,65	4	12,903	70	85,4	0	0,0
		02	01	52	13	4,00	2	15,385	47	90,4	0	0,0
		02	02	115	47	2,45	6	12,766	90	78,3	2	4,3
		02	03	158	47	3,36	12	25,532	128	81,0	4	8,5
		02	04	48	9	5,33	0	0	43	89,6	1	11,1
		02	05	29	12	2,42	2	16,667	27	93,1	0	0,0
		02	06	6	1	6,00	0	0	5	83,3	1	100,0
		02	07	1217	327	3,72	18	5,5046	907	74,5	29	8,9
		02	08	1239	288	4,30	11	3,8194	1118	90,2	17	5,9

Anexo 5 -Tabla 6 - Gral Pico : Nivel Socioeconómico según Indicadores Seleccionados												
Población por Nivel socioeconómico por Barrios según Radio y Fracción censal -INDEC 2001												
NIVEL SOCIO ECONÓMICO	Barrios	Unidades Censales		Población Total	Hogares		Hogares NBI		Educación			
									Alfabetos		Total Jefe c/ Instrucc. Superior	%
		Total Hogares	Hab / Hogar		NBI	%	Lee y escribe	%				
									TH_T	CHNBI_1T		
Z		02	14	1322	299	4,42	21	7,0234	1161	87,8	19	6,4
		05	01	385	107	3,60	18	16,822	329	85,5	4	3,7
		05	02	26	14	1,86	0	0	24	92,3	0	0,0
		05	03	143	49	2,92	4	8,1633	125	87,4	3	6,1
		05	04	51	17	3,00	3	17,647	46	90,2	1	5,9
		06	01	268	79	3,39	8	10,127	224	83,6	5	6,3
		06	02	157	54	2,91	13	24,074	125	79,6	4	7,4
TOTAL SEMIRURAL				5.580	1477	3,78	134	9,07	4713	84,5	91	6,2
TOTAL MUNICIPIO GRAL PICO				51.906	15.999	3,24	1.280	8	45.136	87,0	2.520	15,8



REFERENCIAS

- 03** LÍMITE DE FRACCIÓN
- 11** LÍMITE DE RADIO



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
DIVISIÓN DE FRACCIONES Y RADIOS - CENSO INDEC 2001

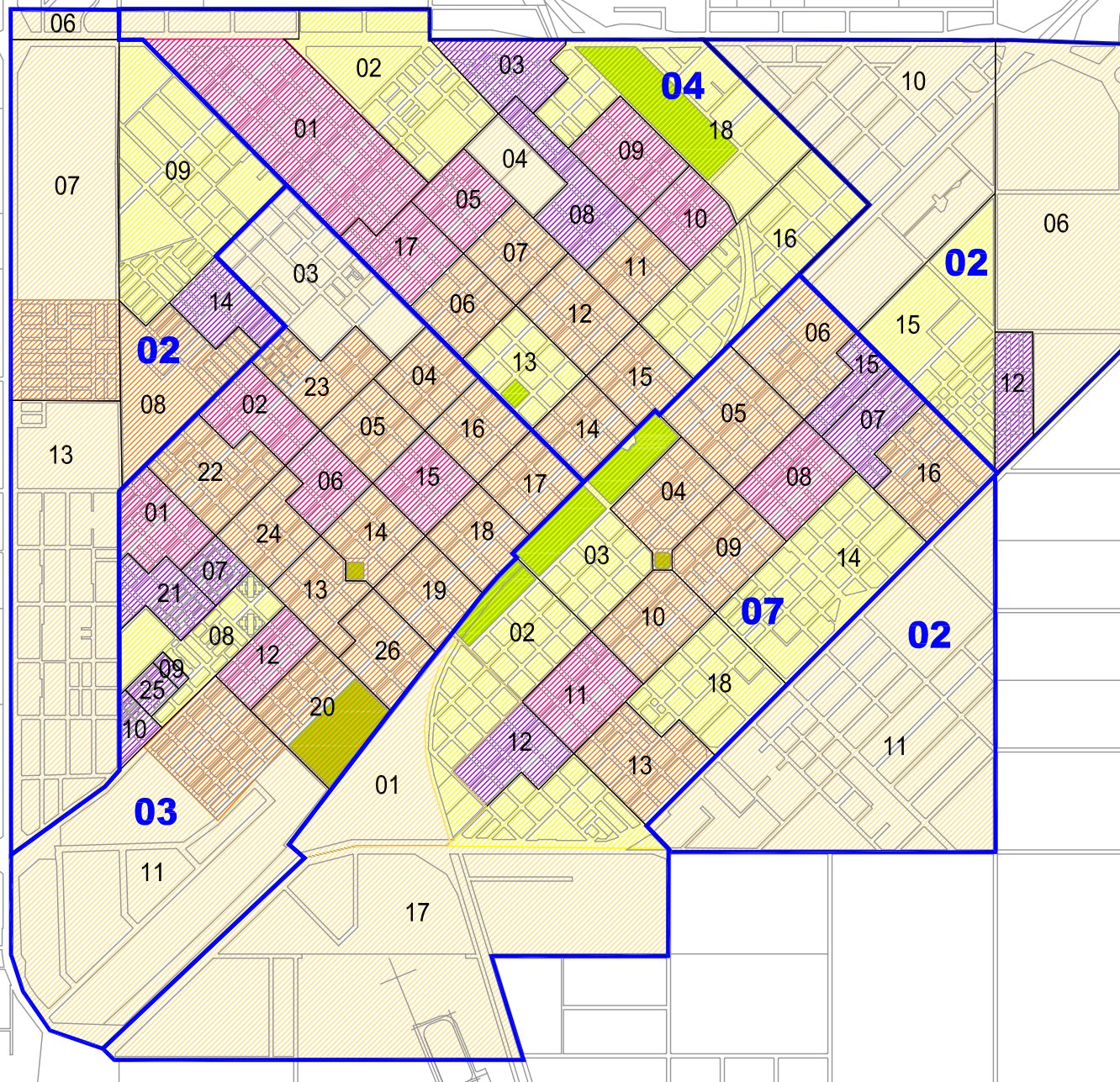
PLANO N° C1

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS

- 03** LÍMITE DE FRACCIÓN
- 11 LÍMITE DE RADIO

DENSIDAD (HAB/HA)

- < 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 - 60
- > 60



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
DENSIDAD DE POBLACIÓN POR RADIOS CENSALES - CENSO INDEC 2001

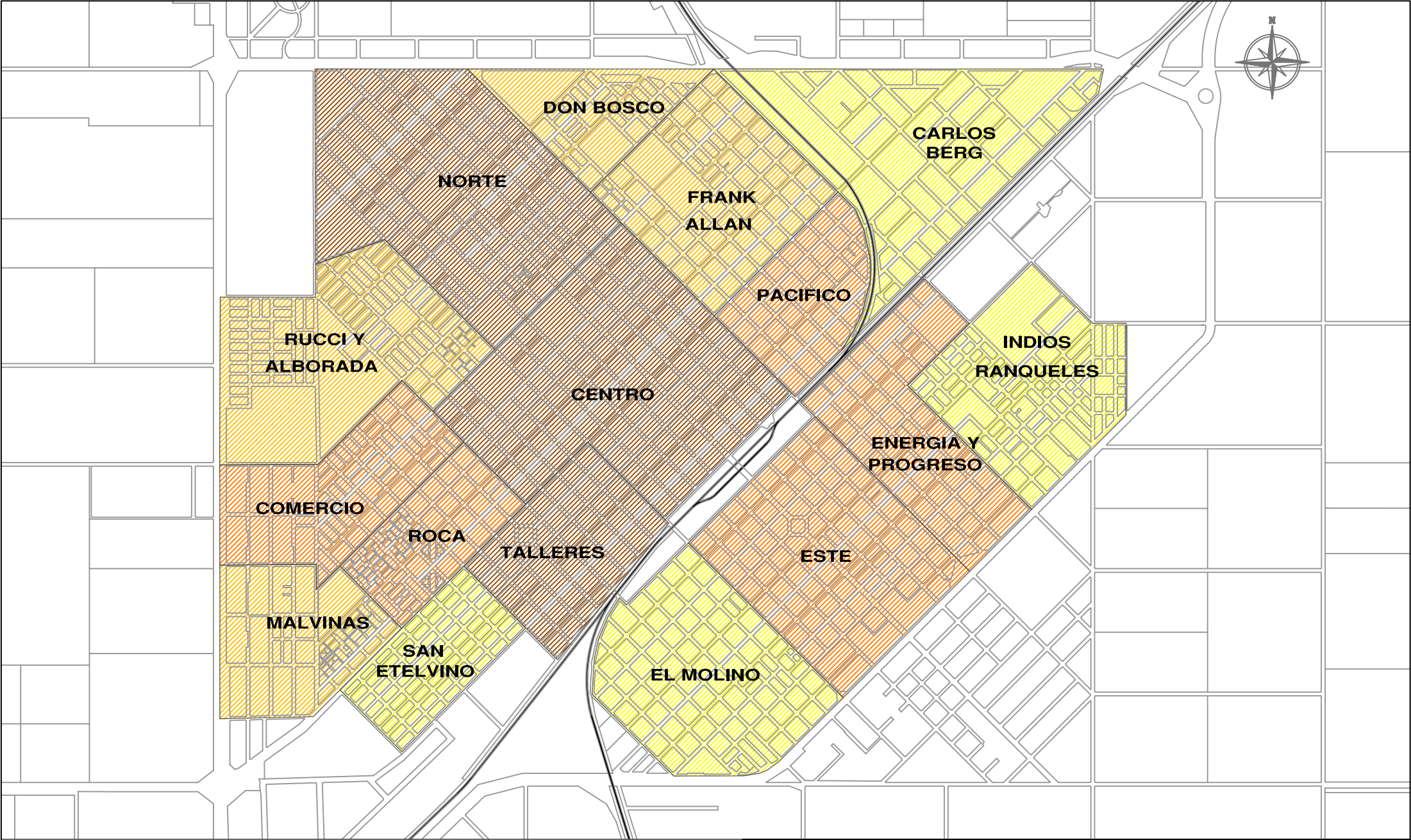
PLANO N° C2

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI





DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



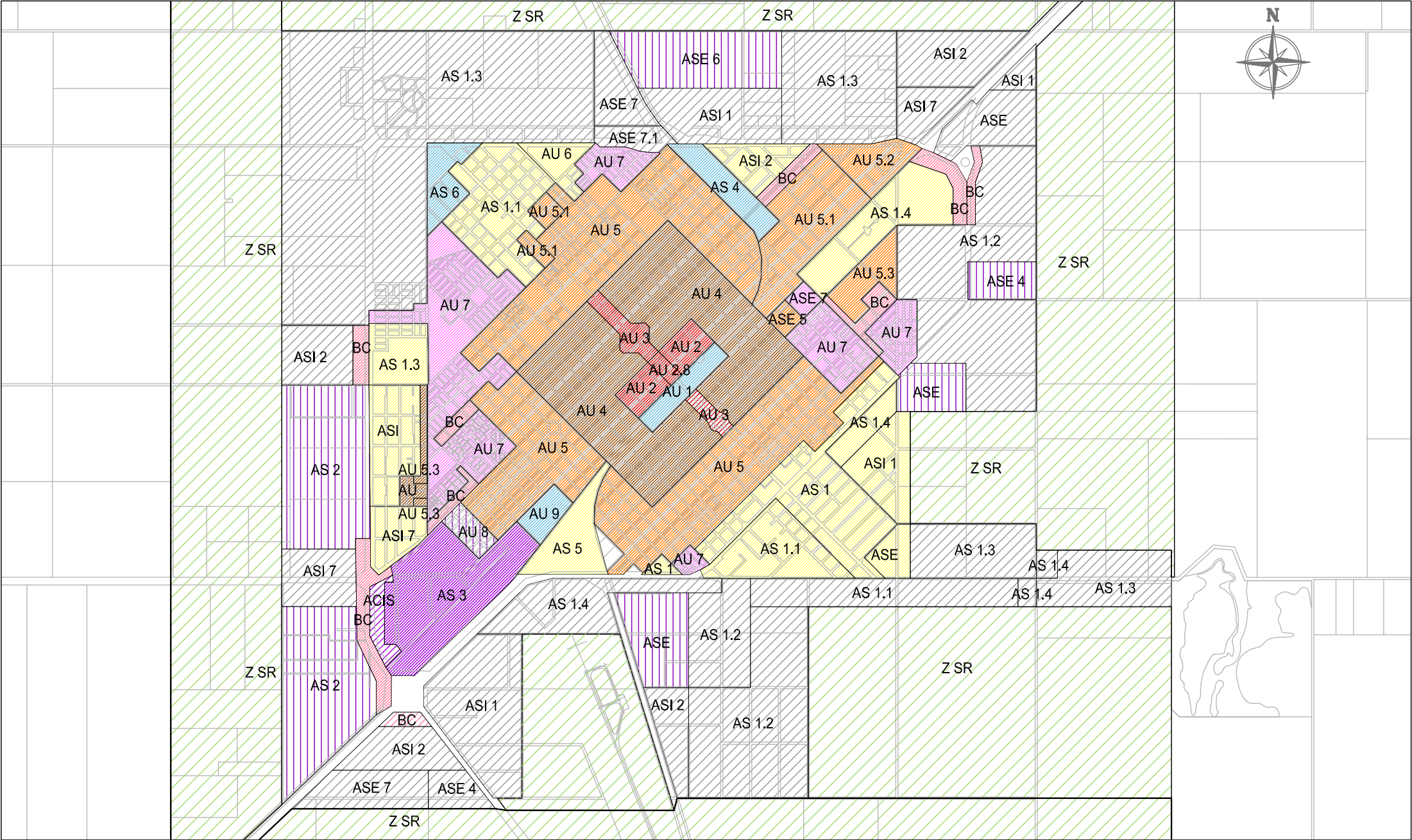
REFERENCIAS

- NSE  ALTO  MEDIO - BAJO
 MEDIO  BAJO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO NIVEL SOCIO-ECONÓMICO PREDOMINANTE POR BARRIOS			PLANO N° C3
ELABORO ARQ. M.E. GUARESTI	DIBUJO A. MENEGUZZI	REVISO ING. J. MARCOLINI	FECHA AGOSTO 2006



REFERENCIAS (SINTESIS A LOS FINES DEL TRABAJO)

- AREA CENTRAL/ALTA DENSIDAD
- RESIDENCIAL CENTRAL/MEDIA DENSIDAD
- RESIDENCIAL/BAJA DENSIDAD
- RESIDENCIAL MIXTO/BAJA DENSIDAD
- BANDA DE CIRCULACIÓN

- CONJUNTOS HABITACIONALES
- EQUIPAMIENTO URBANO
- PARQUE INDUSTRIAL
- TALLERES Y DEPOSITOS
- RESIDENCIAL SUBURBANO Y EXPANSIÓN
- ZONA SEMI RURAL



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
USO DE SUELO SEGÚN PLAN REGULADOR

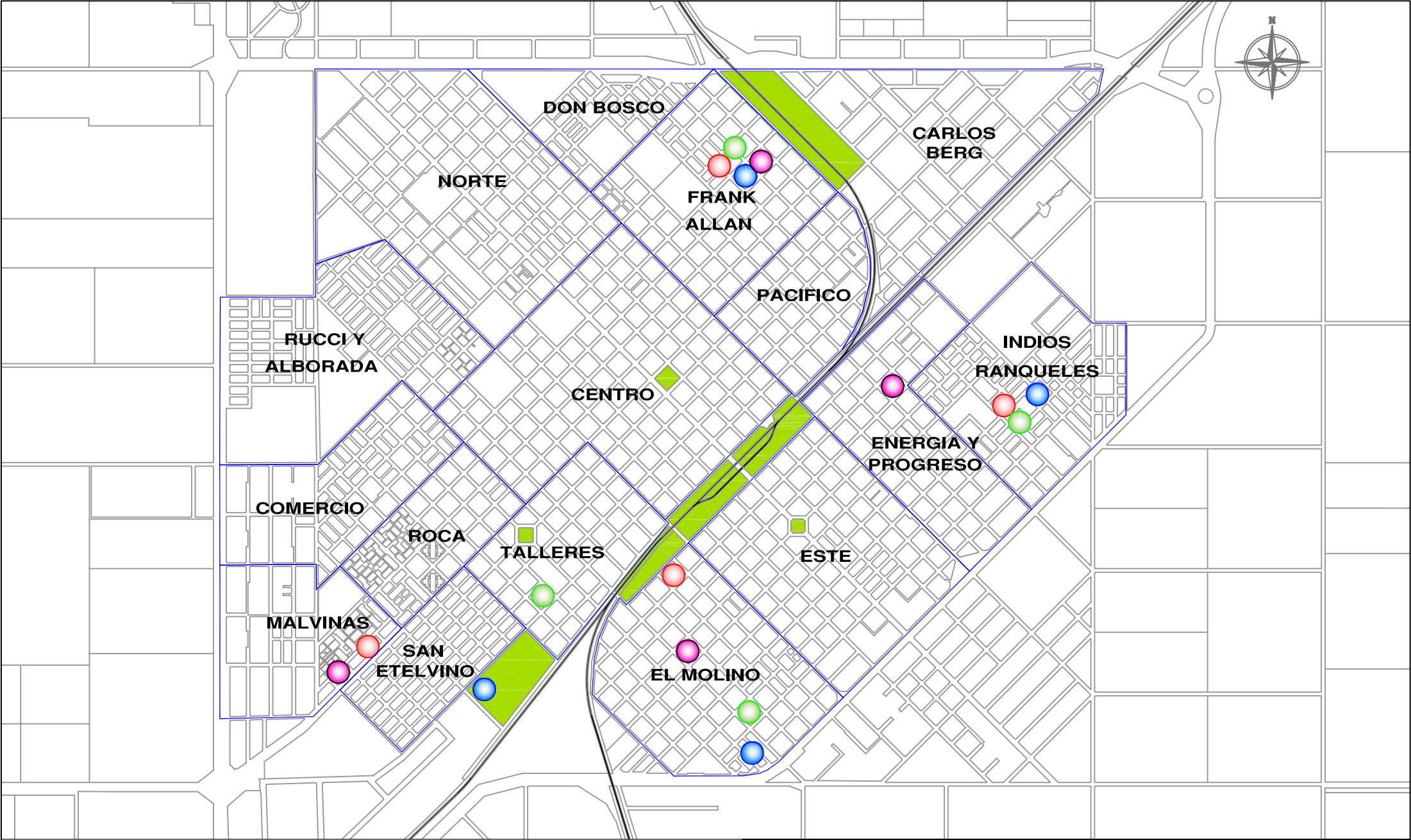
PLANO N° C4

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI


REVISO
ING. J. MARCOLINI

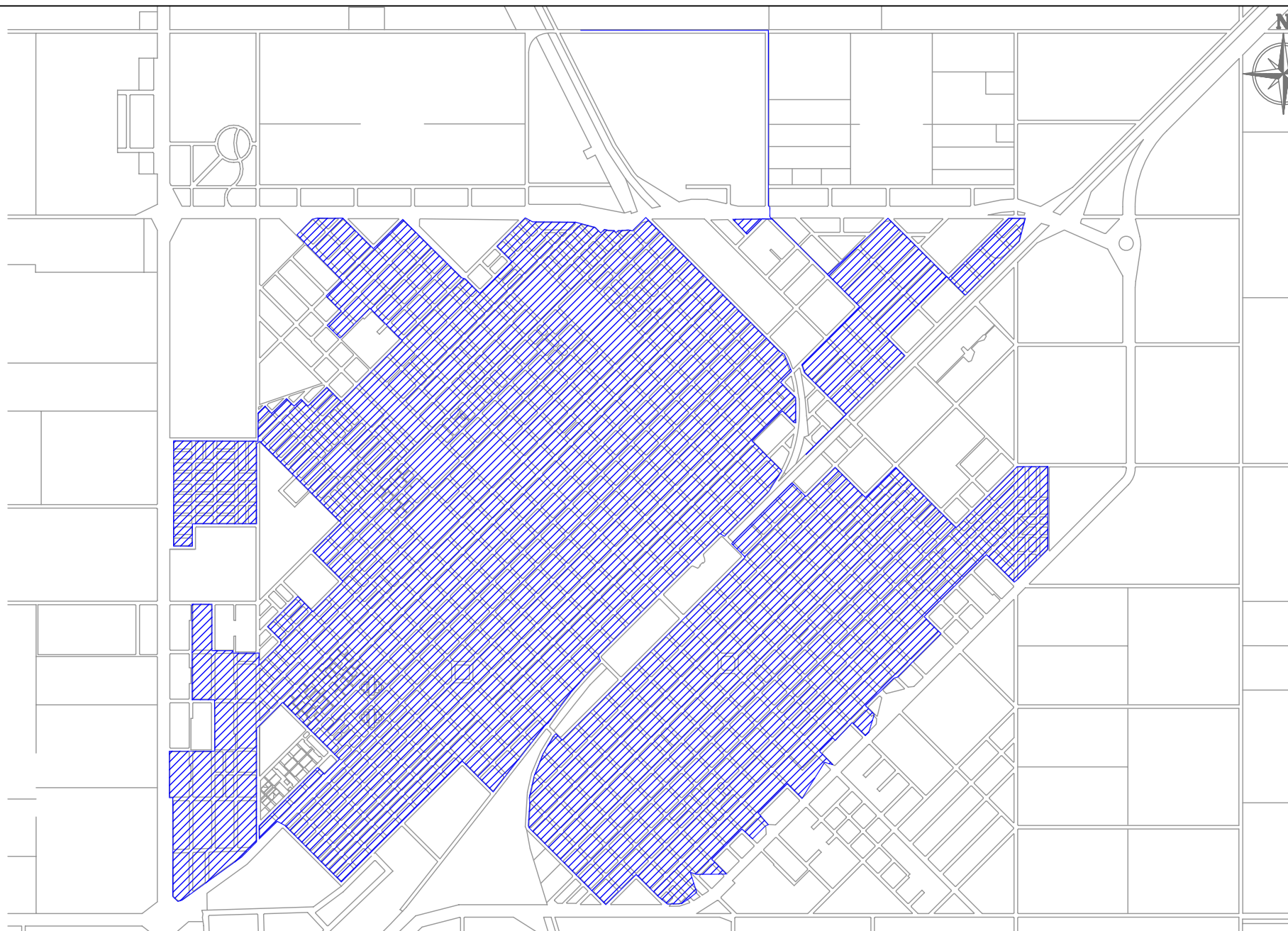
FECHA
AGOSTO 2006




REFERENCIAS

- CENTRO DE SALUD
- COMEDOR ESCOLAR
- JARDIN MATERNAL
- HOGAR DE MADRES SOLAS

		ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU - LA PAMPA -	
GENERAL PICO EQUIPAMIENTO COMUNITARIO			PLANO Nº C5
ELABORO ARQ. M.E. GUARESTI	DIBUJO A. MENEGUZZI	REVISO ING. J. MARCOLINI	FECHA AGOSTO 2006



REFERENCIAS - COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

 SERVICIO DE AGUA POTABLE



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

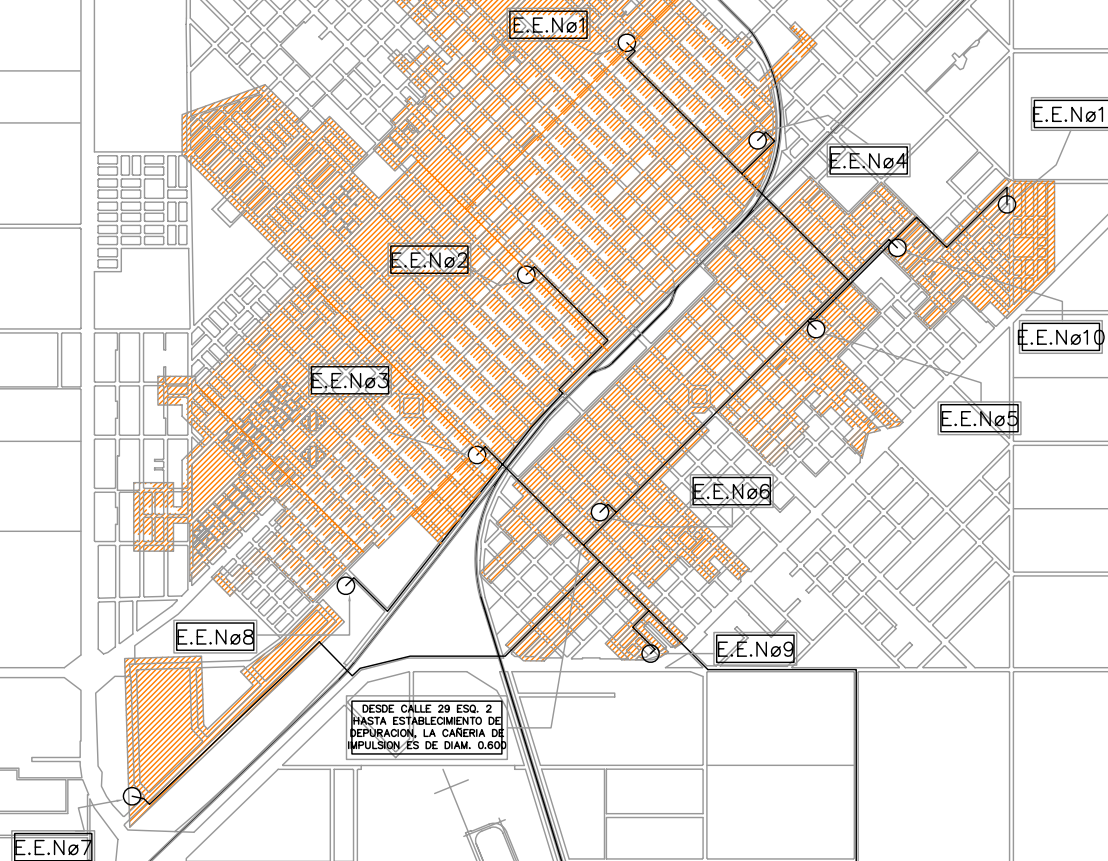
PLANO N° C6

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI


FECHA
AGOSTO 2006




DESDE CALLE 29 ESQ. 2
HASTA ESTABLECIMIENTO DE
DEPURACION, LA CARRERA DE
IMPULSION ES DE DIAM. 0.600

ESTABLECIMIENTO
DEPURADOR DE
LIQUIDOS CLOCALES

REFERENCIAS - COBERTURA DEL SERVICIO DE DESAGÜE CLOACAL

 SERVICIO DE DESAGÜE CLOACAL

 ESTACIONES DE BOMBEO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
COBERTURA DEL SERVICIO DE DESAGUE CLOACAL

PLANO N° C7

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS - CALLES DE PAVIMENTO Y CALLES DE TIERRA

- CALLES DE PAVIMENTO
- CALLES DE TIERRA



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
PAVIMENTACIÓN DE CALLES

PLANO N° C8

ELABORO
ARQ. M.E. GUARESTI

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 6

FICHAS RESUMEN CARACTERIZACIÓN DE LAS CIUDADES RELEVADAS

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Ing. Rubén Corral	Sec. Obras y Servicios Públicos		
	Sra. María del Carmen Campagno	Sec. de Gobierno		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	4.289	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	7,0	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.367	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,1	hab/Hog		
Hogares NBI	8	%		
Población ocupada	1600	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	5,2	%		
Nivel Socioeconómico (%)	30,1	ALTO y MA		
	53,4	MEDIO y MB		
	16,5	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:		Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	0,60	Barrido (solo pavimento)
Cantidad de Frentes:	2.600	Frentes		0,21	Limpieza
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras pavimentadas:	101	Cuadras
Índice de cobranza:	40,0	%	Nro de cuadras Totales:	370	Cuadras
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:		Si (en programa skecht)		Si	
Pavimentos:		Si (en programa skecht)		Si	
Otros Aspectos Generales			Observaciones		
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana					
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana					
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100		Red de Abastecimiento de Agua. Se trata de agua con concentraciones mayores de las permitidas en Arsénico y Fluor - No se usa para bebida.	
	Plano:				
	Fuente:	Subterránea		Los pozos se encuentran ubicados aguas arriba del basurrero Municipal.	
	Análisis de la Fuente:	Entregaron análisis de Pozos			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si		Exclusivamente para bebida en bidones.	
	Tipo de Servicio	Cooperativa		A través de Cooperativa de Servicios	
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0		Existe un proyecto futuro para la construcción de red cloacal. Estará operada junto con una planta de tratamiento a través de la Municipalidad. El control del servicio se hará a través de un Ente.	
	Plano:				
	Planta de Tratamiento:				
	Pozos Ciegos:				
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:				
	Tipo de Servicio				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	INGENIERO LUIGGI		<div>Fecha de Visita:</div> <div>26/07/2006</div>	
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos				
Generación de RSU			Observaciones	
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No			
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si			
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No			
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones	
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios	1,7	1		
Estimación de Generación de Residuos Voluminosos y Poda	1,7	1	En temporada alta	
Estimación de Generación de Escombros				
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes				
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos				
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección	Diurno (tiempo estimado 3 hs) 7 a 10 hs			
¿Existe el problema de perros?	Si			
Soluciones implementadas	Canastos en la vereda			Solución de los vecinos
¿Existen recolectores informales en la localidad?	Si			No se poseen datos acerca de los recolectores de la Municipalidad.
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?	No			
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?	No			
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?	Existe un proyecto del año 2004, en el se propone utilizar las instalaciones abandonadas de un antiguo matadero ubicadas en el predio utilizado para la disposición final. El proyecto consiste en transformarlas en una planta de separación de residuos. Se entregó un documento en el que se detalla el valor de las inversiones (en \$ del año 2004) que deben efectuarse para las reformas. No se efectuaron estudios de calidad de residuos, pero, habiendo visto las instalaciones de otras localidades semejantes, se estima que las construcciones podrían ser utilizadas.			
Grado de Participación comunitaria	N/A			
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?	Existe un Plan de recuperación de pilas en escuelas. No se ha determinado que hacer para su tratamiento y disposición final luego de su recolección.			
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?	Existe un minibasural en las afueras de la Localidad al Noroeste, sobre la banquina de la Ruta Provincial N° 4. El Municipio efectua periodicamente limpia del lugar. En esta visita se encontró en condiciones bastante ordenadas. De todas maneras, exige un cuidado constante por parte de las autoridades.			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		Si			
Barrido de calles		Si			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		Si			
Residuos Patogénicos		Si			
Barros de Pozos Negros					Se ocupan camiones atmosféricos privados
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 X 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes a viernes			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Otros	
Municipal		1	3		
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1	5	6	Mercedes Benz 1114 - Caja Bicupiro (aprox. Año 80)	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		6 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Sábados			
Nro de cuadras totales:		370			
Nro de cuadras pavimentadas:		101			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	2				
Contratado					
Planes con incentivo			8	La cantidad de trabajadores se adapta a la cantidad de barrido. Por ejemplo es mayor en días festivos. Los trabajadores tienen seguro contra accidentes.	
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido	1				Bueno
Carro de tiro para tractor	2		5		Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		Existen 3 sectores de recolección (lunes y Martes Sector I; Miércoles y Jueves Sector II y Viernes Sector III). Ver Plano)	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes (sectorizada)			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	1	3			
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7		Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital Municipal Justo G. Ferraris			
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital Municipal Justo G. Ferraris			
Nro de camas:		16			
Categorización y Actividades		Categoría 4 - Partos naturales, cirugías menores			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:		N/A			
Lugares de recolección:				No se hacen intervenciones quirúrgicas en Ingeniero Luiggi, se derivan a Gral. Pico. Por lo tanto, existe una baja generación de residuos patogénicos, que se estima en 3 bolsas de 40 litros por semana.	
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
si					
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		La recolección y disposición final de los barros de pozos absorbentes se efectúa por medio de camiones atmosféricos de cuentapropistas. La descarga de éstos se efectúa en una laguna ubicada en el predio de disposición final de la ciudad. Está funcionando como una laguna Anaeróbica sin impermeabilización.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
<p>Ingeniero Luiggi no posee un programa de reciclado de materiales ni hace tratamiento de los residuos. Dispone de un proyecto para realizar una planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos en el predio del actual basurero Municipal. En esta Planilla se consignan los datos recabados de un informe redactado por el Municipio acerca del proyecto. En éste se consignan también los valores de inversión (año 2004) necesarios para transformar las instalaciones del antiguo matadero Municipal abandonado en el predio en la Planta proyectada.</p>				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria				
Barrido de calles				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros				
Residuos Patogénicos				
Barros de Pozos Negros				
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	\$ 74.343,80			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones				
Mantenimiento de Instalaciones				
Recaudación de tasas municipales				
Plus a la recaudación				
Venta de materiales producidos				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.				
Deficit o superavit estimado en los años de operación				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	5,29	ha		
	Instalaciones	336,83	m ²		
Material procesado diariamente			Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)					
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa deifusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	si				
Cerco perimetral	si				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		Si			
Cinta transportadora		Si			
Prensas hidráulicas		Si			
Boxes para almacenamiento de productos		Si			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada		No			
Sistema de drenaje de lixiviados					
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje		No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados					
Confinamiento en dados de hormigón		No			
Otros					
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piro lítico					
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		SI		Esta construída, fue impermeabilizada con bentonita y se comenzó la disposición en el mes de agosto de 2006.	
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)					
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros		
Tamaño aproximado camaras sépticas					
Area aproximada de carrizales					
Impermeabilización con membrana					
Laguna de pulido de efluentes		SI		Existe una laguna en el predio de disposición final. No está impermeabilizada, los vuelcos se efectúan en ésta. En los hechos está funcionando como una laguna anaeróbica.	
Riego a forestación o plantas ornamentales					
Cloración					
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita:	26/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		Si			
Barrido de calles		Si			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		Si			
Residuos Patogénicos					Si (Hospitales)
Barros de Pozos Negros					Si (Particulares)
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	años	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Relleno e instalaciones					
Inversión realizada en mejoras de instalaciones					
Mantenimiento de Instalaciones					
Recaudación de tasas municipales					
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes,					
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta			Observaciones		
Superficie	Aproximada del Predio	5,29	Ha		
	Destinada al relleno o basural	1.854	m ²		
Material dispuesto diariamente		1,71	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal				1	Existen personas que se dedican a la recuperación informal de material reciclable dentro del predio.
Contratado					
Planes con incentivo					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI	
		Fecha de Visita:	26/07/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?			
Profundidad de la napa freática			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?			
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?			
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre		
	Pendiente de los taludes		
	Impermeabilización de los terraplenes		
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.		
	Profundidad de excavación		
	Impermeabilización de Fondo		
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?		
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?		
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?		
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?		
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?		
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?		
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?		
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?		
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?		
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		INGENIERO LUIGGI		Fecha de Visita: 26/07/2006	
Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		2,28 Km del centro de la localidad,			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No		Se observó que existen capas de tosca en el perfil de la cava	
Profundidad de la napa freática		3 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		La mas cercana se encuentra aproximadamente a 2000 m.			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se disponen en cava			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		3 m			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No se realiza cobertura diaria de los residuos. .		Una vez por semana se usa una pala mecanica para ordenar los residuos dispuestos	
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Se observó en la visita la quema por parte de los recuperadores informales.		No se observó que la quema fuera sistemática	
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		Se observó la presencia de recuperadores informales.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		No			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observó ninguno.			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Se vuelcan los barros de pozos absorbentes en un enlagunamiento ubicado en el extremo sur del predio.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Camión regador					
Tractor					
Carros					
Topadora o compactador					
Pala Mecánica	1				
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA

FICHA DE RELEVAMIENTO DE:

INGENIERO LUIGGI

Fecha de Visita:

26/07/2006

Archivo Fotográfico



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	INGENIERO LUIGGI	Fecha de Visita:	26/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se observó que la localidad esta limpia y no se observaron residuos sacados fuera de hora.			
El equipamiento para realizar las tareas de higiene urbana esta utilizado en la capacidad adecuada.			
El predio destinado al tratamiento de los residuos sólidos, está ubicado a una distancia adecuada.			
Potencialmente, se observó que se podría ensayar un sistema de recolección diferenciada porque se esta realizando ya la recolección de los residuos de poda, voluminosos y escombros en determinados días de la semana con éxito.			
Se cuenta con un predio con instalaciones para la construcción de una planta de separación a partir de una infraestructura ya realizada. El predio cuenta con energía eléctrica			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una presencia activa de la Municipalidad en el área del Basural Municipal, con mayor cantidad de personal, para mantener las condiciones de orden necesarias como para permitir utilizar la técnica de relleno sanitario manual.		Cambio de valores en los comoditties.	
La disposición de los Residuos es, en este momento, inadecuada		Falta de industrialización de la Provincia	
Se debería hacer cobertura diaria de residuos como mínimo		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA		Fecha de Visita: 26/07/2006
Asistentes a la reunión			
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones
	Sra. Marina Cahais de Gino	Intendente	
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones
	Prof. Edgardo Careggio	Profesor Instituto Privado Agropecuario de Arata p-42 - Responsable de la Planta de Reciclaje.	Es uno de los autores del Informe CO.PRO.BA.
	Prof. Eduardo Hidalgo	Profesor Instituto Privado Agropecuario de Arata p-42 - Ccolaborador de la Planta de Reciclaje.	Colaboró en el informe CO,PRO,BA,
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001			
Población	1.202	hab	Ubicación
Superficie Urbana		Ha	
Crecimiento (Variación 1991/2001)		%	
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)	
Hogares Totales		Hogar	
Módulo de Habitantes por Hogar		hab/Hog	
Hogares NBI		%	
Población ocupada		(hab)	
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.		%	
Nivel Socioeconómico (%)		ALTO y MA	
		MEDIO y MB	
		BAJO	



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA			Fecha de Visita:	26/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	1.313	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	0,19	Limpieza
Cantidad de Frentes:	432	Frentes			
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras pavimentadas:	48	Cuadras
Índice de cobranza:	65,0%	%	Nro de cuadras Totales:	92	Cuadras
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Categoría Empleado	Municipal	Capataz (Cat 02)	Mantenimiento y Producción (cat.04 a 16)		
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana	\$ 1.314,50	\$ 1.289,00	\$ 979,00		
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana					
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100		Existe red de distribución de agua potable. No es apta para consumo humano por niveles de Arsénico y Fluor en exceso.	
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	no se entregaron			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si, exclusivamente para bebida en bidones.			
	Tipo de Servicio	A través de Cooperativa de Servicios			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0		No existe proyecto de sistema de recolección y tratamiento de líquidos cloacales	
	Plano:				
	Planta de Tratamiento:				
	Pozos Ciegos:				
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:				
	Tipo de Servicio				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA	Fecha de Visita:	26/07/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU		Observaciones	
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años			CO.PRO.BA. 1998 - Elaborado por el equipo de trabajo de Co.Pro.Ba, en base a datos en las plantas de tratamiento y muestreos realizados en distintas localidades. Los porcentajes son en peso.
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios	0,86		Los residuos se recolectan 3 veces por semana (6 Toneladas semanales).
Estimación de Generación de Residuos Voluminosos y Poda			Se envían al Basurero Municipal
Estimación de Generación de Escombros			Se utilizan en el Municipio
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes			Se esta gestionando la construcción de carrizales
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos			Se queman a cielo abierto en predio de la planta de tratamiento de reciclado
Gráfico de Composición	Estudio de Calidad de RSU - La Pampa 1998 - Co.Pro.Ba <p>Residuos Orgánicos 63,0%</p> <p>Papel y Cartón 3,5%</p> <p>Vidrio 4,0%</p> <p>Plásticos 9,0%</p> <p>Tetrabrick 1,0%</p> <p>Metales Ferrosos 10,0%</p> <p>Aluminio 0,4%</p> <p>Pañales 8,0%</p> <p>Huesos 0,8%</p> <p>Otros 0,4%</p>		
	Composición		
	Residuos Orgánicos	63,00%	
	Papel y Cartón	3,50%	
	Vidrio	4,00%	
	Plásticos	9,00%	
	Tetrabrick	1,00%	
	Metales Ferrosos	10,00%	
	Aluminio	0,35%	
	Pañales	8,00%	
	Huesos	0,80%	
	Otros	0,35%	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA			Fecha de Visita: 26/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes, Miércoles y Viernes de 14 a 17 hs.		
¿Existe el problema de perros?		Si		
Soluciones implementadas		Cestos con rejas elevados		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No se observaron		No se poseen datos acerca de los recolectores de la Municipalidad.
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		No se ha realizado.		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		No.		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Se utiliza el sistema de dos bolsas diferenciadas.		En una de las bolsas se disponen los residuos orgánicos y en la otra los no orgánicos.
Grado de Participación comunitaria		El grado de participación de la comunidad en este sistema es aproximadamente del 20 %		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		Existe un programa de recuperación de pilas, pero solo como protección al medioambiente		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		Si			
Barrido de calles		Si			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		Si			
Residuos Patogénicos					Son transportados por el Hospital directamente a la Planta de Reciclaje, donde se queman.
Barros de Pozos Negros					Lo realizan camiones privados y se vuelca en zanjas en la zona del basural municipal
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		3 X 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes, Miércoles y Viernes			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Otros	
Municipal		1	2		
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor	1			Fiat Mod. 74	Bueno
Carros	2				Bueno
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		2 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Martes y Jueves		Los barrenderos se ocupan del barrido manual, poda y mantenimiento de espacios verdes	
Nro de cuadras totales:		92			
Nro de cuadras pavimentadas:		48			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	3				
Contratado			10		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7	Dodge Mod. 77	Bueno
Tractor para recolección del producido	1			Fiat Mod. 74	Bueno
Carro de tiro para tractor	2				Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	Si				
Pala Mecánica	1				Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		2 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Martes y Jueves			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	3				
Contratado			10		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Dodge Mod. 77	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1				Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Establecimiento asistencial "Ceferino Namuncurá"		Los residuos patogénicos se queman actualmente en el predio de la Planta de reciclaje	
Responsabilidad de la Disposición Final		Municipio			
Nro de camas:		N/A			
Categorización y Actividades		No se realizan internaciones, ni operaciones.			
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
	x				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		Los Barros de pozos absorbentes son recolectados por camiones privados que los vuelcan sin tratamiento previo en zanjones ubicados en el area del basurero Municipal.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Los residuos sólidos domiciliarios se recolectan tres veces por semana en la localidad. Una vez por semana se descargan en la Planta de Tratamiento y Reciclaje para su posterior procesamiento, los otros dos días se disponen en el basurero Municipal.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros				X
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones				El predio donde se ubica la Planta de Tratamiento y reciclado de Residuos Sólidos, es propiedad del Instituto Privado Agropecuario de Arata p-42. Dicha Institución se hace cargo del soporte técnico y representa a la localidad en cuestiones ambientales específicamente en el manejo de residuos sólidos ante Organismos como el CO.PRO.BA (Consorcio Provincial de la Basura). La comercialización de los productos obtenidos en la planta se realiza a través del Instituto Privado Agropecuario.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones				
Mantenimiento de Instalaciones				
Recaudación de tasas municipales				
Plus a la recaudación				
Venta de materiales producidos				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.				
Deficit o superavit estimado en los años de operación				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	0,42	ha		
	Instalaciones	75,00	m ²		
Material procesado diariamente		2	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		80%			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parkero	Prensa difusión y educación
Municipal		1			
Contratado		1			
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario	1				
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X			Piso de tierra	
Cerco perimetral	X			Alambrado y cerco vivo de cipreses	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		Si, no se usa.			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		1			
Boxes para almacenamiento de productos		6			
Instalaciones de captación de líquidos		No		El predio esta asentado en un suelo de limo arcilloso	
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		800			
Sistema de drenaje de lixiviados		No		se ejecuta sobre el suelo directamente	
Instalaciones para lombricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lombricompostaje (m2)		200			
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		Se almacenan a la intemperie			
Confinamiento en dados de hormigón		Si			
Otros					
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico				Se queman en el predio de la Planta de Compostaje. La quema se realiza entre dos pilas de ladrillos en el fondo del terreno.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)					
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)					
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en zanjones ubicados en la zona del basurero Municipal.	
		N/A			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006

Sitios de Disposición Final						
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones		
			Si			
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	
Recolección Domiciliaria		X				
Barrido de calles		X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X				
Residuos Patogénicos		X				
Barros de Pozos Negros					X	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	años		
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			Los residuos sólidos de los días que no se procesan en la Planta de reciclado y el material de rechazo (principalmente pañales usados), se disponen en una cava de 6 m de ancho x 10 m de largo x 1,5 m de profundidad a cielo abierto sin cobertura. La cava está ubicada en el antiguo basural municipal	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A				
Mantenimiento de Instalaciones		N/A				
Recaudación de tasas municipales		N/A				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A				
Déficit o superavit estimado en los años de operación						
Características de la Planta				Observaciones		
Superficie	Aproximada del Predio	1,50	Ha			
	Destinada al relleno o basural	60	m ²			
Material dispuesto diariamente		0,64	Toneladas diarias			
Composición del Personal		Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A			1	Existen personas que se dedican a la recuperación informal de material reciclable dentro del predio.	
Contratado	N/A					
Planes con incentivo	N/A					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA	
		Fecha de Visita:	26/07/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?			
Profundidad de la napa freática			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?			
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?			
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre		
	Pendiente de los taludes		
	Impermeabilización de los terraplenes		
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.		
	Profundidad de excavación		
	Impermeabilización de Fondo		
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?		
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?		
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?		
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?		
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?		
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?		
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?		
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?		
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?		
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		ARATA		Fecha de Visita:	26/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		1500 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No		En general la localidad se encuentra asentada sobre limo arcilloso.	
Profundidad de la napa freática		20 a 30 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se disponen en una cava.		Se observaron residuos arrojados por particulares en el predio, pero no dentro de la cava.	
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		1,5 m			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		En el momento de la visita se estaba realizando una quema.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		No se observó			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Si			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m.3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Camión regador					
Tractor					
Carros					
Topadora o compactador					
Pala Mecánica	1				
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA	Fecha de Visita:	26/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	ARATA	Fecha de Visita:	26/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Existe una infraestructura para poder implementar la gestión integral de residuos			
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
Debilidades		Amenazas	
Falta de proyecto para una disposición final de residuos adecuada.Insuficiente aprovechamiento del espacio disponible.		Cambio de valores en los comoditties.	
Falta de Ordenanzas Municipales para la disposición final de residuos sólidos.		Falta de industrialización de la Provincia	
No se realiza cobertura diaria de residuos.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CASTEX	Fecha de Visita:	26/07/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Inga. Alicia Mayor	Encargada del Area Medio Ambiente	El Area especifica de medio Ambiente se creo en el año 2004.	
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	9.347	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	16,7	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	3.008	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,1	hab/Hog		
Hogares NBI	8,4	%		
Población ocupada	3310	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	6,89	%		
Nivel Socioeconómico (%)	29,9	ALTO y MA		
	51,9	MEDIO y MB		
	18,2	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CASTEX			Fecha de Visita:	26/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:		Habitantes	Nº de cuadras pavimentadas:	265	Cuadras
Cantidad de Frentes:	3.793	Frentes	Nº de cuadras Totales:	856	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Porc. de Cuadras Pavimentadas:	31%	%
Índice de cobranza:	Cercano al 100%	%	Las tasas municipales son recaudadas por la Cooperativa de Energía y Agua		
Tasa Municipal:	Clasificación		Observaciones		
	Residencial	\$ 1,5	Reciclaje (La tasa se reduce al 50% si el inmueble tambien es generador de residuos patológicos y abona la tasa correspondiente)		
	Comercial	\$ 2,3			
	Comercios tipo A	\$ 4,5			
	Comercios tipo B	\$ 6,0			
	Comercios tipo C	\$ 8,0			
	Comercios tipo D	\$ 9,5	La tipificación de los comercios se describe en la Ordenanza Tarifaria 2006. Los tipos A son de mayor tamaño que los G.		
	Comercios tipo E	\$ 10,0			
	Comercios tipo F	\$ 20,0			
	Comercios tipo G	\$ 30,0			
	Residencias	\$ 1,8			
	Categoría A	\$ 10,0	Tratamiento de Residuos Patológicos		
	Categoría B	\$ 20,0	Los generadores de Residuos patológicos deben estar inscriptos en un Registro.		
	Categoría C	\$ 30,0			
	Barrido	\$ 0,6	Por metro lineal de Frente		
Planos		Digital	En Papel		
Base localidad:		Si	Si		
Pavimentos:		Si	Si		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX	Fecha de Visita: 26/07/2006
Otros Aspectos Generales			Observaciones
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si	
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 708,4	
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		35 a 40 años	
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%	
	Plano:		Está pedido se debe entregar en la semana del 14 al 21 de agosto
	Fuente:	Subterránea	Está pedido se debe entregar en la semana del 14 al 21 de agosto
	Análisis de la Fuente:	Si	
	Planta de Ósmosis Inversa	Si	
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa	
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%	Existe proyecto de red cloacal pero aún no ha sido presentado. Existe una pequeña zona de viviendas carenciadas a la que se le acaba de construir un sistema de recolección de líquidos cloacales que vuelca por bombeo al carrizal. En la actualidad se trata de un flujo pequeño.
	Plano:		
	Planta de Tratamiento:		
	Pozos Ciegos:	Si	La napa freática está cercana a la superficie, la mayoría d ellos pozos están colmatados.
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	Si	Tienen una planta de tratamiento de barros por medio de carrizales. Los barros se bombean y se deshidratan en plantas de secado. Los líquidos se tratan en el carrizal, están duplicando la superficie de éste para mejorar el rendimiento. Tienen asesoramiento permanente e investigación por parte de la Ing. Alicia Mayor. La laguna de pulido arroja a la salida valores de 100 mg/l de DBO.
	Tipo de Servicio	La Planta es Municipal, la recolección es privada.	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CASTEX	Fecha de Visita:	26/07/2006

Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	Cantidad	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	5,00		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	4,00		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	42000,0	14,0	Las napas freáticas estan altas y los pozos absorbentes se encuentran colmatados
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	3,60		Se realizará en este diagnóstico un estudio de calidad de RSU en E.Castex.

Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Invierno: Todos los días de la semana menos miércoles y domingos de 13 a 16 hs. Verano: Todos los días menos miércoles y sábados de 21 a 1 hs.		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración a las perras y multas a dueños de perros que los dejan sueltos en la vía pública. Estas medidas no han tenido mucho efecto según las declaraciones de la lnga. Mayor.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No, el problema no existe porque la planta de reciclaje agrupa a todos los posibles recolectores informales.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		De los 12 empleados de la planta de reciclaje, 7 son beneficiarios de planes a los que se les paga un adicional.		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Existe un programa de recolección diferenciada, que efectúan los empleados de la planta.		
Grado de Participación comunitaria		Se estima en un 20 %.		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		Existe un programa de recolección de pilas en las escuelas de la Localidad. Se cambian pilas por libros para las bibliotecas.		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios			Observaciones		
Frecuencia de Recolección		5 X 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con dos camiones volcadores. Cada uno de estos camiones recorre una ruta fija recolectando los residuos domiciliarios de cada una de las dos rutas respectivamente. La frecuencia es de 5 veces por semana.	
Días de Recolección:		Invierno: Todos los días de la semana menos miércoles y domingos de 13 a 16 hs. Verano: Todos los días menos miércoles y sábados de 21 a 1 hs.			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1	1			
Contratado		3			
Planes con incentivo	1				
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		7	Ford 600 Mod '70	Bueno
			7	Dodge 800 Mod '78	Bueno
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5	John Deere 400 Mod '80	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes			
Nro de cuadras totales:		856			
Nro de cuadras pavimentadas:		265			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal				El barrido de calles se realiza con barrenderos que se movilizan con triciclos que están equipados con recipientes para la acumulación del producido. Una vez terminada la tarea se dirigen a puntos estratégicos donde se encuentran estacionados volquetes metálicos de las mismas características que los que se usan en Buenos Aires para la recolección de escombros de obra. éstos volquetes son recolectados luego por camiones particulares contratados que los llevan al sitio de disposición final.	
Contratado	X				
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					Bueno
Tractor para recolección del producido					Bueno
Carro de tiro para tractor					Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretilas y palas					
Pala Mecánica					Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se tiene una frecuencia de 1 vez por semana y se realiza en forma sectorizada. La localidad ha sido dividida en 5 sectores de recolección.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes (sectorizada)			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal		7			
Contratado			1		
Planes con incentivo			3		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		7	Mercedes Benz 312 Mod '67	Bueno
			7	Bedford Mod '65	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor	1			Deutz Fard Mod '70	Bueno
	2			Thai Shan Mod '98	Bueno
	1			Fiat Someca Mod '65	Bueno
Carros	4				Bueno
Pala Mecánica	1		1,5	Fiat 450 Mod '80	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Inga. Alicia Mayor		La Gestión de los residuos patogénicos es responsabilidad de la Municipalidad. Se realiza mediante la recolección en bolsas debidamente identificadas en el Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos y establecimiento del SENASA. Se realiza por medio de un vehículo con un remolque cerrado debidamente identificado que recolecta los residuos en los locales de los generadores registrados. Luego se realiza el transporte hacia el centro de disposición final, en el que se construyó un relleno de seguridad.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Municipalidad			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos y establecimiento del SENASA			
Frecuencia de Recolección		3 x 7 (días de la semana)			
Días de Recolección:		Lunes, jueves y sábado.			
Lugares de recolección:				El personal responsable de la Recolección es el Sr. Carlos Vandenberghe Agente Municipal Permanente, encargado de la Planta de Reciclaje.	
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Jeep identificado	1			IKA mod '56	Bueno
Trailer Cerrado	1			1 eje Mod 2005	Bueno
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares			
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
La Planta de reciclaje de Eduardo Castex fue construida por la Cooperativa de Provisión de Electricidad, Obras y Servicios Públicos de Eduardo Castex Ltda. La operación estuvo a cargo de ésta hasta el año 2005. La Cooperativa cedió la operación de la Planta a la Municipalidad por considerarla deficitaria. Los datos de costos de construcción y mantenimiento del predio no han sido facilitados por la Cooperativa aún. Los datos de costo de operación a partir del año 2005, fueron facilitados por la Municipalidad de Eduardo Castex. Existe un plan para mudar las instalaciones de la Planta en una construcción (un matadero que nunca llegó a operar) lindante al actual centro de disposición final y que es propiedad de la Municipalidad.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X	X		
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros	X			X
Costo de instalaciones	N/A	Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones				
Inversión realizada en mejoras de instalaciones				
Mantenimiento de Instalaciones				
Recaudación de tasas municipales (2005)	\$ 109.854			
Venta de materiales producidos (2005)	\$ 34.165			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes. (2005)	\$ 167.280			
Deficit o superavit estimado en los años de operación (2005)	\$ -23.260			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	2,59	ha		
	Instalaciones	340,00	m ²		
Material procesado diariamente		5	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		60%	%		
Composición del Personal	Encargado	Recolección	Separación	Enfardado de Materiales	Mantenimiento de Instalaciones
Municipal	1	3	3	1	1
Contratado			2		
Planes con incentivo		1	5		
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	Otros	Observaciones	
	X				
Cerco perimetral	X				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		2		1 para chatarra y 1 para cartón y plásticos	
Boxes para almacenamiento de productos		8			
Instalaciones de captación de líquidos		Si			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CASTEX	Fecha de Visita:	26/07/2006
Instalaciones para Compostaje		Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)	N/A	A partir del comienzo de la operación por parte de la Municipalidad y la repartición de las ganancias de la venta del material recuperado por parte de los trabajadores de la Planta, se decidió por el momento no producir mas compost a partir de la materia orgánica, por considerarse de difícil elaboración y bajas probabilidades de venta como abono orgánico.	
Sistema de drenaje de lixiviados	N/A		
		Observaciones	
Invernadero	N/A	A partir del comienzo de la operación por parte de la Municipalidad y la repartición de las ganancias de la venta del material recuperado por parte de los trabajadores de la Planta, se decidió por el momento no producir mas compost a partir de la materia orgánica, por considerarse de difícil elaboración y bajas probabilidades de venta como abono orgánico.	
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)	N/A		
Instalaciones para Neutralización de pilas		Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		Se acopian las pilas y se envían en recipientes a Santa Rosa. También existió la idea de hacer elementos que sirven como base para la señalización vial.	
Confinamiento en dados de hormigón			
Otros	Si		
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos		Observaciones	
Horno Pirolítico		Fue construido y está en uso un relleno de seguridad de 400 m2 cercado y señalizado. Se excavó en su interior éste un módulo impermeabilizado de 3 x 3 x 3 m con ventilación a través de un caño de PVC de 100 mm (ya cerrado) y se encuentra en uso un nuevo módulo de 4 X 4 x 3 m. Consta de un techo móvil con dos puertas.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)	Si		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita: 26/07/2006	
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes			Observaciones		
Tipo de tratamiento	Humedales (Carrizales)	Otros	La eficiencia en remoción de DBO5 medida en los primeros meses de tratamiento es de 71 % y la eficiencia en remoción de DQO es de 41 %. Se estima que la septización del líquido proveniente de los pozos absorbentes ya es avanzada, lo que genera una menor disponibilidad de materia orgánica susceptible al tratamiento, que ya se efectuó con anterioridad en los pozos absorbentes. Se estima que la incorporación al effluente de los effluentes cloacales de un barrio de bajos recursos próximo a la planta de tratamiento, que el Municipio llevó a cabo en el mes de agosto de 2006, mejorará la disponibilidad de materia orgánica susceptible al tratamiento, por ser un effluente fresco, aumentando probablemente el rendimiento de ésta		
	X				
Dimensiones de cámaras de pretratamiento y sedimentación		30,10 m de largo x 5,10 m de ancho x 1,20 m de profundidad (está dividida por tabiques transversales en 3 secciones iguales)		Tiempo de permanencia teórico de 3 días. Los barros de sedimentación se extraen por bombeo y se envían a las playas de secado.	
Tamaño de playas de deshidratación de barros		15,60 m de ancho x 22 m de largo		La playa está impermeabilizada con membrana, sobre la membrana se asienta un lecho filtrante de arena y grava. Tiene un sistema de colectores del líquido filtrado que lo inyectan nuevamente en las cámaras de de pretratamiento y sedimentación. El destino final de estos barros, una vez concluido su proceso de deshidratación, será emplearlos en la fabricación de compost, para lo cual será necesario incorporar le madera chipecada proveniente de la poda de árboles. Como segunda opción mezclado con cal para utilizarlo como mejorador de suelos una vez aumentado su pH a 12 para exterminación de estreptococos fecales. La tercera posibilidad es su disposición en relleno sanitario.	
Dimensiones de carrizales		Carrizal de Hormigón: 15,40 m de ancho x 19,60 m de largo x 0,70 m de profundidad. Carrizal impermeabilizado con membrana: 18 m de ancho x 24 m de largo x 0,70 m de profundidad		En el carrizal impermeabilizado con membrana, de construcción posterior, se construyeron pequeñas bermas transversales al flujo del líquido, para disminuir la velocidad de escurrimiento, impidiendo la formación de canales de flujo preferencial que en el carrizal de hormigón lavaba el manto filtrante	
Area de laguna de pulido o humedal		20 m de ancho x 40 m de largo x 0,60 m de profundidad		En los bordes de la laguna se plantaron especies vegetales, tales como totoras, para disminuir la carga de nutrientes en el effluente. La laguna no está impermeabilizada. El effluente se usará para el riego de especies forestales que se plantarán como barrera en el perímetro de centro de disposición final de residuos.	
Impermeabilización con membrana de PVC 800 µc		X			
Impermeabilización con cámara de hormigón Armado		X			
Laguna de pulido de effluentes o Humedal		X			
Riego a forestación o plantas ornamentales		X			
Cloración		No		No se clora el effluente para poder usarlo en riego.	
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si	Los residuos que se disponen consisten en los materiales de rechazo de la Planta de reciclado, residuos de poda y escombros. La cobertura se hace sin un plan determinado. Se altearon los límites del predio en la zona en que actualmente se están disponiendo los residuos. El problema del volado de bolsas es permanente.	
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria	X			Se dispone en una cava a cielo abierto en el sitio de disposición final.	
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			Se disponen a cielo abierto en el predio	
Residuos Patogénicos	X			Se disponen en un relleno de seguridad ubicado en una parte cercada del predio. Lindante con este hay un repositorio de seguridad para aceites con PCB.	
Barros de Pozos Negros	X			Se tratan en la planta de tratamiento de líquidos residuales mediante filtros fitoterrestres que se encuentra ubicada en una parte del predio destinada a disposición final.	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se trata de un terreno obtenido por expropiación a un propietario por falta de pago de impuestos	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			No se poseen datos sobre este punto. Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo general de higiene urbana de los costos asociados a la operación del predio en particular.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	4,01	Ha		
	Destinada al relleno o basural	3,21	Ha		
Material dispuesto diariamente		7,00	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal				X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje.
Contratado					
Planes con incentivo					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:
				26/07/2006
Relleno Sanitario				
Ubicación			Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A		
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A		
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A		
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A		
Profundidad de la napa freática		N/A		
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A		
Proyecto			Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A		
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A		
	Pendiente de los taludes	N/A		
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A		
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A		
	Profundidad de excavación	N/A		
	Impermeabilización de Fondo	N/A		
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A		
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A		
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A		
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A		
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A		
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A		
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A		
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A		
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A		
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CASTEX		Fecha de Visita:	26/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		1000 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		A Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		Aproximadamente 3 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno, se elevó la cota con un terraplén alrededor del area donde se disponen los residuos en este momento.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		No			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		La separación de residuos se efectúa en la planta de reciclaje. Se disponen en el predio: el material de rechazo de la planta (principalmente en este momento la fracción orgánica, los pañales y residuos misceláneos)			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en la Planta de tratamiento.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA

FICHA DE RELEVAMIENTO DE:

CASTEX

Fecha de Visita:

26/07/2006

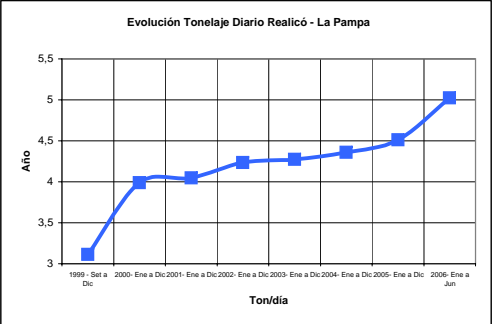
Archivo Fotográfico



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CASTEX	Fecha de Visita:	26/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
La Municipalidad de Eduardo Castex tiene incorporada la idea de que la gestión de residuos debe ser integral.			
Se tienen sistematizadas soluciones a problemas, tales como el de la gestión de los residuos patológicos y barros de pozos absorbentes.			
Alta eficiencización de los recursos internos para la gestión de residuos.			
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
Alta capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.			
La implementación de programas tales como el de recolección de pilas en las escuelas, permite la concientización de los niños para lograr sistemas de recolección diferenciada.			
Debilidades		Amenazas	
Falta de proyecto para una disposición final de residuos adecuada.Insuficiente aprovechamiento del espacio disponible.		Cambio de valores en los commodities.	
Falta de Ordenanzas Municipales para la disposición final de residuos sólidos.		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	REALICÓ		Fecha de Visita: 27/07/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Miguel Giraudo	Secretario de Obras y Servicios Públicos		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
	Marina Arrollo	Cooperativa de Servicios Públicos Realicó Ltda.	Prensa difusión y educación. Programa Proverde	
	Abel Tonda	Cooperativa de Servicios Públicos Realicó Ltda.	Presidente	
	Norma Falco	Cooperativa de Servicios Públicos Realicó Ltda.		
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	6.789	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	23,3	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	2.106	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,2	hab/Hog		
Hogares NBI	8	%		
Población ocupada	2602	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	7,63	%		
Nivel Socioeconómico (%)	30,1	ALTO y MA		
	48,6	MEDIO y MB		
	21,3	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:		Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 8,00	Las tasas municipales son recaudadas por la Cooperativa de Servicios Públicos Realicó Ltda.
Cantidad de Frentes:	2.212	Frentes			
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras pavimentadas:	149	Cuadras
Índice de cobranza:	Cercano al 100%	%	Nro de cuadras Totales:	367	Cuadras
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:					
Pavimentos:					
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana					
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana					
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		El servicio de provisión de distribución de agua y la provisión de bidones de agua potable esta a cargo de la Cooperativa.	
	Plano:				
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		Se está construyendo la red cloacal y la planta de tratamiento.La operación y mantenimiento de la futura red cloacal y la planta de tratamiento estará a cargo de la Cooperativa. La Planta consiste en 2 lagunas facultativas.	
	Plano:	Red cloacal en construcción			
	Planta de Tratamiento:	En construcción			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados, por el momento			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	REALICÓ	Fecha de Visita:	27/07/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	5,0		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	2,0		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)			
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	3,6		
Evolución de Gneración de RSU (ton/d)	Existe un registro de peso promedio de los residuos domiciliarios desde 1999 a 2006.		
	Periodo	Toneladas Anuales	Toneladas Diarias
	1999 - Set a Dic	373,73	3,11
	2000- Ene a Dic	1.456,40	3,99
	2001- Ene a Dic	1.476,70	4,05
	2002- Ene a Dic	1.545,00	4,23
	2003- Ene a Dic	1.560,00	4,27
	2004- Ene a Dic	1.591,20	4,36
	2005- Ene a Dic	1.647,36	4,51
	2006- Ene a Jun	904,09	5,02
<p>Evolución Tonelaje Diario Realicó - La Pampa</p> 			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	REALICÓ			Fecha de Visita: 27/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección	Domingo a Viernes de 3 a 9 hs			
¿Existe el problema de perros?	SI, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.			
Soluciones implementadas				
¿Existen recolectores informales en la localidad?	No.			El problema no existe porque la planta de reciclaje agrupa a todos los posibles recolectores informales.
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?	N/A			
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?	N/A			
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?	Existe un programa "Proverde" que promueve la separación en origen de los residuos domiciliarios en tres bolsas: Bolsa Verde (orgánicos); Bolsa Roja: (Peligrosos y Patológicos) y Bolsa Blanca: (Inorgánicos)			
Grado de Participación comunitaria	No se tienen datos			
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?	Existe un programa de recolección de pilas en las escuelas de la Localidad.			
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?	Es un problema controlado.			No se observaron minibasurales en el lugar.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Concesionado a Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria				X	
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos					X
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camiones volcadores. La frecuencia es de 6 veces por semana.	
Días de Recolección:		Domingo a Viernes de 3 a 9 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Otros	
Municipal					
Contratado					
Empleado de Cooperativa		1	3		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Fiat Iveco Mod '95	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a viernes			
Nro de cuadras totales:		367			
Nro de cuadras pavimentadas:		149			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal				El barrido se hace con personal contratado	
Contratado	X				
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7		Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor	1				Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretilas y palas	Si				
Pala Mecánica	1				Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (Días por semana)		En la recolección de estos Residuos tiene una frecuencia de 1 vez por semana y se realiza en forma sectorizada. La localidad ha sido dividida en 5 sectores de recolección.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes (sectorizada)			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		7 c/u		Buenos
Camión Playo	1				Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros	2				Bueno
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Cooperativa de Servicios Públicos de Realicó		Los establecimientos lo trasladan al relleno de seguridad de la Cooperativa. Los residuos patológicos incluidos en los Residuos Domiciliarios, separados en la Planta de reciclado se disponen también en el relleno de seguridad.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Cooperativa de Servicios Públicos de Realicó			
Nº de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos y establecimiento del SENASA			
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Domingo a Viernes			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X	X				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se dispondrán en la planta de tratamiento que se encuentra en construcción en un terreno ubicado aproximadamente a 5 Km del centro de la ciudad en dirección Sudeste	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje					
La Planta de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios de Realicó fue construida por el Municipio en mayo de 1998, la obra fue concluida en agosto de 1999. La Cooperativa de Servicios Públicos de Realicó se hizo cargo del equipamiento de la planta. En septiembre de 1999, la Cooperativa tomo a su cargo la operación, mantenimiento y mejoras hasta la fecha.					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Concesionado a Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria				X	
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos				X	
Barros de Pozos Negros					X
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	7 años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros	Observaciones
Inversión inicial en Planta e instalaciones	\$ 215.000,00		\$ 50.000,00		
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		\$ 85.000,00			El Activo Fijo Total representa \$ 350.000.
Recaudación de tasas municipales					La Cooperativa realiza el cobro de las tasas Municipales, la parte correspondiente a Higiene Urbana la recibe en forma de pago de los servicios a lo cual se agrega un 30 % de la recaudación de Higiene Urbana en concepto de mejora en coparticipación provincial por parte del Municipio.
Venta de materiales producidos					Representan el 15 % del total de los ingresos de la Planta
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.					Sueldos y Cargas Sociales del Personal representan el 75 % del Costo del servicio. Mantenimiento, combustible y lubricantes, ropa y accesorios del personal representan el 25 % restante.
Deficit o superavit estimado en los años de operación		\$ -450.000,00			Se entiende que el déficit es en cuanto al funcionamiento de la planta y no del servicio de Higiene Urbana en general.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	4,0	ha	La Planta de tratamiento de Residuos y el relleno sanitario de descartes comparten el uso de un camión volcador y una pala cargadora Bobcat. La pala se usa en la operación de la planta y luego cuando es cargado el camión de descartes, se la lleva con un trailer hasta el predio, donde la pala efectúa la cobertura diaria de los residuos.	
	Instalaciones	340,0	m ²		
Material procesado diariamente		5	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		100%			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Personal de Cooperativa	1	6	4	1	1
Planes con incentivo					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X			Piso de tierra	
Cerco perimetral	X			Alambrado y cerco vivo de cipreses	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		2		1 para cartón y 1 para plásticos	
Boxes para almacenamiento de productos		6			
Instalaciones de captación de líquidos		Si			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		Si			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		1000		Se realiza el compostaje de la fracción orgánica previa trituración de ésta. Se realiza compostaje para la producción de lumbricompostaje.	
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		Si			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		500			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		Si			
Confinamiento en dados de hormigón		Si			
Otros		Si			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico				Fue construida una cava en la planta de tratamiento de residuos domiciliarios donde se disponen los residuos patogénicos. Está impermeabilizada con plástico agrícola, se cubre con cal diariamente. No está techada.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)					
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)					
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Por el momento se están volcado en el viejo basural municipal a la espera de la terminación de la planta de tratamiento.	
			X		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	Si		Si	Desde Julio de 2005, los materiales de rechazo de la planta de tratamineto se disponen en un predio de 5 Ha que dista 5 Km del centro de la ciudad y los residuos de poda y voluminosos se siguen disponiendo en el antiguo basurero Municipal y un terreno baldío de 3 Ha.	
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Concesionado a Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria			X	El material de rechazo de la planta de tratamineto de residuos se dispone en un relleno sanitario	
Barrido de calles	X			Se dispone en una cava a cielo abierto en el antiguo basural Municipal.	
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos			X	Fue construida una cava en la planta de tratamineto de residuos domiciliarios donde se disponen los residuos patogénicos. Está impermeabilizada con plástico agrícola, se cubre con cal diariamente. No está techada.	
Barros de Pozos Negros	X			Por el momento se están volcado en el viejo basural municipal a la espera de la terminación de la planta de tratamiento.	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	REALICÓ			Fecha de Visita:	27/07/2006
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Desde Julio de 2005, los materiales de rechazo de la planta de tratamiento se disponen en un predio de 5 Ha que dista 5 Km del centro de la ciudad y los residuos de poda y voluminosos se siguen disponiendo en el antiguo basurero Municipal y un terreno baldío de 3 Ha.	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones				No se poseen datos sobre este punto. Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación de los costos.	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones					
Mantenimiento de Instalaciones					
Recaudación de tasas municipales					
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.					
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	5,00	Ha	La Planta de tratamiento de Residuos y el relleno sanitario de descartes comparten el uso de un camión volcador y una pala cargadora Bobcat. La pala se usa en la operación de la planta y luego cuando es cargado el camión de descartes, se la lleva con un trailer hasta el predio, donde la pala efectúa la cobertura diaria de los residuos	
	Destinada al relleno o basural	4,00	Ha		
Material dispuesto diariamente		1,00	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal				X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje.
Contratado					
Planes con incentivo					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ	<div>Fecha de Visita:</div> <div>27/07/2006</div>
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		5 Km	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No	
Profundidad de la napa freática		mas de 5 m	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		No, pero se sigue un plan de relleno en cavas de 4 m de ancho X 100 m de largo X 2 m de profundidad.	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	Todo el terreno ha siduo elevado aproximadamente 1 m con respecto al TN.	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	Se está aplicando la técnoca de colocar el residuo dentro de una manga de plástico agrícola para impermeabilizarlo antes de su disposición	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	No	
	Profundidad de excavación	2 m	
	Impermeabilización de Fondo	Se está ensayando la técnica de colocar el residuo dentro de una manga de plástico agrícola para impermeabilizarlo antes de su disposición	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	No	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	Si	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	Si	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	No	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	NO	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	NO	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	NO	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	Si	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	No fue observado, pero la realización de cobertura diaria y la impermeabilización dificultan la reproducción de roedores y vectores.	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	No	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		REALICÓ		Fecha de Visita:	27/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		1000 m		Existen dos predios, un antiguo basural Municipal y un terreno baldío de 3 Ha en el que se disponen los residuos de barrido y poda.	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		A Sotavento ambos			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		mas de 3 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, se debe recordar que se trata de residuos de poda. Eventualmente existe la disposición en forma ilegal de residuos en el predio por parte de vecinos, que debe ser			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		No fue observada.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se volcarán en la Planta de tratamiento.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	1			BOBCAT	Bueno
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA

FICHA DE RELEVAMIENTO DE:

REALICÓ

Fecha de Visita:

27/07/2006

Archivo Fotográfico



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	REALICÓ	Fecha de Visita:	27/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
La Municipalidad de Realicó tiene incorporada la idea de que la gestión de residuos debe ser integral.			
Están en vías de sistematización problemas, tales como el de la gestión de los residuos patológicos y barros de pozos absorbentes.			
Alta eficiencia de los recursos internos para la gestión de residuos.			
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
EL Municipio tiene un código de planeamiento urbano, que permite la planificación de las tareas de Higiene Urbana			
Existe una gran articulación y apalancamiento en los esfuerzos y recursos entre el gobierno Municipal y la Cooperativa de Servicios.			
Adecuada capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.			
La implementación de programas tales como Proverde, permite la concientización de los ciudadanos para lograr sistemas de recolección diferenciada.			
Debilidades		Amenazas	
Deberá mejorarse el manejo de la disposición de los residuos de poda y voluminosos.		Cambio de valores en los commodities.	
Se debe elaborar un plan de clausura y cuidados post cierre del antiguo basurero Municipal.		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	RANCUL		Fecha de Visita: 27/07/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Eduardo Omar Orlandi	Intendente		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	3.331	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	36,2	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.003	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,3	hab/Hog		
Hogares NBI	16,1	%		
Población ocupada	1191	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	5,03	%		
Nivel Socioeconómico (%)	26,9	ALTO y MA		
	49,6	MEDIO y MB		
	23,5	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	4.000	Habitantes	Nro de cuadras pavimentadas:	31	Cuadras
Cantidad de Frentes:	1.355	Frentes			
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	336	Cuadras
Índice de cobranza:	45,0%	%			
Tasa Municipal	Clasificación		Observaciones		
	\$ 0,40	Limpieza por metro de fente			
	\$ 0,42	Riego por metro de frente.			
	\$ 1,21	Barrido por metro de frente.			
	\$ 1,21	Conservación dela vía pública por metro de frente en calles de tierra.			
	\$ 0,41	Conservación dela vía pública por metro de frente en calles pavimentada.			
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana					
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		35 a 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%			
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		El Municipio no tiene red red cloacal ni planta de tratamiento.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No			
	Tipo de Servicio				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	RANCUL		Fecha de Visita: 27/07/2006		
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos					
Generación de RSU			Observaciones		
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No				
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si				
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	Si		Se realizó un estudio de calidad de RSU en 1996.		
Estimaciones de Generación de Residuos	Generación	En Nº de Camiones diarios	Observaciones		
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	1,8				
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	2,5				
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	6000	2,00			
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	3,6				
Gráfico de Composición	<p>Estudio calidad de Residuos Rancul- 1996</p> <p>Residuos Orgánicos; 86,4%</p> <p>Vidrios; 3,4%</p> <p>Cartón y Papel; 1,0%</p> <p>Plásticos; 1,4%</p> <p>Metales Ferrosos; 0,8%</p> <p>Patólogicos e Inservibles; 6,8%</p> <p>Metales; 0,8%</p>		Composición	ton	%
			Residuos Orgánicos	1.028	86,4%
			Vidrios	40	3,4%
			Aluminio	3	0,2%
			Cartón y Papel	12	1,0%
			Plásticos	17	1,4%
			Metales Ferrosos	10	0,8%
			Patólogicos e Inservibles	81	6,8%
			Total	1.190	100%

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita: 27/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		01/04 al 30/09 (horario invierno) 12 hs a 16 hs - 01/10 al 31/03 (horario verano) de 04 hs a 08 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración a las perras y colocación de contenedores fabricados con malla SIMA en los talleres municipales de 2m X 1,60 m X 1 m en sectores de la Municipalidad donde pudiera producirse una acumulación de bolsas de residuos a la espera de la recolección.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No, el problema no existe porque la planta de reciclaje agrupa a todos los posibles recolectores informales.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		En la planta de reciclaje de la localidad trabajan 3 (tres) personas beneficiadas con plan trabajar al que se le agrega un plus por las labores.		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Solo se separan residuos en la planta de reciclaje ubicada en el basurero municipal.		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		N/A		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es uno de los problemas, mas que basurales existen calles en la zona marginal de la localidad en que la basura debe ser recolectada porque se acumula en las calles, debido a que la gente la saca fuera del horario de recolección y exige una vigilancia constante por parte del Municipio. Estas zonas están ubicadas fuera de la zona denominada "Radio Antiguo".		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios			Observaciones		
Frecuencia de Recolección		5 X 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un tractor y un trailer compactador. La frecuencia de recolección es 5 veces por semana.	
Días de Recolección:		01/04 al 30/09 (horario invierno) 12 hs a 16 hs - 01/10 al 31/03 (horario verano) de 04 hs a 08 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si	Si			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo		2			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador	1		5	Fabricación Nacional	Bueno (Nuevo), es una alternativa de bajo costo para municipios del tamaño de Rancul
Tractor	1			John Deere	Bueno
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a viernes			
Nro de cuadras totales:		336			
Nro de cuadras pavimentadas:		31			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1		2	El barrido de calles se realiza en forma manual, para recoger el producido del barrido usan carretillas. Que luego dejan acumulados en puntos predeterminados. Estas acumulaciones son recolectadas luego por un camión volcador, que es cargado por los barrenderos en los puntos finales de su cuadro de barrido.	
Contratado					
Planes con incentivo			6		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7		Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	8				
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se realiza con una frecuencia de 5 veces por semana y se realiza en forma combinada con el barrido.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	X				Se utiliza el camión en conjunto con la pala mecánica del municipio
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7		Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión				La Gestión de los residuos patogénicos se hace en el Hospital, se queman los residuos. No se hacen operaciones de complejidad, ni se atienden partos.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital "José Padrós"			
Nro de camas:		N/A			
Categorización y Actividades		N/A			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:		N/A			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares			
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
La planta de reciclaje de Rancul se encuentra ubicada en el Basurero Municipal. Consiste en un tinglado sin paredes y como equipamiento tiene una prensa hidráulica para el prensado de los materiales que se están separando en el momento. Tiene boxes, hechos con chapa para la acumulación del material seleccionado.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				X
Barros de Pozos Negros	X			X
Costo de instalaciones	N/A	Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			El terreno y el edificio de la Planta de reciclaje pertenece al Municipio.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			Las ganancias de la venta de materiales son propiedad de los tres empleados de la planta.
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	1,5	ha		
	Instalaciones	60	m ²		
Material procesado diariamente		1,85	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		20%			
Composición del Personal	Encargado	Recolección	Separación	Enfardado de Materiales	Mantenimiento de Instalaciones
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo	1		1	1	
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
		1			
Cerco perimetral					
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		No			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		1		para cartón y plásticos	
Boxes para almacenamiento de productos		3			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		NO			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si		Se almacenan bajo el tinglado	
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero					
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados					
Confinamiento en dados de hormigón					
Otros					
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroitico				Los residuos patogénicos se queman en el hospital.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)					
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)					
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros		
		N/A			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si	Los residuos que se disponen consisten en los materiales de rechazo de la Planta de reciclado, residuos de poda y escombros. La cobertura se hace sin un plan determinado. Se altearon los límites del predio en la zona en que actualmente se están disponien	
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Consecionado a Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria	X			Se dispone en el basurero Municipal a cielo abierto	
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos	X			Se queman en el Hospital	
Barros de Pozos Negros	X			Se arrojan en un zanjón en la zona del basurero Municipal	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se trata de un terreno obtenido por expropiación a un propietario por falta de pago de impuestos	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones				No se poseen datos sobre este punto.Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo.	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones					
Mantenimiento de Instalaciones					
Recaudación de tasas municipales					
Costo del servicio, personal (ropa, accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.					
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	1,50	Ha		
	Destinada al relleno o basural	1,20	m ²		
Material dispuesto diariamente		1,50	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal	N/A			X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL	
		Fecha de Visita:	27/07/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		RANCUL		Fecha de Visita:	27/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		1000 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		A Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		Aproximadamente 4,5 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos				Observaciones	
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno, se elevó la cota con una especie de terraplén alrededor del área donde se disponen los residuos en este momento.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación				Observaciones	
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, aunque no en forma sistemática			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		La separación de residuos se efectúa en la planta de reciclaje. Se disponen en el predio: el material de rechazo de la planta (principalmente en este momento la fracción orgánica, los pañales, chatarra y residuos misceláneos)			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		Son personas beneficiadas con plan trabajar a las que se les paga un plus.			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en un zanjón en la zona del basurero Municipal			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	RANCUL	Fecha de Visita:	27/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	RANCUL	Fecha de Visita:	27/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
Se tiene una conciencia de que se debe cambiar la situación actual por parte de las autoridades.			
La gestión de las actividades de Higiene urbana se considera correcta y se observa un gran aprovechamiento del equipamiento disponible.			
Debilidades		Amenazas	
Falta de proyecto para una disposición final de residuos adecuada.Insuficiente aprovechamiento del espacio disponible.		Cambio de valores en los comoditties.	
Falta de Ordenanzas Municipales para la disposición final de residuos sólidos.		Falta de industrialización de la Provincia	
Falta un Plan de Ordenamineto Urbano Municipal		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
Existe una diferenciación muy marcada entre las zonas de mayores recursos y las de menores recursos. En la zona del "Radio Antiguo" de Rancul, se encuentran asentados los pobladores nativos de Rancul, en las zonas nuevas del pueblo, rodeando al Radio Antiguo, se encuentran los pobladores de asentamientos formados por las migraciones de hacheros que vinieron a trabajar desde la zona del sur de Mendoza y San Luis . La relación en la población es de 65 % de nativos a 35 % de Inmigrantes. Esto produce que Rancul sea una		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MAISONNAVE		Fecha de Visita: 27/07/2006
Asistentes a la reunión			
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones
	Sr. Luis Angel Bertero	Intendente	
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001			
Población	284	hab	<div>Ubicación</div>
Superficie Urbana		Ha	
Crecimiento (Variación 1991/2001)		%	
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)	
Hogares Totales		Hogar	
Módulo de Habitantes por Hogar		hab/Hog	
Hogares NBI		%	
Población ocupada		(hab)	
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.		%	
Nivel Socioeconómico (%)		ALTO y MA	
		MEDIO y MB	
		BAJO	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	320	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 3,50	Retiro de residuos y barrido por vivienda
Cantidad de Frentes:	70	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	15	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	94	Cuadras
Indice de cobranza:	30,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	16,0%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana					
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		25 a 35 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%			
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si		Tiene contenido de Arsénico y Fluor	
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0			
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No		El Municipio no tiene red red cloacal ni planta de tratamiento.	
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No			
	Tipo de Servicio				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MAISONNAVE		<div>Fecha de Visita:</div> <div>27/07/2006</div>
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	0,14		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	1,00		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	N/A		
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	-		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita: 27/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Viernes de 7 a 11 hs (una vez por semana)		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas				
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		No existen programas de minimización o reciclaje.		
Grado de Participación comunitaria		Ante la pregunta de que grado de apoyo tendría una campaña de reciclaje de residuos, el Sr. Intendente dijo que lo estimaba en un 50 %.		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		N/A		
¿Existen baldíos utilizados como minibusurales por la población?		Existe un bajo en la zona de la ruta 188 que los habitantes usan a ocasionalmente para tiran escombros y la Municipalidad debe limpiar periódicamente. Existe como en todas las localidades de La Pampa, el problema de los agroquímicos.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos					No existe internación ni operaciones de complejidad en Maisonnave, se derivan a Realicó o a Gral Pico.
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		1 X 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camión volcador. La frecuencia de recolección es 1 vez por semana.	
Días de Recolección:		01/04 al 30/09 (horario invierno) 12 hs a 16 hs - 01/10 al 31/03 (horario verano) de 04 hs a 08 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si	Si			
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Otros	Observaciones
Municipal		1	1		
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Mercedes Benz 1114	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		1 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Viernes			
Nro de cuadras totales:		94			
Nro de cuadras pavimentadas:		15			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1	1		Se realiza en conjunto con la recolección	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7		Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se realiza con una frecuencia de 1 vez por semana y se hace en forma combinada con la domiciliaria y el barrido.	
Días de Recolección:		Viernes			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1			Se utiliza el camión en conjunto con la pala mecánica del municipio	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Mercedes Benz 1114	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5	Tractor con Pala	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		N/A			
Responsabilidad de la Disposición Final		N/A			
Nro de camas:		N/A			
Categorización y Actividades		N/A			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:		N/A			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes recolectados se vuelcan en un pozo absorbente ubicado en una vieja quinta deshabitada	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
No se separan residuos				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria				
Barrido de calles				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros				
Residuos Patogénicos				
Barros de Pozos Negros				
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones				
Inversión realizada en mejoras de instalaciones				
Mantenimiento de Instalaciones				
Recaudación de tasas municipales				
Plus a la recaudación				
Venta de materiales producidos				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.				
Deficit o superavit estimado en los años de operación				







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha		
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
Cerca perimetral					
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		N/A			
Cinta transportadora		N/A			
Prensas hidráulicas		N/A			
Boxes para almacenamiento de productos		N/A			
Instalaciones de captación de líquidos		N/A			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		N/A			
Depósito para almacenamiento de fardos		N/A			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		N/A			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		N/A			
Confinamiento en dados de hormigón		N/A			
Otros		N/A			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros		
		N/A			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si	Los residuos que se disponen consisten en la totalidad de los residuos domiciliarios, residuos de poda y escombros. Se queman los residuos periódicamente.	
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Concesionado a Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria	X			Se dispone en el basurero Municipal a cielo abierto	
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos	X				
Barros de Pozos Negros	X			Los barros de pozos absorbentes recolectados se vuelcan en un pozo absorbente ubicado en una vieja quinta deshabitada	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se trata de un terreno obtenido por expropiación a un propietario por falta de pago de impuestos	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones				No se poseen datos sobre este punto. Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo.	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones					
Mantenimiento de Instalaciones					
Recaudación de tasas municipales					
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.					
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	2,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	1,60	m ²		
Material dispuesto diariamente		1,14	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal				1	
Contratado					
Planes con incentivo					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE	
		Fecha de Visita:	27/07/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MAISONNAVE		Fecha de Visita:	27/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		500 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		A Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		Aproximadamente 7,5 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno, se eleva la cota con una especie de terraplén alrededor del area donde se disponen los residuos en este momento.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática. A veces los cirujas ocasionales prenden fuego los residuos.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, aunque no en forma sistemática, sino ocasionales por parte de cirujas			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		N/A			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en un pozo absorbente ubicado en una quinta abandonada.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MAISONNAVE	Fecha de Visita:	27/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MAISONNAVE	Fecha de Visita:	27/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se tiene una conciencia de que se debe cambiar la situación actual por parte de las autoridades.			
La gestión de las actividades de Higiene urbana se considera correcta y se observa un gran aprovechamiento del equipamiento disponible.			
Debilidades		Amenazas	
Falta de proyecto para una disposición final de residuos adecuada. Insuficiente aprovechamiento del espacio disponible.		Cambio de valores en los comoditties.	
Falta de Ordenanzas Municipales para la disposición final de residuos sólidos.		Falta de industrialización de la Provincia	
Falta un Plan de Ordenamiento Urbano Municipal		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita: 27/07/2006
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Eduardo Pepa			
	Dra. Dora Patricia Sereno			
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	6.624	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	16,6	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	2.011	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,3	hab/Hog		
Hogares NBI	8,9	%		
Población ocupada	2380	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	7,09	%		
Nivel Socioeconómico (%)	30,1	ALTO y MA		
	50,4	MEDIO y MB		
	19,6	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	7.500	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	1,62	\$ /metro de frente
Cantidad de Frentes:	3.000	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	263	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	375	Cuadras
Indice de cobranza:	67,2%	%	% Cuadras Pavimentadas	70,1%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 864,4			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		El servicio de provisión de distribución de agua.	
	Plano:				
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	100%		Se proyectó y empezó la construcción de una planta de tratamiento de Efluentes cloacales de última generación. La devaluación de 2001 impidió la terminación del proyecto, quedando las placas del reactor USB, almacenadas en un depósito en la planta de reciclaje. El Municipio está enfrentando un juicio por la falta de pago del equipo y de los credits otorgados para la construcción de la planta y tiene una deuda consolidada total ante la Provincia de la Pampa y el Banco de la Nación de \$1.457.075. Tienen una planta de tratamiento consistente en lagunas facultativas.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	Si			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No			
	Tipo de Servicio	No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Intendente ALVEAR		Fecha de Visita: 27/07/2006	
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos				
Generación de RSU			Observaciones	
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No			
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si			
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		Existe un registro de peso de los residuos domiciliarios desde 1999 a 2006.	
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones	
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	4,93			
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	5,92			
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	N/A			
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	16,44			
Gráfico de Composición	<p>Composición estimada de residuos domiciliarios de Intendente Alvear</p> <p>Rechazo (pañales, Toallas higienicas, etc) 15%</p> <p>Residuos Orgánicos 40%</p> <p>Residuos Inorgánicos 45%</p>		<p>En base a los datos suministrados por la Municipalidad, la composición estimada de los residuos domiciliarios de la Localidad de Intendente Alvear es la siguiente:</p>	
			Residuos Orgánicos	40%
			Residuos Inorgánicos	45%
			Rechazo (pañales, Toallas higienicas, etc)	15%

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita: 27/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Viernes de 21:00 hs a 02:00 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Se han construido caniles en el predio de la Planta de Reciclaje, estos perros se mantienen en el lugar hasta su adopción por parte de alguna familia de la localidad.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No, el problema no existe porque la planta de reciclaje agrupa a todos los posibles recolectores informales.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Existe un programa "Trabajemos Juntos por un Pueblo mas limpio" que propugna la separación en origen de los residuos domiciliarios en tres bolsas: Bolsa Verde (orgánicos); Bolsa Roja: (Peligrosos y Patológicos) y Bolsa Blanca: (Inorgánicos), en este momento la participación en éste es poco significativa.		
Grado de Participación comunitaria		En este momento es poco significativa.		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		N/A		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 X 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camiones volcadores. La frecuencia es de 6 veces por semana.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 21:00 hs a 02:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1				
Contratado		2			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Ford Mod 86	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a viernes			
Nro de cuadras totales:		375			
Nro de cuadras pavimentadas:		263			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1			El barrido se hace con personas contratadas y planes con incentivo	
Contratado			13		
Planes con incentivo			13		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido	1			Mod. 86	Bueno
Carro de tiro para tractor	1				Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	Si				
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se tiene una frecuencia de 5 veces por semana.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	3				
Contratado		2			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		7 c/u	Mod 86	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Municipalidad		Los residuos patogénicos son trasladados a la planta de tratamineto de residuos. Originalmente eran incinerados en el horno pirolítico. La termocupla del horno pirolítico fue averiada por una explosión causada por un aerosol que fue dispuesto en el horno por error. El Municipio está solicitando precio para la reparación del horno. En este momento se están quemando en la planta.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Municipalidad			
Nro de camas:		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Categorización y Actividades					
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X	X				
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Horno Pirolítico	1			Lindberg - Argentina . Modelo 150 E - SC12/2 - BL	Posee cámara primaria cilíndrica vertical y cámara secundaria de recombustión (cilíndrica horizontal) está diseñada para operar a 1200 grados Celsius con 2 segundos de residencia de los gases. La carga de residuos es mecanizada de acondicionamiento manual. Capacidad de incineración aproximada en 8 hs de operación de 450 Kg de residuos con poder calorífico de 3000 a 3500 Kcal/Kg.
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		Se proyectó y empezó la construcción de una planta de tratamiento de Efluentes cloacales de última generación. La devaluación de 2001 inpidió la terminación del proyecto, quedando las placas del reactor USB, almacenadas en un depósito en la planta de reciclaje. El Municipio está enfrentando un juicio por la falta de pago del equipo y de los credits otorgados para la construcción de la planta y tiene una deuda consolidada total ante la Provincia de la Pampa y el Banco de la Nación de \$1.457.075. Tienen una planta de tratamineto consistente ne lagunas facultativas.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
La Planta de Planta de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios de Intendente Alvear fue construida por el Municipio e inaugurada en Noviembre de 1994				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros				X
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	12 años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	\$ 706.824,00			El terreno fue donado por la Dirección Nacional de Vialidad
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	\$ 441.500,00		\$ 81.674,20	Inversiones necesarias para volver a poner en total funcionamiento planta y horno pirolítico
Mantenimiento de Instalaciones	\$ -169.637,76			Se supone una vida útil de 50 años para la Planta. No se toman en cuenta las mejoras porque no han sido realizadas aún.
Recaudación de tasas municipales	\$ 1.868.346,00			
Plus a la recaudación	\$ 214.800,00			
Venta de materiales producidos	\$ -2.510.606,10			Costo de todo el servicio de higiene urbana (incluye personal, combustible e insumos)
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	\$ -597.097,86			Se entiende que el déficit es en cuanto al funcionamiento de todo el sistema de gestión de residuos. (no se hace relleno sanitario)
Deficit o superavit estimado en los años de operación	\$ -49.758,16			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	2,00	ha		
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		4,93	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		1,00			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Personal de Cooperativa		6	4	1	1
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X				
Cerco perimetral	X				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		2		1 para cartón y papel , 1 para chatarra	
Trituradora de plásticos		1			
Boxes para almacenamiento de productos		6			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		2000		Se realiza el compostaje de la fracción orgánica previa trituración de ésta. Se realiza compostaje para la producción de lumbricomposteo	
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		500			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados				No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas	
Confinamiento en dados de hormigón					
Otros					
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piro lítico		Si		Posee cámara primaria cilíndrica vertical y cámara secundaria de recombustión (cilíndrica horizontal) está diseñada para operar a 1200 grados Celsius con 2 segundos de residencia de los gases. La carga de residuos es mecanizada de acondicionamiento manual. Capacidad de incineración aproximada en 8 hs de operación de 450 Kg de residuos con poder calorífico de 3000 a 3500 Kcal/Kg.	
Cámara frigorífica para almacenamiento de patógenicos hasta su incineración		Si			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		No			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se proyectó y empezó la construcción de una planta de tratamiento de Efluentes cloacales de última generación. La devaluación de 2001 inpidió la terminación del proyecto, quedando las placas del reactor USB, almacenadas en un depósito en la planta de reciclaje. El Municipio está enfrentando un juicio por la falta de pago del equipo y de los créditos otorgados para la construcción de la planta y tiene una deuda consolidada total ante la Provincia de la Pampa y el Banco de la Nación de \$1.457.075. Tienen una planta de tratamineto consistente ne lagunas facultativas.	
		N/A	Si		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

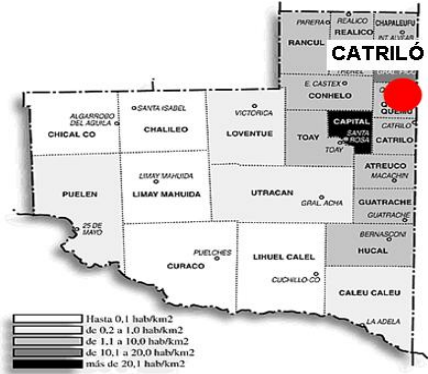
DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	No		Si		
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Conseccionado a Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria	X			El material de rechazo de la planta de tratamineto de residuos se dispone en un relleno sanitario	
Barrido de calles	X			Se usan para relleno de zonas bajas y se disponen también en el basurero Municipal	
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			Se incineran en horno pirolítico	
Residuos Patogénicos	X			Se vuelcan en una laguna contigua al basurero Municipal	
Barros de Pozos Negros	X				
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se desconoce	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones				No se poseen datos sobre este punto. Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo genera	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones					
Mantenimiento de Instalaciones					
Recaudación de tasas municipales					
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.					
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	4,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	3,20	m ²		
Material dispuesto diariamente		6,72	Toneladas diarias	Incluyen los escombros, chatarra y voluminosos.	
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal				X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje.
Contratado					
Planes con incentivo					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR	Fecha de Visita: 27/07/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA							
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Intendente ALVEAR		Fecha de Visita:	27/07/2006		
Basureros Municipales							
Ubicación				Observaciones			
Distancia a la Localidad		500 m					
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento					
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		Se ubica adyacente a una pequeña laguna					
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No					
Profundidad de la napa freática		2 m					
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No					
Forma de disposición de los residuos							
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno.					
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.					
¿Está ubicado en zona inundable?		No					
Operación							
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.					
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, se debe recordar que se trata de residuos de poda en su mayoría. Eventualmente existe la disposición en forma ilegal de residuos en el predio por parte de vecinos, que debe ser retirada por el Municipio.					
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		No fue observada.					
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A					
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron					
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en la Planta de tratamiento.					
Equipos Mecánicos Utilizados		Cantidad		Capacidad		Características	
				Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador		N/A					
Camión regador		N/A					
Tractor		N/A					
Carros		N/A					
Topadora o compactador		N/A					
Pala Mecánica		1					Bueno
Otros		N/A					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Intendente ALVEAR	Fecha de Visita:	27/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Intendente ALVEAR	Fecha de Visita:	27/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
La Municipalidad de Alvear tiene incorporada la idea de que la gestión de residuos debe ser integral.			
Están en vías de sistematización problemas, tales como el de la gestión de los residuos patológicos. (Era un problema resuelto, pero el predio quedó bajo el agua en la última inundación y luego se averió el horno pirolítico).			
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
Adecuada capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.			
Debilidades		Amenazas	
Debería mejorarse el manejo de la disposición de los residuos de poda y voluminosos.		Cambio de valores en los comodities.	
Se debe elaborar un plan de clausura y cuidados post cierre del antiguo basurero Municipal.		Falta de industrialización de la Provincia	
La deuda Pública del Municipio es un importante obstáculo en su desarrollo.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos. Al respecto cabe destacar que la Municipalidad ha presentado proyectos para ampliar la capacitación del personal responsable de la Gestión de Residuos.		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CATRILO	Fecha de Visita:	28/07/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Buenavita	Intendente		
	Sr. Eduardo Cavanettes	Vice Intendente		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	3.376	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	28,6	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	976	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,5	hab/Hog		
Hogares NBI	10,7	%		
Población ocupada	1153	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	5,68	%		
Nivel Socioeconómico (%)	27,0	ALTO y MA		
	47,8	MEDIO y MB		
	25,2	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILÓ		Fecha de Visita:	28/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	6.500	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 0,54	\$ / ml de frente
Cantidad de Frentes:	1.250	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	49	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	114	Cuadras
Indice de cobranza:	60,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	43,0%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana					
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana					
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		El servicio de provisión de distribución de agua es Municipal. (7 pozos, 4 en zona rural y 3 en zona urbana)	
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si (solo bacteriológico)			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Municipal			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		Existe un proyecto para ejecutar la red cloacal, los fondos de la Nación están otorgados, además se debe renovar la red de agua potable y para disminuir el impacto en la comunidad, se piensa construir los dos proyectos a la vez.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	Si (en construcción)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados, por el momento			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CATRILO		Fecha de Visita: 28/07/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		Existe un registro de peso de los residuos domiciliarios desde 2001 a 2006. (11.520 Toneladas en 5 años)
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		No se han realizado estudios de calidad en la localidad
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	3,00		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,00		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)			Se desconoce
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	16,44		Se queman en el basurero al aire libre

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita: 28/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Sábado de 9 a 12 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		Se observaron algunos en el basurero municipal 3 (tres)		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		N/A		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		N/A		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado.		No se observaron minibasurales en el lugar.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita:	28/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios			Observaciones		
Frecuencia de Recolección		6 X 7 (Dias por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camión compactador y un carro compactador. La frecuencia es de 6 veces por semana.	
Dias de Recolección:		Lunes a Sábado de 9 a 12 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	2				
Contratado		4			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1	8		Mod '80	Bueno
Camión Volcador	1		7		Bueno
Trailer Compactador	1	3		Mod '70	Bueno
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita:	28/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		6 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Sábado			
Nro de cuadras totales:		114			
Nro de cuadras pavimentadas:		49			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1			El barrido se hace con personas contratadas y planes con incentivo	
Contratado			7		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7	Mod '80	Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	Si				
Pala Mecánica	1			John Deere	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita:	28/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se tiene una frecuencia de 5 veces por semana.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1				
Contratado		4			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Mod 80	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita:	28/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Municipalidad		Los residuos patogénicos se queman en el basurero Municipal	
Responsabilidad de la Disposición Final		Municipalidad			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X	X				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se dispondrán en un Carrizal que se encuentra en construcción en el predio del basurero Municipal	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CATRILÓ		Fecha de Visita:	28/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
No se practica el reciclado de residuos en Catriló. Solo se reciclan plásticos de agroquímicos en una planta que se encuentra en la zona de la Ruta Nacional 5				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros				X
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita:	28/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha		
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
Cerco perimetral					
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		N/A			
Cinta transportadora		N/A			
Prensas hidráulicas		N/A			
Boxes para almacenamiento de productos		N/A			
Instalaciones de captación de líquidos		N/A			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		N/A			
Depósito para almacenamiento de fardos		N/A			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		N/A			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILÓ		Fecha de Visita:	28/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		N/A		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas	
Confinamiento en dados de hormigón		N/A			
Otros		N/A			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico		N/A		Se queman en el basurero Municipal	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se volcarán en un carrizal en construcción en el predio del Basurero Municipal	
		X			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILÓ		Fecha de Visita:	28/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si		
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	
Recolección Domiciliaria	X			Se disponen en el Basurero Municipal	
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos	X				
Barros de Pozos Negros	X			Se volcarán en un carrizal en construcción en el predio del Basurero Municipal	
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	Se desconoce		
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones	N/A			No se poseen datos sobre este punto.Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A				
Mantenimiento de Instalaciones	N/A				
Recaudación de tasas municipales	N/A				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A				
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	4,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	3,20	m ²		
Material dispuesto diariamente		6,00	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal	N/A				
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO	<div>Fecha de Visita:</div> <div>28/07/2006</div>
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		CATRILO		Fecha de Visita:	28/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		1500 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		2,5 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan en una cava de dimensiones aproximadas: ancho 10 m X largo 50 m X profundidad 3 m			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		3 m			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, en general los residuos de poda se queman sistemáticamente y los escombros son vendidos por la Municipalidad.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		En el momento de la visita fue observada la actividad de personas en el basurero.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se volcarán en el carrizal que se está construyendo en el predio del basurero.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	1				Bueno
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CATRILO	Fecha de Visita:	28/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	CATRILÓ	Fecha de Visita:	28/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Están en vías de sistematización problemas, tales como el de la gestión de los barros de pozos absorbentes.			
Podría implementarse un programa de recolección diferenciada asociandose el Municipio con los propietarios de la planta de reciclado de plásticos agrícolas ubicada en la Localidad.			
Debilidades		Amenazas	
Debería mejorarse el manejo de la disposición de los residuos en general		Cambio de valores en los comoditties.	
Se debe elaborar un plan de clausura y cuidados post cierre del antiguo basurero Municipal.		Falta de industrialización de la Provincia	
Se debe establecer un sistema de gestión de residuos patogénicos para abandonar la práctica de quema de éstos en el basurero Municipal al aire libre.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	COLONIA BARÓN		Fecha de Visita: 26/07/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. René C. Dolce	Intendente		
	Sr. Amílcar Garayo	Encargado de Obras y Servicios Públicos		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	3.054	hab	Ubicación	<p>C. BARON</p> <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasta 0,1 hab/km² de 0,2 a 1,0 hab/km² de 1,1 a 10,0 hab/km² de 10,1 a 20,0 hab/km² más de 20,1 hab/km²
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	1,9	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.024	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,0	hab/Hog		
Hogares NBI	5,3	%		
Población ocupada	1013	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	4,76	%		
Nivel Socioeconómico (%)	33,2	ALTO y MA		
	52,1	MEDIO y MB		
	14,7	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	3.127	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 0,39	\$ / ml de frente
Cantidad de Frentes:	1.105	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	81	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	324	Cuadras
Índice de cobranza:	32,5%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	25,0%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 1.000			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%			
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	No			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%			
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	Si (en construcción)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados.			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	COLONIA BARÓN		Fecha de Visita: 26/07/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	2,72		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,00		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)			
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	10		Se queman en el horno del Hospital Municipal.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita: 26/07/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Verano -Domingo a Viernes de 22:00 hs a 02:00 hs e Invierno - Lunes a Sábado de 13:00 a 17:00 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		N/A		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		N/A		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		N/A		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado.		No se observaron minibasurales en el lugar.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 X 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camión compactador y un carro compactador. La frecuencia es de 6 veces por semana.	
Días de Recolección:		Verano -Domingo a Viernes de 22:00 hs a 02:00 hs e Invierno - Lunes a Sábado de 13:00 a 17:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Otros	
Municipal		1	4		
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor	1				Bueno
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		6 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras totales:		324			
Nro de cuadras pavimentadas:		81			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1			El barrido se hace con personas contratadas y planes con incentivo	
Contratado			4		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7	Mod '80	Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	Si				
Pala Mecánica	1			John Deere	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se realiza en conjunto con la del producido del barrido.	
Días de Recolección:		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Mod 80	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5	John Deere	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Los residuos patogénicos se queman en el Horno del Hospital	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital			
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X	X				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se dispondrán en un Carrizal que se encuentra en construcción en el predio del basurero Municipal	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros				X
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha		
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X				
Cerco perimetral	X				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación					
Cinta transportadora					
Prensas hidráulicas					
Boxes para almacenamiento de productos					
Instalaciones de captación de líquidos					
Instalaciones para lavado de materiales recuperado					
Depósito para almacenamiento de fardos					
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)					
Sistema de drenaje de lixiviados					
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero					
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita: 26/07/2006	
Instalaciones para Neutralización de pilas			Observaciones		
Depósito para almacenamiento de dados				No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas	
Confinamiento en dados de hormigón					
Otros					
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos			Observaciones		
Horno Pirofítico				Se queman en el basurero Municipal	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)					
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)					
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes			Observaciones		
Tipo de tratamiento	Humedales (Carrizales)	Otros	Se volcarán en un carrizal en construcción en el predio del Basurero Municipal		
	X				
Tamaño aproximado camaras sépticas	N/A				
Area aproximada de carrizales	N/A				
Impermeabilización con membrana	N/A				
Laguna de pulido de efluentes	N/A				
Riego a forestación o plantas ornamentales	N/A				
Cloración	N/A				
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Conseccionado a Cooperativa	Observaciones
Recolección Domiciliaria		X			Se disponen en el Basurero Municipal
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros		X			Se volcarán en un carrizal en construcción en el predio del Basurero Municipal
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se desconoce	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			No se poseen datos sobre este punto. Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo genera
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación		N/A			
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	4,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	3,20	m ²		
Material dispuesto diariamente		5,72	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal	N/A			X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN	<div>Fecha de Visita:</div> <div>26/07/2006</div>
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		COLONIA BARÓN		Fecha de Visita:	26/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		2500 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		2,5 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, en general los residuos de poda se queman sistemáticamente y los escombros son vendidos por la Municipalidad.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		N/A			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		Se observaron cerdos alimentados con basura en un antiguo predio que se usa como sitio de disposición de los residuos de poda. Eran propiedad del dueño del terreno adyacente al terreno del viejo basural.			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se volcarán en el carrizal que se está construyendo en el predio del basurero.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	1				Bueno
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	COLONIA BARÓN	Fecha de Visita:	26/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	COLONIA BARÓN	Fecha de Visita:	26/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Están en vías de sistematización problemas, tales como el de la gestión de los barros de pozos absorbentes.			
Existen instalaciones destinadas a la planta de reciclaje, que con poca inversión podrían dejarla operativa.			
Es óptimo el aprovechamiento de los recursos utilizados en la higiene urbana			
Debilidades		Amenazas	
Debería mejorarse el manejo de la disposición de los residuos en general		Cambio de valores en los comoditties.	
Debería mejorarse el manejo de los residuos patológicos		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	TRENEL		Fecha de Visita: 26/07/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Carlos Alfredo Sala	Intendente		
	Sr. Marcelo Heck	Responsable de Higiene Urbana		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	3.081	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	16,8	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.002	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,1	hab/Hog		
Hogares NBI	9,9	%		
Población ocupada	1177	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	5,10	%		
Nivel Socioeconómico (%)	32,2	ALTO y MA		
	51,0	MEDIO y MB		
	16,7	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	3.502	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	N/A	
Cantidad de Frentes:	1.142	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	126	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	265	Cuadras
Indice de cobranza:	N/A	%	%de Cuadras Pavimentadas:	47,5%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		N/A			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		N/A			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		El servicio de provisión de distribución de agua es Municipal. (7 pozos, 4 en zona rural y 3 en zona urbana)	
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:				
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	100%		La localidad cuenta con una planta de tratamiento de líquidos cloacales. Además de los efluentes domiciliarios, se recibe en planta el vuelco del frigorífico de la localidad.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	Si			
	Pozos Ciegos:	No			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No			
	Tipo de Servicio	No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita: 26/07/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos				
Generación de RSU			Observaciones	
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?		No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?		Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años		No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones	
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	2,81			
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,09			
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	N/A			
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)			No se suministraron datos	
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	Si			
Horario de Recolección		Domingo a Viernes de 22:00 hs a 03:00 hs e Invierno		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		N/A		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Existe un programa para la recolección de pilas en las escuelas.		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		Se hizo una encuesta en 1997, sobre la implementación de un programa de reciclado, ante la respuesta positiva en la encuesta, se puso en marcha una prueba piloto en un barrio de la localidad.		El resultado obtenido no conformó a las autoridades del momento y fue abandonado.
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado.		No se observaron minibasurales en el lugar.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	TRENEL			Fecha de Visita:	26/07/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa		Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos	X				
Barros de Pozos Negros					Tercerizado a particulares
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección	6 X 7 (Días por semana)			La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camión compactador y un carro compactador. La frecuencia es de 6 veces por semana.	
Días de Recolección:	Domingo a Viernes de 22:00 hs a 03:00 hs e Invierno				
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1				
Contratado		2			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1	8		Mod 80	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		6 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras totales:		265			
Nro de cuadras pavimentadas:		126			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	2			El barrido se hace con personas contratadas y planes con incentivo	
Contratado			6		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7	Mod '80	Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	Si				
Pala Mecánica	1			John Deere	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)		La recolección de los residuos Urbanos se realiza en conjunto con la del producido del barrido. Los camiones y choferes utilizados son contratados	
Días de Recolección:		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado	2				
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		7 (c/u)	Mod 80	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5	John Deere	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión				No se suministraron datos.	
Responsabilidad de la Disposición Final					
Nro de camas:					
Categorización y Actividades					
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		Se cuenta con planta de tratamiento de líquidos cloacales	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	X				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
La separación de residuos sólidos se realiza en el predio del basural. La hacen dos personas con plan trabajar.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros				X
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha		
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	N/A				
Cerco perimetral	N/A				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		N/A			
Cinta transportadora		N/A			
Prensas hidráulicas		N/A			
Boxes para almacenamiento de productos		N/A			
Instalaciones de captación de líquidos		N/A			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		N/A			
Depósito para almacenamiento de fardos		N/A			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		N/A			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		N/A			
Confinamiento en dados de hormigón		N/A			
Otros		N/A			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Pirolítico		N/A		Se desconoce su tratamiento	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	La localidad dispone de planta de tratamiento de líquidos cloacales.	
		N/A			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					


DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	No		Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			Se disponen en el Basurero Municipal
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			
Barros de Pozos Negros					La localidad dispone de planta de tratamiento de líquidos cloacales.
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se desconoce	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones					No se poseen datos sobre este punto. Los equipos utilizados dentro del predio cumplen funciones principales en otros destinos del servicio Municipal. El hecho de no tener un equipo asignado permanentemente al predio dificulta la separación del costo.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones					
Mantenimiento de Instalaciones					
Recaudación de tasas municipales					
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.					
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio		Ha		
	Destinada al relleno o basural		m ²		
Material dispuesto diariamente			Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A				
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL	
		Fecha de Visita:	26/07/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		TRENEL		Fecha de Visita:	26/07/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		1000 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		3,5 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se disponen en cavas de 100 m de largo X 15 m de ancho X 3 m de profundidad.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, los residuos son quemados sitemáticamente para aprovechar el lugar y evitar el vuelo de las bolsas.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		Existen dos personas que realizan separación manual de residuos.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		Se observaron vacas que se alimentaban con residuos de poda.			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		No, la localidad cuenta con planta de tratamiento de líquidos cloacales			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Camión regador					
Tractor					
Carros					
Topadora o compactador					
Pala Mecánica	1			Caterpillar 416	Bueno - se tiene en consorcio con Municipios de la zona para el mantenimiento de los caminos.
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	TRENEL	Fecha de Visita:	26/07/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	TRENEL	Fecha de Visita:	26/07/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Es óptimo el aprovechamiento de los recursos utilizados en la higiene urbana			
Existe en el Municipio una conciencia de la importancia de la correcta gestión sanitaria, prueba de ello es la cobertura de agua y cloaca completa y tratamiento de efluentes líquidos.			
Debilidades		Amenazas	
Debería mejorarse el manejo de la disposición de los residuos en general, haciendo hincapié en la cobertura diaria.		Cambio de valores en los comoditties.	
Debería mejorarse el manejo de los residuos patológicos		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ	Fecha de Visita: 28/07/2006 y 09/08/06	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr Alberto Constantini	Secretario de Obras y Servicios Públicos		
	Ctdor. Ricardo Gonzalez	Economía y Finanzas		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
	Dr. Jorge Donke	Gerente General de cooperativa COSYPRO	Entregó información y análisis de agua de bebida.	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	3.577	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	7,7	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.167	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,1	hab/Hog		
Hogares NBI	5,3	%		
Población ocupada	1414	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	6,90	%		
Nivel Socioeconómico (%)	34,9	ALTO y MA		
	47,5	MEDIO y MB		
	17,6	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:		Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):		
Cantidad de Frentes:		Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	63	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:		m	Nro de cuadras Totales:	226	Cuadras
Índice de cobranza:		%	%de Cuadras Pavimentadas:	27,9%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 919,8			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		El servicio de provisión de distribución de agua esta a cargo de la Cooperativa COSYPRO. Mezclan el producido de los distintos pozos de agua para mantener el Arsénico dentro de los niveles permitidos	
	Plano:	Si			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		Existe un proyecto de red de colectoras y planta de tratamiento. No estaba disponible al momento, ni existe fecha cierta para su ejecución.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	Si			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos municipales			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita: 28/07/2006 y 09/08/06
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	3,13		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	2,5		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	100000		
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	15		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita: 28/07/2006 y 09/08/06
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección	Lunes, Martes, Jueves y Sábados de 05:30 hs a 8:30 hs			La localidad tiene un servicio de recolección diferenciada los días Miércoles, se recolectan vidrios, chapas y latas
¿Existe el problema de perros?	Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.			
Soluciones implementadas	Castración de perras.			
¿Existen recolectores informales en la localidad?	No, el problema no existe porque la planta de reciclaje agrupa a la mayoría de los posibles recolectores informales.			
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?	N/A			
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?	N/A			
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?	La localidad cuenta con planta de reciclaje y además los días miércoles se efectúa un servicio de recolección diferenciada de vidrio y metales ferrosos.			
Grado de Participación comunitaria	No lo han contabilizado			
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?	N/A			
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?	Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos					X
Barros de Pozos Negros		X			
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		4x 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camion volcador. La frecuencia es de 4 veces por semana.	
Días de Recolección:		Lunes, Martes, Jueves y Sábados de 05:30 hs a 8:30 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1	2			
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Dodge Mod 77	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		4 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes, Martes, Jueves y Sábados de 08:30 hs a 12:30 hs			
Nro de cuadras totales:		226			
Nro de cuadras pavimentadas:		63			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1			Se realiza el barrido mecánico de las cuadras pavimentadas Lunes y Jueves de Norte a Sur y Martes y Viernes de Este a Oeste. Los Miércoles se realiza el mantenimiento	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica	1		5	Bicupiro sobre camión Dodge 77	Bueno
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		4 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes, Martes, Jueves y Sábados de 08:30 hs a 12:30 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	3				
Contratado		2			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		7 (c/u)		Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Municipalidad		Se queman en el basural Municipal a cielo abierto	
Responsabilidad de la Disposición Final		Municipalidad			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		2 x 7 (días a la semana)			
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X	X				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se disponen en una laguna ubicada en la zona del basurero Municipal	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	1		5000		Bueno
Otros	2		5000		Bueno - Particulares

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros	X			
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			La planta de reciclaje de la localidad está siendo controlada por la Municipalidad. El personal a cargo de ésta es Municipal y las ganancias de la venta de los materiales recuperados (\$ 600 por mes), queda en poder de las personas a cargo de la Planta.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita: 28/07/2006 y 09/08/06	
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	5,00	ha		
	Instalaciones	150,00	m ²		
Material procesado diariamente		3,13	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		1,00			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
de Cooperativa		2	2		
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X				
Cerco perimetral	X				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		1			
Trituradora de Plásticos		No			
Boxes para almacenamiento de productos		3			
Instalaciones de captación de líquidos		Si			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		500		Se realiza el compostaje de la fracción orgánica previa trituración de ésta. Se realiza compostaje para la producción de lumbricompost. En este momento no se encuentra debidamente controlado, ni en producción. En la segunda visita se estaba quemando una de las pilas.	
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		No			
Confinamiento en dados de hormigón		No			
Otros		No			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico		No		Los residuos patogénicos son traídos d el Hospital Municipal 2 (dos) veces por semana y son quemados por el personal en el Basurero Municipal a cielo abierto.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		No			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		No			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	No se observaron controles periódicos del funcionamiento del humedal por parte de las autoridades Municipales	
		X			
Dimensiones de cámaras de pretratamiento y sedimentación		40 m de largo x 3,80 m de ancho x 1,50 m de profundidad (está dividida por tabiques transversales en 3 secciones iguales)		Tiempo de permanencia teórico de 2,5 días. No se observaron playas de secado.	
Tamaño de playas de deshidratación de barros		No se observaron		Tiempo de permanencia teórico de 2,5 días. No se observaron playas de secado.	
Dimensiones de carrizales		2 Carrizales de Hormigón: 25 m de ancho x 25 m de largo x 0,70 m de profundidad.			
Area de laguna de pulido o humedal		20 m de ancho x 60 m de largo x 0,60 m de profundidad		Se desconoce la existencia de impermeabilización de fondo	
Impermeabilización con membrana de PVC 800 µc		No se observaron		No se observaron especies de plantas acuaticas plantadas ad hoc en el humedal. Se puede observar en el corte de los bordes d ela excavación que se trata del antiguo basurero Municipal	
Impermeabilización con cámara de hormigón Armado		No se observaron			
Laguna de pulido de efluentes o Humedal		X			
Riego a forestación o plantas ornamentales		X		Es la idea a futuro.	
Cloración		No		No se clora en efluente para poder usarlo en riego.	
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	No		Si		
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria	X			El material de rechazo de la planta de tratamiento de residuos se dispone en un relleno sanitario	
Barrido de calles	X			Se usan para relleno de zonas bajas y se disponen también en el basurero Municipal	
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			Se queman a cielo abierto en el Basurero Municipal	
Residuos Patogénicos	X			Se queman a cielo abierto en el Basurero Municipal	
Barros de Pozos Negros				Se tratan en el carrizal Municipal	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Se desconoce	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones	N/A			El predio de aproximadamente 3 Ha, se encuentra adjunto a las instalaciones de la Planta de Reciclaje.	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A				
Mantenimiento de Instalaciones	N/A				
Recaudación de tasas municipales	N/A				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A				
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	3,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	2,40	m ²		
Material dispuesto diariamente		3,10	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A				Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje. El cuidado de las instalaciones del basurero corre por parte de los empleados de la Planta.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ	
		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		QUEMÚ- QUEMÚ		Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		1000 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		3 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		Se disponen a cielo abierto y se hacen coberturas eventuales, no en forma sistemática.			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		Se realizan coberturas eventuales, no sistemáticas.			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si, se debe recordar que se trata de residuos de poda en su mayoría. Eventualmente existe la disposición en forma ilegal de residuos en el predio por parte de vecinos, que debe ser retirada por el Municipio.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		No fue observada.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en el carrizal			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Camión regador					
Tractor					
Carros					
Topadora o compactador					
Pala Mecánica	1				Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA		
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	QUEMÚ- QUEMÚ	Fecha de Visita: 28/07/2006 y 09/08/06
Archivo Fotográfico		
		
		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	QUEMÚ- QUEMÚ	Fecha de Visita:	28/07/2006 y 09/08/06
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
La Municipalidad de Quemú Quemú tiene incorporada la idea de que la gestión de residuos debe ser integral.			
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
Debilidades		Amenazas	
Debería mejorarse el manejo de la disposición de los rechazos de la Planta de reciclaje, residuos de poda y voluminosos. Sería conveniente que no se practicara la quema sistemática, siendo reemplazada ésta por el método de relleno sanitario manual, o como mínimo la cobertura diaria de los residuos.		Cambio de valores en los comoditties.	
Si bien es positivo que las ganancias de la venta de materiales se repartan entre el personal de la planta, tambien debe ejercerse por parte de la Municipalidad un control estricto de todos los procesos que se realizan en la misma por parte de personal capacitado. De otra forma se pone en peligro el patrimonio y el Medioambiente de la Localidad.		Falta de industrialización de la Provincia	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
Sería coveniente darle una solución al problema de la gestión de los residuos patológicos del Municipio. No permitiendose la quema a cielo abierto de éstos en el basural.		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
Sería conveniente un seguimiento exhaustivo de la planta de tratamiento fitoterrestre por parte de personal técnico capacitado.		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sra. Berta Mabel Herlein	Intendente		
	Sr. Ignacio Sulca	Capataz. General del Servicio de Higiene Urbana		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	2.226	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	4,8	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	737	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,0	hab/Hog		
Hogares NBI	8,4	%		
Población ocupada	885	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	4,18	%		
Nivel Socioeconómico (%)	35,4	ALTO y MA		
	51,9	MEDIO y MB		
	12,6	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	3000,00	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	Debían preparar datos	
Cantidad de Frentes:	970,00	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	138	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	153	Cuadras
Índice de cobranza:	0,60	%	%de Cuadras Pavimentadas:	90,2%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:					
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si		La Municipalidad tiene a cargo el mantenimiento de 800 Km de caminos	
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana					
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		Los análisis serán enviados a IATASA	
	Plano:	Si			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		Existe un proyecto de red de colectoras y planta de tratamiento. Está a cargo del ENHOSA	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en Cava)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos municipales			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	WINIFREDA		Fecha de Visita: 10/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	2,36		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	2,59		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	10.000,00	2,00	
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	5,71		Se envían a Santa Rosa

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita: 10/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras y se construyeron caniles en el predio de la Planta de Reciclaje.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No, el problema no existe porque la planta de reciclaje agrupa a la mayoría de los posibles recolectores informales.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		La localidad cuenta con planta de reciclaje y además existe un programa de separación en origen de residuos por medio de bolsas de distintos colores.		
Grado de Participación comunitaria		aproximadamente 20 %		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		Existe un programa de recuperación de pilas que luego son enviadas a Santa Rosa para su tratamiento.		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	WINIFREDA			Fecha de Visita:	10/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos				X	Se envían a Santa Rosa para su tratamiento.
Barros de Pozos Negros	X				Se vuelcan en una cava en el basurero Municipal
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 X 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camiones volcadores. La frecuencia es de 5 veces por semana.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1	3			
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Ford Mod 77	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 X 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras totales:		153		Se barren 55 cuadras	
Nro de cuadras pavimentadas:		138			
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	1			5	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		7	Ford Mod 77	Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretilas y palas					
Pala Mecánica	1		2,5 m3	John Deere 509 (articulada)	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		Se hace en forma combinada con el producido del barrido	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	3				
Contratado		2			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Ford Mod 77	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		2,5 m3	John Deere 509 (articulada)	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Municipalidad		Se trasladan a Santa Rosa para su posterior tratamiento	
Responsabilidad de la Disposición Final		Municipalidad			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (días de la semana)			
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X	X				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se disponen en una cava ubicada en la zona del basurero Municipal	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	1		5000		Bueno - Particular
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos	X			
Barros de Pozos Negros		X		
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	5 años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones				La planta de reciclaje de la Localidad está siendo controlada por la Municipalidad. El personal a cargo de ésta es Municipal y las ganancias de la venta de los materiales recuperados (\$ 600 por mes), queda en poder de las personas a cargo de la Planta.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones				
Mantenimiento de Instalaciones				
Recaudación de tasas municipales				
Plus a la recaudación				
Venta de materiales producidos				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.				
Deficit o superavit estimado en los años de operación				







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	0,25	ha		
	Instalaciones	200,00	m ²		
Material procesado diariamente		0,00	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		1,00			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal	1	3			
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X				
Cerco perimetral	X				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		Si			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		1			
Trituradora de plásticos		No			
Boxes para almacenamiento de productos		3			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		Si			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		30		Se realiza el compostaje de la fracción orgánica previa trituración de ésta. Se realiza compostaje para la producción de lumbricompuesto.	
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No		Se realiza el compostaje de la fracción orgánica previa trituración de ésta. Se realiza compostaje para la producción de lumbricompuesto.	
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		36			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		No		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas. Las pilas producto de la campaña de recolección organizada por el Municipio, se envían a Santa Rosa para su posterior tratamiento	
Confinamiento en dados de hormigón		No			
Otros		No			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico		No		Los residuos patogénicos producto de la recolección realizada por el Municipio, se envían a Santa Rosa para su posterior tratamiento.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		No			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		No			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se arrojan en una cava ubicada en el basurero Municipal	
		N/A			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Área aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Observaciones
Recolección Domiciliaria		X			El material de rechazo de la planta de tratamineto de residuos se dispone en una cava con cobertura diaria
Barrido de calles		X			Se usan para relleno de zonas bajas y se disponen también en el basurero Municipal
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos		X			Se envían a Santa Rosa para su posterior tratamiento
Barros de Pozos Negros		X			Se arrojan en una cava ubicada en el basurero Municipal
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Siempre fue el basurero Municipal	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 3 Ha, se encuentra en las cercanías de las instalaciones de la Planta de Reciclaje.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	3,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	2,40	Ha		
Material dispuesto diariamente		3,19	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal	N/A			X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, se realizan en la Planta de reciclaje. El cuidado de las instalaciones del basurero corre por parte de los empleados de la Planta.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA	
		Fecha de Visita:	10/08/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		500 m	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No	
Profundidad de la napa freática		7 m	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		No, pero se disponen trincheras de 6 m de ancho X 50 m de largo X 2 m de profundidad en su extremo	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	No	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	Según las autoridades el suelo es arenoso	
	Profundidad de excavación	2 m	
	Impermeabilización de Fondo	No	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	No	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	Si	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	Si	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	No se han observado líquidos lixiviados	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	No	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	Si	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	No fue observado, pero la realización de cobertura diaria dificulta la reproducción de roedores y vectores.	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	No	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		WINIFREDA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		N/A			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A			
Profundidad de la napa freática		N/A			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		N/A			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		N/A			
¿Está ubicado en zona inundable?		N/A			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		N/A			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		N/A			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		N/A			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		N/A			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en uan cava dentro del predio.		Es muy baja la producción de barros Municipales	
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Camión regador					
Tractor					
Carros					
Topadora o compactador					
Pala Mecánica	1			John Deere 509 (articulada)	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	WINIFREDA	Fecha de Visita:	10/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	WINIFREDA	Fecha de Visita:	10/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
La Municipalidad de Winifreda tiene incorporada la idea de que la gestión de residuos debe ser integral.			
La Planta de reciclaje es lo suficientemente versátil para afrontar los cambios en la demanda de los materiales.			
La disposición del rechazo de la Planta de reciclaje se hace en forma ordenada y con cobertura diaria.			
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los commodities.	
		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	VICTORICA		Fecha de Visita: 10/08/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Norberto Nicolás	Intendente		
	Domingo E. Falabella	Contador del Municipio		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	5.517	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	15,8	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.590	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,5	hab/Hog		
Hogares NBI	14,1	%		
Población ocupada	1750	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	5,96	%		
Nivel Socioeconómico (%)	23,6	ALTO y MA		
	49,0	MEDIO y MB		
	27,4	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	6.250	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 0,61	\$/metro de frente
Cantidad de Frentes:	1.650	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	78	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	273	Cuadras
Indice de cobranza:	30,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	28,6%	%
Planos		Digital		En Papei	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si		La Municipalidad tiene a cargo el mantenimiento de 280 Km de caminos	
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 900			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%			
	Plano:	Si			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		Existe un proyecto de red de colectoras y planta de tratamiento. Está a cargo del ENHOSA	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en Basural)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos municipales			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	VICTORICA		Fecha de Visita: 10/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	4,59		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,67		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	10.000,00	2,00	
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	25,00		Se queman en el Hospital

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita: 10/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		Existen entre 10 y 15 cirujas que realizan separación en el predio del basurero Municipal.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		La localidad cuenta con un proyecto para transformar en planta de reciclaje y transferencia de los materiales que se rechazan de ésta, a la construcción del viejo matadero Municipal. También se tiene el proyecto de trasladar el basurero Municipal a un predio ubicado a 8 Km de la Localidad.		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		N/A		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	VICTORICA			Fecha de Visita:	10/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos				X	Se queman en el Hospital Provincial
Barros de Pozos Negros	X				Se vuelcan en una cava en el basurero Municipal
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Dias por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camion compactador. La frecuencia es de 6 veces por semana.	
Dias de Recolección:		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo		2			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1	7		Bicupiro Mod 85	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5x 7 (Dias por semana)			
Dias de Barrido:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras totales:		273			
Nro de cuadras pavimentadas:		78			
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	1				El producido del barrido se recolecta en conjunto con los residuos voluminosos y poda por medio de dos tractores con carro.
Contratado					
Planes con incentivo		2	8		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido	1			JIM 94	Bueno
Carros	1				Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		El producido del barrido se recolecta en conjunto con los residuos voluminosos y poda por medio de dos tractores con carro.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo		2			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					Bueno
Trailer Compactador					
Tractor	1			JIM 94	Bueno
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica					Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Se queman en el Hospital Provincial "Luisa Pedemonte de Pistarini", posee 32 camas útiles. Se utiliza a un 50 %. Las operaciones de complejidad se derivan a Santa Rosa.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se disponen en una cava ubicada en la zona del basurero Municipal	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	1		5000		Bueno
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Hopital Provincial
Barros de Pozos Negros	X			
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			Existe un proyecto de realizar una planta de transferencia y reciclaje en el predio de actual Basurero Municipal
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha		
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
Cerco perimetral					
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		N/A		La rotura de bolsas se hace en una losa en el exterior, la selección se hace sobre una mesa en el interior de la planta.	
Cinta transportadora		N/A			
Prensas hidráulicas		N/A			
Boxes para almacenamiento de productos		N/A			
Instalaciones de captación de líquidos		N/A			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		N/A			
Depósito para almacenamiento de fardos		N/A			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		N/A			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		N/A		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas. Las pilas producto de la campaña de recolección organizada por el Municipio, se envían a Santa Rosa para su posterior tratamiento.	
Confinamiento en dados de hormigón		N/A			
Otros		N/A			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Pirolítico		N/A		Se queman en las instalaciones del Hospital Provincial	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se arrojan en una cava ubicada en el basurero Municipal	
		No	No		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

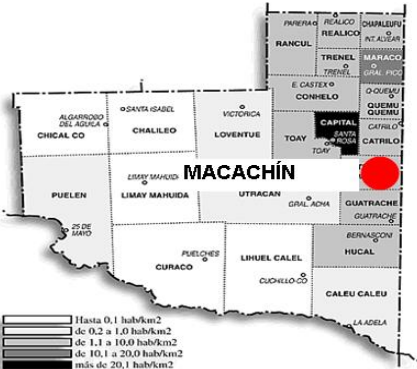
DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
			Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos				X	Se queman en el Hospital Provincial
Barros de Pozos Negros		X			X
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Siempre fue el basurero Municipal	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 5 Ha, se encuentra en las cercanías de las instalaciones de la Planta de Reciclaje.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	5,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	4,00	m ²		
Material dispuesto diariamente		8,67	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A			X	Las operaciones de separación y selección, junto con la limpieza y procesado de materiales, las realizan aproximadamente 15 recolectores informales en el predio.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA	
		Fecha de Visita:	10/08/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		VICTORICA		Fecha de Visita:	10/08/2006
Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		1000 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		7 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se depositan al aire libre y se queman periódicamente.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		No			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		No.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		Si aproximadamente 15 recolectores informales efectuan tareas de separación en el predio			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en una cava dentro del predio.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	VICTORICA	Fecha de Visita:	10/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	VICTORICA	Fecha de Visita:	10/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Existen instalaciones que con pocas adecuaciones pueden servir para la gestión integral de residuos			
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existe terreno disponible para la realización de un relleno sanitario para los rechazos de la Planta.			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los comoditties.	
		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Jorge Luis Cabak	Intendente		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
	Sra. Liliana Antinori	Directora del Jardín Maternal Municipal "El tren de las Sorpresas"	Proyecto en ejecución de reciclado de cartón y papel	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	4.554	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	17,6	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.444	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,2	hab/Hog		
Hogares NBI	6,7	%		
Población ocupada	1621	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	7,53	%		
Nivel Socioeconómico (%)	34,4	ALTO y MA		
	50,5	MEDIO y MB		
	15,1	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	5.000	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 0,85	\$/metro de frente
Cantidad de Frentes:	2.200	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	104	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	144	Cuadras
Índice de cobranza:	34,1%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	72,2%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si		La Municipalidad tiene a cargo el mantenimiento de 250 Km de caminos	
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 1.012			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		El Municipio está en tratativas para conseguir que se conecte la red al Acueducto del Río Colorado.	
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	50%		Existe un proyecto de ampliación la red de colectoras en 250 conexiones. Se está trabajando con el APA. La Planta de Tratamiento consiste en dos lagunas anaeróbicas cuyo effluente se utiliza para el riego de una explotación forestal.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	Si			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en la Planta de tratamiento)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos municipales			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MACACHÍN		Fecha de Visita: 23/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	3,87		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,10		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	10.000,00	2,00	
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	25,00		Se queman en el Hospital

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios					
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones	
	SI				
Horario de Recolección	Domingo a Viernes de 20:00 hs a 01:00 hs				
¿Existe el problema de perros?	Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.				
Soluciones implementadas	Castración de perras.				
¿Existen recolectores informales en la localidad?	No se han observado.				
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?	N/A				
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?	N/A				
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?	Existe un programa de reciclaje de papeles y cartones, organizado por el Jardín Maternal Municipal "El tren de las Sorpresas".				
Grado de Participación comunitaria	En base a observaciones realizadas en la localidad, el grado de participación comunitaria es del orden del 70 %. Durante la visita realizada al basurero Municipal, era llamativa la ausencia de cartones y papeles en la basura allí dispuesta.				
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?	El programa de reciclado de papeles y cartones organizado por el Jardín Maternal, es a beneficio de ese establecimiento.				
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?	Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos				X	Se queman en el Hospital Provincial
Barros de Pozos Negros	X				Se vuelcan en la planta de tratamiento
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)		La recolección de residuos domiciliarios se realiza con un camion compactador. La frecuencia es de 6 veces por semana. También existe un servicio de recolección diferenciada de papel y cartón separado en origen por los habitantes, se efectúa los lunes, miércoles y viernes de 8:00 a 12:00 hs. (se hace en combinación con el programa de reciclado de papel del jardín maternal y tiene una respuesta de aproximadamente el 70 % de la comunidad)	
Días de Recolección:		Domingo a Viernes de 20:00 hs a 01:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Otros	
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo			2		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		16	Mercedes Benz mod 1998 - Caja Scorza	Muy Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras totales:		144			
Nro de cuadras pavimentadas:		104			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal				El producido del barrido se recolecta en conjunto con los residuos voluminosos y poda por medio de un camión volcador.	
Contratado					
Planes con incentivo			13		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		El producido del barrido se recolecta en conjunto con los residuos voluminosos y poda por medio de un camión volcador.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	2	2		En temporada baja se utiliza un camión y en temporada alta dos camiones.	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	2		10	Mercedes Benz Mod. 98	Muy Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Se queman en el Hospital Provincial "Dr. Heraclio Luna".	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:				Se queman en el Hospital Provincial	
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan en la estación de bombeo de líquidos cloacales que conduce el efluente hacia la Planta de Tratamiento.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	1		5000	Mercedes Benz 1114 Mod 80	Bueno
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
En Macachín existe un programa de separación en origen, recolección diferenciada, recuperación y reciclado de papeles y cartones. Es notable la ausencia de papeles en el basurero Municipal a cielo abierto, que indica que el programa tiene un alto grado de compromiso de la población. Además, existe un proyecto en ejecución de un complejo de tratamiento de residuos sólidos en un predio de 4 Ha ubicado lindante con el cementerio de la localidad. En éste ya está construidos: El galpón, los boxes y la losa de selección. En el terreno restante, aproximadamente 3,5 Ha, se efectuará la disposición de los materiales de rechazo.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Hopital Provincial
Barros de Pozos Negros				Privados
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			Existe un proyecto en ejecución de un complejo de tratamiento de residuos sólidos en un predio de 4 Ha ubicado lindante con el cementerio de la localidad. En éste ya está construidos: El galpón, los boxes y la losa de selección. En el terreno restante, aproximadamente 3,5 Ha, se efectuará la disposición de los materiales de rechazo.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			




DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	2,00	ha	En este punto se trata de la planta de reciclado de papel de Macachin. Las instalaciones pertenecen a la Municipalidad y se encuentran ubicadas en el polideportivo de la localidad. Para las actividades de acopio y selección se aprovecharon las instalaciones del antiguo Matadero Municipal.	
	Instalaciones	600,00	m²		
Material procesado diariamente		0,25	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		6,5%			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal	1				1
Contratado					
Planes con incentivo		2	2	2	
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	X				
Cerco perimetral	X				
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1		Se recolecta el material en origen, no se hace separación de la basura.	
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		No			
Boxes para almacenamiento de productos		No		Se enfardan y almacenan directamente en las instalaciones.	
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		1		Se enfardan y almacenan directamente en las instalaciones.	
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		N/A			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		N/A		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas.	
Confinamiento en dados de hormigón		N/A			
Otros		N/A			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Pirofítico		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en la estación de bombeo de líquidos cloacales que impulsa el efluente hacia la planta.	
		No	No		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA						
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006	
Sitios de Disposición Final						
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones		
	No	Si	Si	Se explicarán además de las características del basurero, las del futuro relleno , debido a que las instalaciones están prácticamente terminadas.		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	
Recolección Domiciliaria		X				
Barrido de calles		X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X				
Residuos Patogénicos				X	Se queman en el Hospital Provincial	
Barros de Pozos Negros			X		Se vuelcan en la estación de bombeo de líquidos cloacales que impulsa el efluente hacia la planta.	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Siempre fue el basurero Municipal		
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 2 Ha, se encuentra en las afueras de la localidad. Se están construyendo instalaciones para la disposición final en conjunto con una planta de reciclaje, en las proximidades del cementerio Municipal.	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A				
Mantenimiento de Instalaciones		N/A				
Recaudación de tasas municipales		N/A				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A				
Déficit o superavit estimado en los años de operación						
Características de la Planta				Observaciones		
Superficie	Aproximada del Predio	5,00	Ha			
	Destinada al relleno o basural	4,00	m ²			
Material dispuesto diariamente		7,65	Toneladas diarias			
Composición del Personal		Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A					
Contratado	N/A					
Planes con incentivo	N/A					

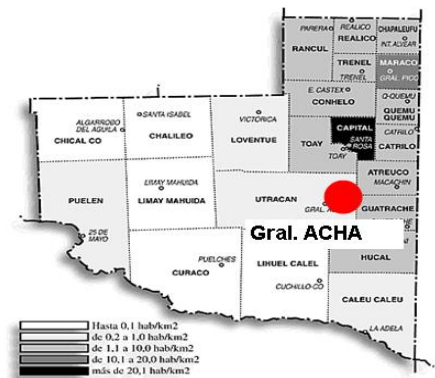
DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN	Fecha de Visita: 23/08/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		3000 m	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No	
Profundidad de la napa freática		se estima en 5 m	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		No	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	No	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	Tosca	
	Profundidad de excavación	2 m	
	Impermeabilización de Fondo	No	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	No	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	Se hara cobertura diaria	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	Se hará cobertura final	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	No	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	No	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	Existe el plan realizar cavas de 50 m de largo x 4 m de ancho x 2 m de profundidad, e ir relleno secuencialmente el predio, con cobertura diaria.	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		MACACHÍN		Fecha de Visita:	23/08/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		1500 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		5 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se depositan al aire libre y se queman periódicamente.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		No			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		No.			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		Las operaciones de separación y selección, junto con la quema de materiales, las realizan a 2 personas con plan en el predio, en forma muy precaria.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		Son personas de plan			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Los barros Municipales se vuelcan en una estación de bombeo que impulsa los efluentes hacia la planta de tratamiento.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MACACHÍN	Fecha de Visita:	23/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	MACACHÍN	Fecha de Visita:	23/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Existe un programa de recolección diferenciada y reciclado de papeles y cartones con una efectividad en el ítem del 70 %.			
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existe terreno disponible para la realización de un relleno sanitario para los rechazos de la Planta.			
Existen instalaciones casi finalizadas para la gestión integral de residuos			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los comoditties.	
		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. ACHA		Fecha de Visita: 23/08/2006
Asistentes a la reunión			
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones
	Sr. Sergio G. Castro	Director de Promoción Económica y Desarrollo Social	
	Srta. Belén	Asesora de planta de tratamiento de RSU	Técnica en Medio Ambiente
	Sr. Juan Pablo Lavezzi	Técnico en Seguridad e Higiene de la Municipalidad	Encargado del servicio de higiene Urbana
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001			
Población	11.869	hab	Ubicación
Superficie Urbana		Ha	
Crecimiento (Variación 1991/2001)	17,0	%	
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/ha)	
Hogares Totales	3.390	Hogar	
Módulo de Habitantes por Hogar	3,5	hab/Hog	
Hogares NBI	13,5	%	
Población ocupada	4058	(hab)	
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	5,69	%	
Nivel Socioeconómico (%)	27,5	ALTO y MA	
	48,7	MEDIO y MB	
	23,8	BAJO	



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. ACHA		Fecha de Visita: 23/08/2006	
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	13.525	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	Las personas que nos atendieron en Gral Acha manifestaron que los valores económicos y Tasa Municipal fueron entregados a Jorge Ferreyra.	
Cantidad de Frentes:	5.000	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	104	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	144	Cuadras
Índice de cobranza:	40,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	72,2%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		N/A			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		La localidad cuenta con 139 pozos individuales y 60 bombeadores	
	Plano:	No			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Por Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	30%		La planta de tratamiento consiste en dos lagunas de estabilización.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	Si			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en la zona del basurero sin control)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. ACHA		Fecha de Visita: 23/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	10,18		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	8,14		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	10000	2,00	
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	80		Se colocan en un freezer y se envían a Santa Rosa

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. ACHA		Fecha de Visita: 23/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Domingo a Viernes de 18:00 hs a 23:00 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		Si, en el basurero Municipal, entre 10 y 15.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		Están en tratativas para formar una cooperativa para que trabajen en la Planta de reciclaje que está a punto de inaugurarse.		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Tienen un servicio de recolección diferenciada a punto de implementarse, que funcionará en combinación con la planta de reciclaje.		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		No se han informado.		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GraI. ACHA			Fecha de Visita:	23/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos				X	Se acumulan, se freezan y se envían a Santa Rosa.
Barros de Pozos Negros				X	Se vuelcan en el predio del basurero Municipal, sin control. Se trata de un propietario de camión atmosférico que efectúa el servicio.
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Domingo a Viernes de 17:00 hs a 23:00 hs (invierno) y 18:00 hs a 24:00 hs (verano)			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1	3			
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		7	Ford 14000	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras Pavimentadas:		104			
Nro de cuadras Totales:		144			
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	1				El producido del barrido se recolecta en conjunto con los residuos voluminosos y poda por medio de un camión volcador.
Contratado					
Planes con incentivo		2	11		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					Bueno
Tractor para recolección del producido	1				Bueno
Carro de tiro para tractor	1				Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Recolección Diferenciada				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		La recolección diferenciada de residuos domiciliarios se implementará en el momento de la puesta en marcha de la planta de reciclaje.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 17:00 hs a 23:00 hs (invierno) y 18:00 hs a 24:00 hs (verano).			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros	Lunes, Miércoles y Viernes - Residuos Orgánicos (bolsa Blanca); Martes y Jueves - Residuos no orgánicos (bolsa verde) y todos los días pañales y apósitos (color de bolsa a definir). Se pondrá en marcha un programa de facilitadores articulado con la Cooperativa de Servicios Públicos, para repartir 60.000 bolsas de colores para el inicio del programa)	
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal		1	3		
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		7	Ford 14000	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		El producido del barrido se recolecta en conjunto con los residuos voluminosos y poda por medio de un camión volcador.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo		2			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					Bueno
Trailer Compactador					
Tractor	1				Bueno
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Se acumulan en freezer y se trasladan periódicamente a Santa Rosa para su tratamiento en horno pirolítico.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (días de la semana)		Se hace con personal municipal, 1 conductor y 1 recolector.	
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:				Se están freezando y enviando a Santa Rosa para su tratamiento en horno pirolítico. Se estudia también la posibilidad de depositarlos en un relleno de seguridad con cobertura diaria con cal y tierra.	
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Tractor	1				
Carro	1				
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan sin control en el basurero Municipal.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	1		5000	Mercedes Benz 1114 Mod 80	Malo
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
En Gral Acha se iniciará un programa de recolección diferenciada. La planta de tratamiento está lista para la operación.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Hopital Provincial
Barros de Pozos Negros				Privados
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			Existe un proyecto en ejecución de un complejo de tratamiento de residuos sólidos en un predio de 1 Ha ubicado en los límites dela localidad. En éste ya está construidos: El galpón, los boxes, la losa de selección y las camas para lumbricompostaje.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	1	ha	Aún no comenzo a operar. El personal es el estimado a partir de datos suministrados por los futuros responsables.	
	Instalaciones	600	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas	Se espera procesar la totalidad de los residuos.	
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal	1			2	1
Contratado					
Planes con incentivo		5	5		
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
		1			
Cerco perimetral	1			En muy buen estado. Existe una cortina forestal.	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1		El extremo derecho d ela losa se esta fisurando y está punto de derrumbarse, debería ser reparado.	
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		No			
Trituradora de Plásticos		No			
Boxes para almacenamiento de productos		8		Se ha derrumbado parcialmente una de las paredes de los boxes del frente	
Instalaciones de captación de líquidos		Si			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		No		Se enfardan y almacenan directamente en las instalaciones.	
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		300			
Sistema de drenaje de lixiviados		Si		Tienen un colector y se envían a cámara séptica.	
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		No			






DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		No		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas.	
Confinamiento en dados de hormigón		No			
Otros		No			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piro lítico		No		Se almacenan en un freezer en el hospital y se trasladan a Santa Rosa. Se planea construir un relleno de seguridad.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		No			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		No			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en el basural Municipal sin ningún control.	
		No	No		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. ACHA		Fecha de Visita:	23/08/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	No	No	Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos				X	Se almacenan en un freezer en el hospital y se trasladan a Santa Rosa. Se planea construir un relleno de seguridad.
Barros de Pozos Negros			X		Se vuelcan en el basural Municipal sin ningún control.
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Siempre fue el basurero Municipal	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 5 Ha, se encuentra en las afueras de la localidad. Se prevé cerrar el basurero, cercar un perímetro y construir un relleno sanitario
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	5,0	Ha		
	Destinada al relleno o basural	4,0	m ²		
Material dispuesto diariamente		13,1	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parkero	Observaciones
Municipal	N/A			X	Las operaciones de separación y selección, junto con la quema de materiales, las realizan entre 10 y 15 personas en el predio, en forma muy precaria.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. ACHA	
		Fecha de Visita:	23/08/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GraI. ACHA	Fecha de Visita:	23/08/2006

Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		2000 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		se estima en 85 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se depositan al aire libre y se queman periodicamente.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		No			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		Las operaciones de separación y selección, junto con la quema de materiales, las realizan de 10 a 15 personas en el predio, en forma muy precaria.			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		No			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Se vuelcan en el basural Municipal sin ningún control.			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. ACHA	Fecha de Visita:	23/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. ACHA	Fecha de Visita:	23/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existe terreno disponible para la realización de un relleno sanitario para los rechazos de la Planta.			
Existen instalaciones finalizadas para la gestión integral de residuos			
La localidad dispone de un Plan Estrategico realizado en conjunto con la Universidad Nacional de La Plata, siendo uno de los ejes de este Plan la Gestión integral de RSU			
La Planta de reciclaje es suficientemente adaptable para afrontar los cambios en la demanda de los materiales, aunque sería necesaria la compra de una enfardadora para el acondicionamineto de los productos recuperados.			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los comoditties.	
Sería conveniente que no se practicara la quema sistemática, siendo reemplazada ésta por el método de relleno sanitario manual, o como mínimo la cobertura diaria de los residuos.		Falta de industrialización de la Provincia	
Se debe elaborar un plan de clausura y cuidados post cierre del antiguo basurero Municipal.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Inga. Mónica Gallo	Directora de Ecología y Medio Ambiente	Es miembro de Co.Pro.Ba.	
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	5.953	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	36,1	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.514	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,9	hab/Hog		
Hogares NBI	17,7	%		
Población ocupada	1829	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	6,05	%		
Nivel Socioeconómico (%)	16,3	ALTO y MA		
	51,4	MEDIO y MB		
	32,2	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	7.000	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 1,12	\$/metro de frente
Cantidad de Frentes:	1.814	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	42	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	97	Cuadras
Indice de cobranza:	60,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	43,3%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 620			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 30 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		La localidad se provee de agua potable por medio de un sistema de galerías filtrantes en el subalbeo del Rio Colorado. Se captan en una estación de bombeo que la transporta por impulsión a 25 de Mayo.	
	Plano:	No			
	Fuente:	Superficial			
	Análisis de la Fuente:	No, presencia de Manganeseo			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Municipal			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	96%		Los efluentes cloacales se vuelcan al Rio Colorado por medio de un dren a cielo abierto. En la zona rural existen 90 quintas con pozos absorbentes muy esparcidas.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en la zona del basurero sin control)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	25 de MAYO		Fecha de Visita: 24/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	5,65		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	4,52		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	N/A		
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	15,00		Se queman en el Hospital

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita: 24/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Viernes de 20:00 hs a 01:00 hs		
¿Existe el problema de perros?		SI, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Tienen un servicio de recolección diferenciada		
Grado de Participación comunitaria		0,65		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		No		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	25 de MAYO			Fecha de Visita:	24/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos				X	Se queman en el Hospital
Barros de Pozos Negros					
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 X 7 (Dias por semana)			
Dias de Recolección:		Lunes a Viernes de 20:00 hs a 01:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros	Observaciones	
Municipal	1	4		4 cargadores (3 mujeres y 1 varón)	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		7	Ford 14000	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Recolección Diferenciada de Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		3 x 7 (Días por semana)		Se recolecta en dos sectores alternados de la ciudad.	
Días de Recolección:		Lunes, Miércoles y Viernes de 09:00 hs a 12:00 hs (invierno) y 07:00 hs a 10:00 hs (verano).			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros	Observaciones	
Municipal	1	4		Los cargadores separan las bolsas de la recolección no discriminadas en la caja del camión.	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		7	Mercedes Benz 1114	Bueno. Contratado.
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Dias por semana)			
Dias de Barrido:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 13:00 hs			
Nro de cuadras totales:		97			
Nro de cuadras pavimentadas:		42			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1			El producido del barrido se recolecta por medio de un tractor con carro. Se está contemplando la idea de tercerizar el servicio de barrido de calles. Dos de los barrenderos están pagando deuda Municipal con trabajo.	
Contratado			5		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					Bueno
Tractor para recolección del producido	1				Bueno
Carro de tiro para tractor	1				Bueno
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas	5				Bueno
Pala Mecánica	1		1,5		Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		2 x 7 (Días por semana)		Los residuos de poda, escombros y voluminosos se recolectan en conjunto con por medio del mismo camión que hace la recolección diferenciada en otro turno.	
Días de Recolección:		Martes y Jueves de 09:00 hs a 12:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	3			La recolección se hace con el camión y las dos palas.	
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Ford 14000	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1		1,5	John Deere 310 con retro	Bueno
Pala Mecánica	1		0,75	Mustang (tipo Bobcat)	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Se incineran en el hospital Municipal	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:		N/A			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan sin control en el basurero Municipal.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Hopital Provincial
Barros de Pozos Negros				
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	8 años	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			El Municipio no lleva datos de costos de la Planta de Tratamiento de residuos.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			






DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	1,50	ha		
	Instalaciones	4.000,00	m ²		
Material procesado diariamente		5,7	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		100%			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Lumbricompostaje	Prensa deifusión y educación
Municipal		4	3	2	Las tareas de encargado, prensa difusión y educación las hace la Inga. Mónica Gallo. (tiene un programa de radio los días sábados)
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
			1	La separación se efectúa en una losa en la entrada al aire libre	
Cerco perimetral	1			En muy buen estado. Existe una cortina forestal.	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		1			
Moledora de compost y zaranda		1			
Boxes para almacenamiento de productos		4		Se ha derrumbado parcialmente una de las paredes de los boxes del frente	
Instalaciones de captación de líquidos		Si			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		No		Se enfardan y almacenan directamente en las instalaciones	
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		2500			
Sistema de drenaje de lixiviados		Si		Tienen un colector y se envían a cámara séptica.	
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		Si		En realidad son 4 canchas de 20 m X 1 m techadas con una media sombra.	
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		80		El abono orgánico del lumbricompostaje hace 3 años que esta certificado como permitido para la producción orgánica.	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		No		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas.	
Confinamiento en dados de hormigón		No			
Otros		No			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico		N/A		Se incineran en el Hospital	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Los pozos absorbentes remanentes se encuentran en 90 quintas en la zona rural muy esparcidas que tienen buena absorción.	
		N/A			
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	Si	No	No		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			Se arrojan en la zona del fondo del predio.
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos				X	Se incineran en el Hospital
Barros de Pozos Negros			X		N/A
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	3 años	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 9 Ha, se encuentra en las afueras de la localidad. Esta totalmente cercado y sirve para la disposición d ellos descartes de la planta de reciclado. Estos consisten en aproximadamente el 20 % de los residuos diarios producidos.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	9,0	Ha		
	Destinada al relleno o basural	7,2	m ²		
Material dispuesto diariamente		6,3	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno	Observaciones
Municipal	2				No se efectúan operaciones de separación y selección. La función de las personas es la vigilancia e indicación del lugar de vuelco de residuos.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO	Fecha de Visita: 24/08/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación			Observaciones
Distancia a la Localidad		2300 m	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		Existe un canal en las proximidades, pero se trata de un relleno semi seco.	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		El suelo es tosca.	
Profundidad de la napa freática		mas de 6 m	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
Proyecto			Observaciones
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		Si	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	El terreno es alto, el relleno consiste en tricheras de 100 m X 4 m X 3,5 a 4 m de profundidad la secuencia de construcción de las celdas va de Sur a Norte.	
	Pendiente de los taludes		
	Impermeabilización de los terraplenes		
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	Tosca	
	Profundidad de excavación	3,5 a 4 m	
	Impermeabilización de Fondo	La primer trinchera se impermeabilizó con bentonita. Luego se decidió no continuar con esta práctica por no considerarla necesaria (Ing. Zepeda)	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	No se observaron. De todas formas es una zona muy seca.	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	Si, se aplican capas de 10 cm a pala con el personal que hace la recolección.	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	Se realiza una cobertura final de 30 cm y se compacta con pasadas de camión	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	No. Se hace cobertura diaria, es el rechazo del material de la planta y el clima es muy seco.	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	No se observaron	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	No se observaron	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	No se observaron	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	Si tiene una secuencia totalmente planificada y existen planos.	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	No	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	No	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		25 de MAYO		Fecha de Visita:	24/08/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A			
Profundidad de la napa freática		N/A			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		N/A			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		N/A			
¿Está ubicado en zona inundable?		N/A			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		N/A			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		N/A			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		N/A			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		N/A			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	25 de MAYO	Fecha de Visita:	24/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	25 de MAYO	Fecha de Visita:	24/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existen instalaciones finalizadas y en funcionamiento para la gestión integral de residuos			
Se le ha dado una solución a la disposición final de residuos con un relleno sanitario manual con cobertura diaria.			
Existe en las autoridades encargadas una verdadera conciencia de la gestión integral de residuos.			
La Planta de reciclaje es suficientemente adaptable para afrontar los cambios en la demanda de los materiales, aunque sería necesaria la de una chipeadora para los residuos de poda.			
Debilidades		Amenazas	
Es necesario aumentar la cantidad de personas capacitadas en la gestión de residuos para que exista un reemplazo generacioneal en el gerenciamiento.		Cambio de valores en los comoditties.	
Sería conveninete capacitar a personal administrativo para que se ocupara de la venta de los materiales recuperados.		Falta de industrialización de la Provincia	
		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita: 25/08/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sra. Sandra Tirabasso	Secretaria Tesorera de la Municipalidad		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
	Sr Fabio Leandro Gaviot	Consortio intermunicipal Zona Sur - delegado por el Municipio de Gral San Martín	No pudo estar presente. Estuvo en el taller en Santa Rosa.	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	2.548	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	7,0	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	852	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,0	hab/Hog		
Hogares NBI	6,2	%		
Población ocupada	948	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	6,41	%		
Nivel Socioeconómico (%)	35,1	ALTO y MA		
	50,8	MEDIO y MB		
	14,1	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	3.000	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 0,56	\$/metro de frente
Cantidad de Frentes:	1.420	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	79	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	181	Cuadras
Índice de cobranza:	60,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	43,6%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si		Se mantienen 300 Km	
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 900,00			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 45 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		La localidad se provee de agua del acueducto del Rio Colorado. No obstante ello la Cooperativa de agua sigue teniendo en funcionamineto la planta de ósmosis inversa.	
	Plano:	No			
	Fuente:	Superficial			
	Análisis de la Fuente:	No			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%			
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en la en las afuera de la ciudad sin control)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita: 25/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	2,31		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	1,85		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	5.000,00	2,00	
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	15,00		Se recolectan en el Hospital y se envían a Santa Rosa para incineración en horno pirolítico.

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. SAN MARTÍN		Fecha de Visita: 25/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Viernes de 13:00 hs a 17:00 hs en invierno y de 06:00 hs a 10:00 hs en verano		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Existió un plan piloto de separación		
Grado de Participación comunitaria		0,4		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		No		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. SAN MARTÍN			Fecha de Visita:	25/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos				X	Se recolectan en el Hospital y se envían a Santa Rosa para incineración en horno pirolítico.
Barros de Pozos Negros				X	Camión atmosférico lo vuelca en las afueras.
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 13:00 hs a 17:00 hs en invierno y de 06:00 hs a 10:00 hs en verano			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1	3			
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		7	Dodge 7000	Regular
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 13:00 hs a 17:00 hs en invierno y de 06:00 hs a 10:00 hs en verano			
Nro de cuadras totales:		181			
Nro de cuadras pavimentadas:		79			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal				El producido del barrido se recolecta por medio del mismo camión que hace la recolección domiciliaria	
Contratado			4		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero	4				Bueno
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes de 09:00 hs a 14:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal	1	2			La recolección se hace con el camión y las dos palas.
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor	1				Bueno
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica	1		1,5	Tractor con pala	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Se recolectan en el Hospital y se envían a Santa Rosa para incineración en horno pirolítico.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan sin control en las afueras.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Se cuenta con un predio municipal donde ya se han hecho durante otra gestión tareas de reciclaje y lumbricompostaje. Es intención de la administración actual reactivar las tareas y agruparse en un consorcio con Municipios Vecinos (total 9)				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				A Santa Rosa
Barros de Pozos Negros				
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones				El Municipio no posee datos de costos de la Planta de Tratamiento de residuos.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones				
Mantenimiento de Instalaciones				
Recaudación de tasas municipales				
Plus a la recaudación				
Venta de materiales producidos				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.				
Deficit o superavit estimado en los años de operación				







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	1,50	ha	La decisión del lugar de construcción de la planta, será tomada por el Consorcio.	
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
			1	No se están usando las instalaciones	
Cerco perimetral	1			En muy buen estado. Existe una cortina forestal.	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		No			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		No			
Boxes para almacenamiento de productos		No			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		No			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		250			
Sistema de drenaje de lixiviados		Si		Tienen un colector y se envían a cámara séptica.	
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No		El abono orgánico del lumbricompostaje se quiere complementar con abono de conejeras que se encuentran en un predio lindante.	
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		80			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. SAN MARTÍN		Fecha de Visita: 25/08/2006	
Instalaciones para Neutralización de pilas			Observaciones		
Depósito para almacenamiento de dados	No		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas.		
Confinamiento en dados de hormigón	No				
Otros	No				
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos			Observaciones		
Horno Pirolítico	N/A				
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)	N/A				
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)	N/A				
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes			Observaciones		
Tipo de tratamiento	Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en las afueras de la localidad sin control.		
	N/A				
Tamaño aproximado camaras sépticas	N/A				
Área aproximada de carrizales	N/A				
Impermeabilización con membrana	N/A				
Laguna de pulido de efluentes	N/A				
Riego a forestación o plantas ornamentales	N/A				
Cloración	N/A				
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Gral. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	No	No	Si		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Observaciones
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos				X	Se trasladan a Santa Rosa para su incineración en Horno pirolítico
Barros de Pozos Negros			X		N/A
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Siempre se dispusieron en ese lugar	
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 5 Ha, se encuentra en las afueras de la localidad. Esta totalmente cercado y sirve para la disposición los residuos. Se tiene el plan de clausurarlo y reemplazarlo por un predio de 1,5 Ha para realizar un relleno sanitario de descartes.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	5,00	Ha		
	Destinada al relleno o basural	4,00	m ²		
Material dispuesto diariamente		2,85	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	2				No se efectúan operaciones de separación y selección. La función de las personas es la vigilancia e indicación del lugar de vuelco de residuos.
Contratado					
Planes con incentivo					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. SAN MARTÍN	
		Fecha de Visita:	25/08/2006
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		1500 m	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No se observaron	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		El suelo es tosca.	
Profundidad de la napa freática		mas de 5 m	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
		Existe un proyecto de hacer un relleno sanitario para descartes de la planta de reciclado a construir en algún lugar asignado por el consorcio.	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GraI. SAN MARTÍN		Fecha de Visita:	25/08/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		200 m		A pesar de ser un basurero Municipal, la disposición de los residuos era bastante ordenada. Sería un predio que se podría ordenar y construir un relleno sanitario manual.	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		No			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se colocan sobre el terreno y se queman periodicamente.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		No			
¿Está ubicado en zona inundable?		No			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		No			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		No			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		No			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Gral. SAN MARTÍN	Fecha de Visita:	25/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GraI. SAN MARTÍN	Fecha de Visita:	25/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existen instalaciones que pueden aprovecharse para la gestión integral de residuos			
Existe en las autoridades encargadas una verdadera conciencia de la gestión integral de residuos.			
Se ha formado un consorcio para el manejo de residuos con otras localidades de la región estas son: Abramo, Alpachiri, Bernasconi, Colonia Santa Teresa, General Campos General San Martín, Guatraché, Jacinto Arauz y Perú. (aproximadamnete 18.000 habitantes)			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesario acelerar el cierre del actual basural y el comienzo de la disposición de los descartes en el nuevo predio asignado.		Cambio de valores en los comoditties.	
Debería evaluarse con cuidado cuales serán las actividades de la gestión que se llevarán a cabo por medio del Consorcio y cuales las que se haran por cuenta de la Municipalidad.		Falta de industrialización de la Provincia	
Se debe capacitar personal para llevar a cabo las tareas de gestión de residuos en el Consorcio.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GUATRACHÉ		Fecha de Visita: 25/08/2006	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Néstor Ramos	Secretario de Planificación		
	Sra. Nancy Adriana Schenkel	Intendente	No pudo estar presente.	
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	3.662	hab	Ubicación	<p>Map showing the location of Guatraché within the Pampas region, surrounded by municipalities such as Chicalco, Chaleido, Loventue, Toay, Catrileo, and others. A legend indicates population density levels per km².</p>
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	8,0	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	1.285	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	2,8	hab/Hog		
Hogares NBI	17,5	%		
Población ocupada	1382	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	6,53	%		
Nivel Socioeconómico (%)	34,1	ALTO y MA		
	48,2	MEDIO y MB		
	17,7	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	4.800	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 0,91	\$/metro de frente
Cantidad de Frentes:	2.300	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	68	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	12,50	m	Nro de cuadras Totales:	231	Cuadras
Índice de cobranza:	58,0%	%	%de Cuadras Pavimentadas:	29,4%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:				Si	
Pavimentos:				Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si		Se mantienen 300 Km	
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$1200			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 45 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	100%		a localidad se provee de agua del acueducto del Rio Colorado. No obstante ello la Cooperativa de agua sigue teniendo en funcionamineto la planta de ósmosis inversa.	
	Plano:	No			
	Fuente:	Superficial			
	Análisis de la Fuente:	No			
	Planta de Ósmosis Inversa	Si			
	Tipo de Servicio	Cooperativa			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	0%		Se está proyectando red de cloacas y planta de tratamiento.	
	Plano:	No			
	Planta de Tratamiento:	No			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan en la en las afuera de la ciudad sin control)			
	Tipo de Servicio	Caminones atmosféricos privados			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GUATRACHÉ		Fecha de Visita: 25/08/2006
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas diarias	En Nº de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	4,28		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,4		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	5000	2,00	Se está construyendo un carrizal para su tratamineto.
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	15		Se queman en el relleno sanitario

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita: 25/08/2006
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Viernes de 17:00 hs a 20:30 hs		
¿Existe el problema de perros?		Sí, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Perrera Municipal para perros sin dueño.		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		No		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		N/A		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		N/A		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		N/A		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		No		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Es un problema controlado. No se observaron minibasurales en el lugar.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos	X			Se queman en el relleno sanitario	
Barros de Pozos Negros	X			Se está construyendo un carrizal	
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 17:00 hs a 20:30 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	1				
Contratado					
Planes con incentivo		2			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1		7	Mercedes 1214 Mod 80	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 07:00 hs a 12:00 hs			
Nro de cuadras totales:		231			
Nro de cuadras pavimentadas:		68			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal			1	El producido del barrido se recolecta por medio del mismo camión que hace la recolección domiciliaria	
Contratado			3		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					Bueno
Carretillas y palas	4				
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)		Los residuos de poda y voluminosos se recolectan en conjunto por medio de un volcador con auxilio de la pala Municipal. Los escombros los recolecta una empresa de volquetes de 3 m3.	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 09:00 hs a 14:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	2			La recolección se hace con el camión y las una palas.	
Contratado					
Planes con incentivo		2			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Mod 80	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor	1				Bueno
Carros	1				Bueno
Pala Mecánica	1		1,5	Tractor con pala	Bueno
Pala Mecánica	1		2	Pala articulada Kribs	Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Hospital		Se recolectan en el Hospital y el mismo se ocupa de su transporte al relleno para quemarlo a cielo abierto.	
Responsabilidad de la Disposición Final		Hospital			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, veterinarias, Laboratorios Bioquímicos.			
Frecuencia de Recolección		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Recolección:		Lunes a Viernes			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sala de Primeros auxilios	Contenedor	Otros		
X					
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		N/A		Se está construyendo un carrizal para el tratamiento de los barros	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Se encuentra a la espera de las decisiones del Consorcio recién formado.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Se quema en relleno
Barros de Pozos Negros				Carrizal en construcción.
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			No existe planta de tratamineto de residuos en el Municipio
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha	La decisión del lugar de construcción de la planta, será tomada por el Consorcio.	
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
Cerco perimetral					
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		No			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		No			
Boxes para almacenamiento de productos		No			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		No			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		No			
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita: 25/08/2006	
Instalaciones para Neutralización de pilas			Observaciones		
Depósito para almacenamiento de dados			No		
Confinamiento en dados de hormigón			No		
Otros			No		
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos			Observaciones		
Horno Piro lítico			N/A	El hospital los traslada al relleno sanitario donde son quemados a cielo abierto.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)			N/A		
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)			N/A		
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes			Observaciones		
Tipo de tratamiento	Humedales (Carrizales)	Otros			
	Si	No			
Tamaño aproximado camaras sépticas	N/A				
Area aproximada de carrizales	N/A				
Impermeabilización con membrana	N/A				
Laguna de pulido de efluentes	N/A				
Riego a forestación o plantas ornamentales	N/A				
Cloración	N/A				
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA						
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006	
Sitios de Disposición Final						
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones		
	No	No	No	A pesar de ser un relleno sanitario, efectúan quema sistemática de los residuos a cielo abierto.		
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Observaciones	
Recolección Domiciliaria		X				
Barrido de calles		X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X				
Residuos Patogénicos				X	El hospital los traslada al relleno sanitario donde son quemados a cielo abierto.	
Barros de Pozos Negros			X		Carrizal en construcción	
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación	Siempre se dispusieron en ese lugar		
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			El predio de aproximadamente 2 Ha, se encuentra en las afueras de la localidad. Esta totalmente cercado y sirve para la disposición los residuos. La celda en uso tiene 50 m X 80 m. de todas maneras se está efectuando la quema sistemática de los residuos, que luego se acomodan y compactan para aumentar el lugar de disposición.	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A				
Mantenimiento de Instalaciones		N/A				
Recaudación de tasas municipales		N/A				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A				
Déficit o superavit estimado en los años de operación						
Características de la Planta				Observaciones		
Superficie	Aproximada del Predio	2,00	Ha			
	Destinada al relleno o basural	1,60	m ²			
Material dispuesto diariamente		3,82	Toneladas diarias			
Composición del Personal		Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal		1				No se efectúan operaciones de separación y selección. La función de las personas es la vigilancia e indicación del lugar de vuelco de residuos.
Contratado		N/A				
Planes con incentivo		N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ	<div>Fecha de Visita:</div> <div>25/08/2006</div>
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		2000 m	Existe un proyecto de hacer un relleno sanitario para descartes de la planta de reciclado a construir en algún lugar asignado por el consorcio.
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		No se observaron	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		El suelo es tosca.	
Profundidad de la napa freática		mas de 5 m	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		Si	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	Aproximadamente 2 m, esta celda no está impermeabilizada. La anterior si tenia una membrana de PVC y no se efectuaba la quema sistemática.	
	Pendiente de los taludes		
	Impermeabilización de los terraplenes		
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	Tosca	
	Profundidad de excavación	2 m	
	Impermeabilización de Fondo	No	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	No	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	No, se queman y se compactan.	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	Si	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	No	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterrneas?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	No	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	Se constuye en celdas de 50m X 80 m y se va rellinando en capas sucesivas por el método de área.	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	No	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	No	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		GUATRACHÉ		Fecha de Visita:	25/08/2006
Basureros Municipales					
Ubicación				Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A			
Profundidad de la napa freática		N/A			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A			
Forma de disposición de los residuos				Observaciones	
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		N/A			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		N/A			
¿Está ubicado en zona inundable?		N/A			
Operación				Observaciones	
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		N/A			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		N/A			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		N/A			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		N/A			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GUATRACHÉ	Fecha de Visita:	25/08/2006
Archivo Fotográfico			
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	GUATRACHÉ	Fecha de Visita:	25/08/2006
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existen instalaciones que pueden aprovecharse para la gestión integral de residuos			
Existen en las autoridades una conciencia de la gestión integral de residuos.			
Se ha formado un consorcio para el manejo de residuos con otras localidades de la región estas son: Abramo, Alpachiri, Bernasconi, Colonia Santa Teresa, General Campos General San Martín, Guatraché, Jacinto Arauz y Perú. (aproximadamnete 18.000 habitantes			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesario suspender la quema sistemática que se hace de los residuos a cielo abierto.		Cambio de valores en los comodities.	
Debería evaluarse con cuidado cuales serán las actividades de la gestión que se llevarán a cabo por medio del Consorcio y cuales las que se haran por cuenta d ela Municipalidad.		Falta de industrialización de la Provincia	
Se debe capacitar personal para llevar a cabo las tareas de gestión de residuos en el Consorcio y en el Municipio.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
La deuda existente hace que se dificulten las tareas de la gestión integral de residuos. El Municipio saldará las deudas en 2007		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa		Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Asistentes a la reunión			
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones
	Ing. Juan Reca	Director Gral. De Servicios Públicos	
	Cdor. Dario Guaraglia	Director de Protección Ambiental y Servicios Públicos	
	Lic. Jorge Marani	Jefe de Depto. Técnico	
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones
	Ing. Jorge Prest	Empresa Clear	Gerente de Operaciones
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001			
Población	94.340	hab	<div>Ubicación</div>
Superficie Urbana		Ha	
Crecimiento (Variación 1991/2001)	25,7	%	
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/ha)	
Hogares Totales	28.506	Hogar	
Módulo de Habitantes por Hogar	3,3	hab/Hog	
Hogares NBI	9	%	
Población ocupada	35272	(hab)	
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	10,26	%	
Nivel Socioeconómico (%)	19,8	ALTO y MA	
	47,0	MEDIO y MB	
	33,2	BAJO	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:		Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	\$ 2,48	
Cantidad de Frentes:		Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	1765	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	10,00	m	Nro de cuadras Totales:	3828	Cuadras
Indice de cobranza:		%	%de Cuadras Pavimentadas:	46,1%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:		Si		Si	
Pavimentos:		Si		Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		N/A			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	95%			
	Plano:	Si			
	Fuente:	Acueducto del Rio Colorado			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	APA			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	82%		La planta de tratamiento consiste en un sistema de lagunas de estabilización.	
	Plano:	Si			
	Planta de Tratamiento:	Si			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan la planta de tratamiento)			
	Tipo de Servicio	APA			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa		Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas / Kg diarios	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	71,81		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	17,51		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	N/A		
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	3118,08		Se incineran en horno pirolítico

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Domingo a Viernes de 22:00 hs a 05:30 hs en la zona nocturna y Lunes a Sabado de 7:00 hs a 15:30 hs		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Programa Zoonosis (Castración de perras, patentamiento gratuito, control y capturas en via pública).		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		Si, 100 en total 30 en el relleno sanitario y 70 en las calles.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		Si		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		SI, existen planes sociales de ayuda y vacunación.		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		Proyectos en marcha: "Saneamiento Ambiental Básico" (Prueba Piloto de Separación en origen); "Promotores" (Orientación ambiental en educación); Programa General de Separación "Abarcativo a toda la ciudad"		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		No se han informado.		
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?		Si, existen 6 minibasurales y 25 esquinas crónicas.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa			Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		x			
Residuos Patogénicos	x				Se incineran en el horno pirólítico.
Barros de Pozos Negros		x			Se vuelcan en la planta de tratamiento
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)		10 rutas , 5 diurnas y 5 nocturnas	
Días de Recolección:		Domingo a Viernes de 22:00 hs a 05:30 hs en la zona nocturna y Lunes a Sábado de 7:00 hs a 15:30 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal				Sueldo Chofer: \$2150,00	
Empresa Clear	10	20		Sueldo Cargador: \$1800,00	
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	4	10	17	Scorza CSS Mod. 2005	Bueno
Camión Compactador	3	10	17	Scorza CSS Mod. 97 a 99	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 06:00 hs a 13:00 hs (barrido)		Lunes a Viernes de 11:00 hs a 15:00 hs (RPB)	
Nro de cuadras totales:		3828		Se hace barrido mecánico en 443 cuadras	
Nro de cuadras pavimentadas:		1765			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Empresa Clear	5	5	60		
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1		10	Scania Mod 97	Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica	3			2 Mercedes Benz 1718 mod 97 y 1 Scania 230 mod 2004	Bueno
Carros de Barrendero	60				
Carretillas y palas					
Pala Mecánica	1			Caterpillar mod 226 mod 2003	Regular
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Recolección Diferenciada				Observaciones	
Frecuencia de Recolección				La ciudad de Santa Rosa no tiene servicio de recolección diferenciada. Santa Rosa, tiene un programa de recolección diferenciada de pilas que son dispuestas transitoriamente en un contenedor especial construido en el relleno sanitario.	
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:	Vereda				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección				Este servicio se realiza según demanda de usuarios. Cabe destacar que durante el Otoño y la Primavera, los servicios de recolección de Poda se encuentran excedidos, observándose montículos de poda clandestina en las esquinas crónicas y minibasurales identificados por las autoridades Municipales. Se efectúan 200 actas mensuales por poda ilegal en los meses de Mayo, Junio y Julio.	
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros	Los equipos utilizados se comparten con los utilizados para la recolección del producido del barrido.	
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado	2	2			
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	1		7	Modelo P93	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	1			Caterpillar 226 Modelo 2003	Regular
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Municipal		Se incineran en horno pirolítico	
Responsabilidad de la Disposición Final		En el Relleno Sanitario de Santa Rosa			
Nro de camas:		130			
Categorización y Actividades		Hospital, Sanatorios y Centros Asistenciales.		También se recolectan residuos patogénicos de veterinarias, Odontólogos 2 veces por semana y Ginecólogos 1 vez por semana.	
Frecuencia de Recolección		1 x 7 (días de la semana)			
Días de Recolección:		Hospitales y Sanatorios frecuencia diaria: Centros asistenciales: 3X7			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sanatorios	Centros Asistenciales	Otros		
X	X	X	X		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camionetas con caja cerrada	2			1 Ford F-100 y 1 KIA	Bueno
Horno pirolítico	1			Lindberg - Argentina . Modelo 150 E - SC12/2 - BL	Posee cámara primaria cilíndrica vertical y cámara secundaria de recombustión (cilíndrica horizontal) está diseñada para operar a 1200 grados Celsius con 2 segundos de residencia de los gases. La carga de residuos es mecanizada de acondicionamiento manual. Capacidad de incineración aproximada en 8 hs de operación de 450 Kg de residuos con poder calorífico de 3000 a 3500 Kcal/Kg.
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan en la Planta de tratamiento.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Santa Rosa cuenta con una planta de reciclaje construida por el Municipio y es operada por recuperadores informales. La planta está ubicada en el centro de disposición final.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Hopital Provincial
Barros de Pozos Negros				Privados
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			El galpón de la planta de separación tiene un portón al frente. La planta es operada por recuperadores informales.
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	12,6	ha		
	Instalaciones	400	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas	Se desconocen datos acerca de la cantidad de material procesado diariamente.	
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal					La cantidad de gente observada en el galpón en las visitas efectuadas es de 7 a 8 personas aproximadamente. Las personas que efectúan labores en la planta reciben subsidios Plan Jefes de Hogar y la venta de los materiales separados se reparte entre ellos.
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	1				
Cerco perimetral	1			Esta en mal estado	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		No			
Prensas hidráulicas		1		Se encontraba fuera de servicio en la visita.	
Trituradora de Plásticos		No			
Boxes para almacenamiento de productos		6			
Instalaciones de captación de líquidos		No			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		No			
Depósito para almacenamiento de fardos		No			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		No			
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de Pilas		Si		Se encuentra en el mismo predio del relleno sanitario.	
Confinamiento en dados de hormigón		No			
Otros		No			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piroclítico		Si		Se trata de un Horno Piroclítico Lindberg - Argentina . Modelo 150 E - SC12/2 - BL.. Posee cámara primaria cilíndrica vertical y cámara secundaria de recombustión (cilíndrica horizontal) está diseñada para operar a 1200 grados Celsius con 2 segundos de residencia de los gases. La carga de residuos es mecanizada de acondicionamiento manual. Capacidad de incineración aproximada en 8 hs de operación de 450 Kg de residuos con poder calorífico de 3000 a 3500 Kcal/Kg. No se encuentra en el predio del relleno sanitario.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		No			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		No			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en la Planta de tratamiento de Líquidos Cloacales.	
		No	Si		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa			Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	Si	No	No	El centro de disposición final de Santa Rosa, ha sido proyectado como relleno sanitario. Existen deficiencias en su operación que deberían ser mejoradas. Principalmente, Impermeabilización de fondo y taludes de las celdas: Se está utilizando membrana de 500 micrones de espesor, el proyecto exige membrana de 1500 micrones de espesor. La soldadura no se está haciendo in situ como exige el proyecto, se está soldando con anterioridad a su traslado al módulo, siendo mas difícil de esta forma su adaptación al terreno. Se ha observado también la falta de anclaje de la membrana colocada, haciéndola de esta forma vulnerable a roturas y por lo tanto a potenciales pérdidas de líquido lixiviado. No se está haciendo cobertura diaria de los residuos dispuestos según exige el proyecto. Se considera también que la presencia de personas seleccionando residuos en el predio dificulta la correcta operación de éste.	
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos				X	Se trata de un Horno Pirolítico Lindberg - Argentina . Modelo 150 E - SC12/2 - BL.. No se encuentra en el predio del relleno sanitario.
Barros de Pozos Negros			X		Se vuelcan en la Planta de tratamineto de líquidos cloacales.
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación		
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A			
Mantenimiento de Instalaciones		N/A			
Recaudación de tasas municipales		N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A			
Déficit o superavit estimado en los años de operación		N/A			
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	12,6	Ha		
	Destinada al relleno o basural	4,0	Ha		
Material dispuesto diariamente		89,3	Toneladas diarias		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa			Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A			X	se observó gran cantidad de residuos descubiertos. La presencia de personas mayores y menores de edad en el predio seleccionando residuos dificultan seriamente las condiciones de operación.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Santa Rosa	Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		2,6 Km	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		A sotavento	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		Se encuentra a 1,400 m de la Laguna "Don Tomás"	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No	
Profundidad de la napa freática		Depende de la temporada del año	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		Si	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	1 m	
	Pendiente de los taludes	1 V : 1 H	
	Impermeabilización de los terraplenes	Impermeabilizados con membrana HDPE 500 micrones	Según proyecto, debería utilizarse membrana de HDPE 1500 micrones
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	Se asientan sobre la cobertura de protección de la membrana impermeable	
	Profundidad de excavación	4 m	
	Impermeabilización de Fondo	Impermeabilizados con membrana HDPE 500 micrones	Según proyecto, debería utilizarse membrana de HDPE 1500 micrones
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	Si	Según proyecto
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	No	Según proyecto se debería realizar cobertura diaria
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	Si	Los residuos se cubren al llegar a la cota de proyecto
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	Las celdas se hacen con pendiente de fondo hacia los tubos de extracción de líquidos lixiviados	No se han extraído líquidos lixiviados hasta el momento
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	No	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	Si	Se efectúan monitoreos de aguas subterráneas y lixiviados periódicamente.
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	No	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	Si	Existe un plan de construcción del relleno en el Proyecto Ejecutivo.
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	No	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	No	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa	Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06

Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		N/A			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A			
Profundidad de la napa freática		N/A			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		N/A			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		N/A			
¿Está ubicado en zona inundable?		N/A			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		N/A			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		N/A			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		N/A			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		N/A			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		N/A			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Observaciones
Camión Volcador	N/A				La maquinaria vial utilizada es alquilada al Ejército Argentino.
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA

FICHA DE RELEVAMIENTO DE:

Santa Rosa

Fecha de Visita:

19 Y 20/07/06

Archivo Fotográfico



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Santa Rosa	Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existen instalaciones finalizadas para la gestión integral de residuos			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los commodities.	
Sería conveniente que se practicara la cobertura diaria de los residuos y el anclaje de la membrana de impermeabilización del relleno sanitario.		Falta de industrialización de la Provincia	
Sería conveniente la optimización y mejora de la operación del relleno sanitario.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
Sería conveniente inclusión de las personas que ingresan al relleno en programas de recuperación y reuso de residuos sólidos y su reinserción laboral en condiciones de legalidad. Asimismo sería necesario la ayuda social y contención para los menores que se encuentran ingresando al predio.		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Sebastián Batista	Responsable del Área de Saneamiento Ambiental		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	8.890	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)		%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/ha)		
Hogares Totales	3.392	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	2,6	hab/Hog		
Hogares NBI	7,6	%		
Población ocupada	3232	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	6,40	%		
Nivel Socioeconómico (%)	20,5	ALTO y MA		
	49,7	MEDIO y MB		
	29,9	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06	
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:	8.890	Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):		
Cantidad de Frentes:	3.392	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	73	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	10,00	m	Nro de cuadras Totales:	569	Cuadras
Indice de cobranza:		%	%de Cuadras Pavimentadas:	12,8%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:		No		Si	
Pavimentos:		No		Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 700			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 35 y 40 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	79%		Solo enviaron el plano del servicio de agua y cloaca	
	Plano:	Si			
	Fuente:	Acueducto del Rio Colorado			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	N/A			
	Tipo de Servicio	APA			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	43%			
	Plano:	Si			
	Planta de Tratamiento:	N/A			
	Pozos Ciegos:				
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan la planta de tratamiento)			
	Tipo de Servicio	APA			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay		Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas / Kg diarios	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	4,00		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)	3,00		
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)			
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	25,00		Se incineran en horno pirolítico en Santa Rosa

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección	Lunes a Viernes de 07:30 hs a 13:00 hs en la zona diurna y Lunes a Sábados de 14:30 hs a 19:00 hs en casco urbano			
¿Existe el problema de perros?	Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.			
Soluciones implementadas	Programa Zoonosis (Castración de perras, patentamiento gratuito, control y capturas en via pública).			
¿Existen recolectores informales en la localidad?	No se han informado.			
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?	N/A			
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?	N/A			
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?	N/A			
Grado de Participación comunitaria	N/A			
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?	No se han informado.			
¿Existen baldíos utilizados como minibasurales por la población?	Si, existen minibasurales en el área urbana.			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay			Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	x				
Residuos Patogénicos	x				Se incineran en el horno pirolítico de Santa Rosa.
Barros de Pozos Negros		x			
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)		!0 rutas , 5 diurnas y 5 nocturnas	
Días de Recolección:		Lunes a Viernes de 07:30 hs a 13:00 hs en la zona diurna y Lunes a Sábados de 14:30 hs a 19:00 hs en casco urbano			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	2	5	1	Otros: Supervisores	
Empresa					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	1	8		Carga trasera	Bueno
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		5 x 7 (Días por semana)			
Días de Barrido:		Lunes a Viernes de 08:00 hs a 12:00 hs Zona diurna y Lunes a Viernes de 14:30 hs a 18:30 hs Casco Urbano		Solo se barre en las calles asfaltadas	
Nro de cuadras totales:		569			
Nro de cuadras pavimentadas:		73			
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal	1	2	8	4 barrenderos en turno mañana y 4 en turno tarde. Se usa el mismo camión de recolección para la RPB	
Empresa					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido	1	8		compactador carga trasera	Bueno
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero					
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Recolección Diferenciada				Observaciones	
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:	Vereda				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros				Observaciones	
Frecuencia de Recolección				Se hace en conjunto con los residuos del producido del barrido	
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		Municipal		Se incineran en horno pirolítico en Santa Rosa	
Responsabilidad de la Disposición Final		En el relleno sanitario de Santa Rosa			
Nro de camas:					
Categorización y Actividades		Hospital, Sanatorios y Centros Asistenciales.			
Frecuencia de Recolección					
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sanatorios	Centros Asistenciales	Otros		
X	X	X	X		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan en la planta de tratamiento.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos					
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
En Gral Acha se iniciará un programa de recolección diferenciada. La planta de tratamiento está lista para la operación.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				Hopital Provincial
Barros de Pozos Negros				Privados
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	N/A	ha	Aún no comenzo a operar. El personal es el estimado a partir de datos suministrados por los futuros responsables.	
	Instalaciones	N/A	m ²		
Material procesado diariamente		N/A	Toneladas	Se espera procesar la totalidad de los residuos.	
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Prensa difusión y educación
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
Cerco perimetral					
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		N/A		El extremo derecho d ela losa se esta fisurando y está punto de derrumbarse, debería ser reparado.	
Cinta transportadora		N/A			
Prensas hidráulicas		N/A			
Trituradora de Plásticos		N/A			
Boxes para almacenamiento de productos		N/A		Se ha derrumbado parcialmente una de las paredes de los boxes del frente	
Instalaciones de captación de líquidos		N/A			
Instalaciones para lavado de materiales recuperado		N/A			
Depósito para almacenamiento de fardos		N/A		Se enfardan y almacenan directamente en las instalaciones.	
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		N/A			
Sistema de drenaje de lixiviados		N/A		Tienen un colector y se envían a cámara séptica.	
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		N/A			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		N/A			







DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Instalaciones para Neutralización de pilas				Observaciones	
Depósito para almacenamiento de dados		N/A		No se observaron instalaciones para la neutralización de pilas.	
Confinamiento en dados de hormigón		N/A			
Otros		N/A			
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Piro lítico		N/A		Se almacenan en un freezer en el hospital y se trasladan a Santa Rosa. Se planea construir un relleno de seguridad.	
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		N/A			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		N/A			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en la Planta de Tratamiento de Líquidos cloacales	
		No	No		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay		Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	No	No	Si		
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos			X	Se almacenan en un freezer en el hospital y se trasladan a Santa Rosa. Se planea construir un relleno de seguridad.	
Barros de Pozos Negros		X		Se vuelcan en Planta de tratamiento de efluentes cloacales	
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	Siempre fue el basurero Municipal		
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones	
Inversión inicial en Relleno e instalaciones	N/A			El predio de aproximadamente 5 Ha, se encuentra en las afueras de la localidad. Se prevé cerrar el basurero, cercar un perímetro y construir un relleno sanitario	
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A				
Mantenimiento de Instalaciones	N/A				
Recaudación de tasas municipales	N/A				
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A				
Déficit o superavit estimado en los años de operación					
Características de la Planta			Observaciones		
Superficie	Aproximada del Predio	1,9	Ha		
	Destinada al relleno o basural	1,5	Ha		
Material dispuesto diariamente		13,1	Toneladas diarias		
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parkero	Observaciones
Municipal	N/A			X	Las operaciones de separación y selección, junto con la quema de materiales, las realizan entre 10 y 15 personas en el predio, en forma muy precaria.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		Toay	Fecha de Visita: 19 Y 20/07/06
Relleno Sanitario			
Ubicación		Observaciones	
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto		Observaciones	
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay	Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06

Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		1700 m			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		Sotavento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		Si			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		se estima entre 3 y 4 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se depositan al aire libre y se queman periodicamente.			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		No			
¿Está ubicado en zona inundable?		Si			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		No			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		No			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No se observaron			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		Se vuelcan en la planta de tratamiento de líquidos cloacales			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	N/A				
Pala Mecánica	N/A				
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay	Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
			
			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	Toay	Fecha de Visita:	19 Y 20/07/06
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existe terreno disponible para la realización de un relleno sanitario.			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los commodities.	
Sería conveniente que no se practicara la quema sistemática, siendo reemplazada ésta por el método de relleno sanitario manual, o como mínimo la cobertura diaria de los residuos.		Falta de industrialización de la Provincia	
Se debe elaborar un plan de clausura y cuidados post cierre del basurero Municipal.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico		Fecha de Visita: 21 y 22/07/06 y 04/08/06	
Asistentes a la reunión				
Autoridades Entrevistadas:	Nombre y Apellido	Cargo	Observaciones	
	Sr. Luis María Campos	Intendente de General Pico		
	Arq. Eduardo Arguinzonis	Director General de Infraestructura y Obras Generales		
	Arq. Viola	Subsecretario de Obras Públicas y Saneamiento		
Informantes Clave:	Nombre y Apellido	Organización	Observaciones	
			Gerente de Operaciones	
Datos Demográficos y Socioeconómicos según INDEC- Censo 2001				
Población	54.699	hab	Ubicación	
Superficie Urbana		Ha		
Crecimiento (Variación 1991/2001)	16,7	%		
Densidad Bruta Promedio Urbana		(hab/Ha)		
Hogares Totales	16.665	Hogar		
Módulo de Habitantes por Hogar	3,28	hab/Hog		
Hogares NBI	7,9	%		
Población ocupada	18.517	(hab)		
Educación: Pob c/nivel terc. o univ. Comp.	8,07	%		
Nivel Socioeconómico (%)	28,0	ALTO y MA		
	39,3	MEDIO y MB		
	32,7	BAJO		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita: 21 y 22/07/06 y 04/08/06	
Aspectos Generales Relevados					
Pobl. estimada según Entrevistados:		Habitantes	Tasa Municipal (por m lineal):	La tasa en la zona Macrocentro es de 0,84 \$/ml, en el resto de la ciudad 0,44 \$/ml y el cargo por Reciclado es fijo por contribuyente 1,55 \$ que se suman al total en cada caso.	
Cantidad de Frentes:	21.550	Frentes	Nro de cuadras pavimentadas:	980	Cuadras
Longitud Promedio de Frentes:	10,00	m	Nro de cuadras Totales:	2080	Cuadras
Indice de cobranza:		%	%de Cuadras Pavimentadas:	47,1%	%
Planos		Digital		En Papel	
Base localidad:		Si		Si	
Pavimentos:		Si		Si	
Otros Aspectos Generales				Observaciones	
Tiene la localidad a cargo mantenimiento de red caminera terciaria?		Si			
Sueldo Promedio de Empleado Municipal de Higiene Urbana		\$ 1.765			
Edad Promedio del Personal de Higiene Urbana		entre 40 y 50 años			
Cobertura de Agua:	Cobertura (%)	82,4%		La localidad cuenta con 80 pozos, 59 en área suburbana y 21 en área urbana. La localidad de General Pico, será abastecida por el Acueducto del Rio Colorado, cuando se concrete la 2da etapa.	
	Plano:	Si			
	Fuente:	Subterránea			
	Análisis de la Fuente:	Si			
	Planta de Ósmosis Inversa	No			
	Tipo de Servicio	Cooperativa (CORPICO)			
Cobertura de Cloaca:	Cobertura (%)	71,0%		La planta de tratamiento consiste en un sistema de lagunas de aereación extendida.	
	Plano:	Si			
	Planta de Tratamiento:	Si			
	Pozos Ciegos:	Si			
	Trat. de Barros con humedales o Carrizales:	No (se vuelcan la planta de tratamiento)			
	Tipo de Servicio	Cooperativa (CORPICO)			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico		Fecha de Visita: 21 y 22/07/06 y 04/08/06
Aspectos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Generación de RSU			Observaciones
¿Se pesan habitualmente los Residuos Recolectados?	No		La planta de reciclado tiene balanza a la entrada, pero los residuos que ingresan no se pesan habitualmente.
¿Existen balanzas públicas en la localidad?	Si		
Estudios de Calidad de Residuos realizados en los últimos 5 años	No		
Estimaciones de Generación de Residuos	En Toneladas / Kg diarios	En N° de Camiones diarios	Observaciones
Estimación de Generación de Residuos Domiciliarios (ton/d)	47,98		
Estimación de Generación de Poda y Escombros(ton/d)			
Estimación de Generación de Barros de Pozos Absorbentes (l/d)	N/A		
Estimación de Generación de Residuos Patogénicos (kg/d)	N/A		Se incineran en horno pirolítico

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita: 21 y 22/07/06 y 04/08/06
Almacenamiento y Recolección de Residuos Domiciliarios				
Tipo	En bolsas	En contenedores	Otros	Observaciones
	SI			
Horario de Recolección		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs en áreas céntricas y de Domingo a Viernes de 21:00 hs a 01:00 hs de los restantes		
¿Existe el problema de perros?		Si, existe el problema de perros vagabundos que rompen las bolsas de basura.		
Soluciones implementadas		Castración de perras, control y capturas en vía pública. Colocación de las bolsas de residuos en canastos elevados		
¿Existen recolectores informales en la localidad?		La Municipalidad tiene registrados alrededor de 7 a 8 recuperadores, pero se sabe que es aún mayor.		
¿Se ha realizado un censo de los recolectores informales?		No		
¿Tiene la localidad algún Plan social de ayuda a los recolectores informales?		Si, existen planes sociales de ayuda y vacunación, para los que están trabajando en la Planta de Reciclaje.		
¿Existen Programas de reciclaje y/o minimización en la Localidad?		No existen programas de reciclaje en la localidad.		
Grado de Participación comunitaria		N/A		
¿Existen programas de recuperación de algún material en especial a beneficio de algún establecimiento? ¿Qué material?		No se han informado.		
¿Existen baldíos utilizados como minibusurales por la población?		No se han observado minibusurales en la ciudad, el problema está controlado.		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico			Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Recolección y Transporte de Residuos					
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros	Observaciones
Recolección Domiciliaria	X				
Barrido de calles	X				
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X				
Residuos Patogénicos					
Barros de Pozos Negros				X	
Residuos Domiciliarios				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 x 7 (Días por semana)		6 rutas de recolección nocturna	
Días de Recolección:		Lunes a Sábado de 07:00 hs a 12:00 hs en áreas céntricas y de Domingo a Viernes de 21:00 hs a 01:00 hs de los restantes		La recolección de residuos se complementa con las rutas del servicio de recolección especial	
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros		
	Si				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Otros		
Municipal	6	24			
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador	5	8		Modelo 90	Bueno
Camión Volcador	1		7	Mercedes Benz Mod '95	Bueno
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Barrido de calles				Observaciones	
Frecuencia de Barrido		12 veces por semana (diurno y nocturno) en áreas centrales (barrio centro), en otras zonas (resto Barrio Centro y Talleres) 6 veces por semana. Las áreas periféricas se barren 1 vez por semana.		La recolección del producido del barrido se hace con la la recolección especial (poda, voluminosos y residuos fuera de hora).	
Días de Barrido:		Lunes a Sábado de 06:00 hs a 13:00 hs y Domingo a Viernes de 21:00 hs a 01:00 hs			
Nro de cuadras totales:		2080			
Nro de cuadras pavimentadas:		980			
Composición del Personal		Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones
Municipal					11 barrenderos diurnos y 12 nocturnos
Contratado					
Planes con incentivo				23	
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión volcador para recolección del producido					La recolección del producido del barrido se hace con la la recolección especial (poda, voluminosos y residuos fuera de hora). Se utilizan los equipos detallados en Recolección de residuos de Poda y Voluminosos.
Tractor para recolección del producido					
Carro de tiro para tractor					
Barredora mecánica					
Carros de Barrendero	12				
Carretillas y palas					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico			Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Recolección Diferenciada				Observaciones	
Frecuencia de Recolección				La ciudad de Gral Pico no tiene servicio de recolección diferenciada.	
Días de Recolección:					
Lugares de recolección:	Vereda				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado					
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador					
Camión Volcador					
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Residuos Residuos de Poda, Voluminosos y escombros (Servicio de recolección de residuos especiales)				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		6 veces por semana		Este servicio consiste en la recolección de los residuos de poda y voluminosos, además de los residuos domiciliarios y del producido del barrido. Mensualmente se establecen 2 días de recolección por zonas	
Días de Recolección:		Lunes a Sábado de 06:00 hs a 13:00 hs			
Lugares de recolección:	Vereda	Contenedor	Otros	Los equipos utilizados se comparten con los utilizados para la recolección del producido del barrido.	
	X				
Composición del Personal	Conductores	Cargadores	Barrenderos	Observaciones	
Municipal					
Contratado	16				
Planes con incentivo					
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Compactador					
Camión Volcador	5		7	Mod. '90	Bueno
Camión Volcador	5		7	Mercedes Benz Mod '95	Bueno
Trailer Compactador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica	4				Bueno
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Residuos Patogénicos				Observaciones	
Responsabilidad de la Gestión		N/A			
Responsabilidad de la Disposición Final		N/A			
Nro de camas:		N/A			
Categorización y Actividades		N/A			
Frecuencia de Recolección		N/A			
Días de Recolección:		N/A			
Lugares de recolección:					
Hospitales	Sanatorios	Centros Asistenciales	Otros		
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Barros de Pozos Absorbentes				Observaciones	
Frecuencia de Recolección		Según demanda de particulares		Los barros de pozos absorbentes se vuelcan en la Planta de tratamiento.	
Días de Recolección:		N/A			
Equipos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camiones Atmosféricos					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA				
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico		Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Plantas de Tratamiento y Reciclaje				
Gral. Pico cuenta con una planta de reciclaje construida por el Municipio y es operada por la Cooperativa de Trabajo " Don Alberto", constituida con recuperadores informales. La planta está ubicada en el predio del Basurero Municipal.				
Tipo de Contrato	Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria	X			
Barrido de calles	X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros	X			
Residuos Patogénicos				
Barros de Pozos Negros				Privados
Costo de instalaciones		Antigüedad de la instalación	N/A	
Aportes	Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Otros
Inversión inicial en Planta e instalaciones	N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones	N/A			
Mantenimiento de Instalaciones	N/A			
Recaudación de tasas municipales	N/A			
Plus a la recaudación	N/A			
Venta de materiales producidos	N/A			
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.	N/A			
Deficit o superavit estimado en los años de operación	N/A			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	3,0	ha	Las instalaciones incluyen el galpón, dependencias de la Planta y la fundición de aluminio.	
	Instalaciones	1045	m ²		
Material procesado diariamente		3	Toneladas		
Res. procesados / Res. Tot. (aprox.)		N/A			
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal					La Planta cuenta con 43 operarios que son subvencionados por el Municipio, las ganancias de la venta de productos entre los integrantes de la Cooperativa. Cabe destacar que ésta tiene una buena organización administrativa, llevándose un registro detallado del personal, materiales recuperados y su venta
Contratado					
Planes con incentivo		43			
Instituto Agropecuario					
Tipo de estructura	Galpon cerrado	Tinglado sin paredes laterales	otros	Observaciones	
	1				
Cerco perimetral	1			Esta en mal estado	
Instalaciones para separación				Observaciones	
Rampa y losa para rotura de bolsa o separación		1			
Cinta transportadora		2		Tiene 1 cinta elevadora de cangilones (13 m de largo) y 1 cinta transportadora para separación de materiales (22 m de largo).	
Prensas hidráulicas, compactadoras y enfardadoras		2		1 de 50 Kg y 1 de 250 Kg	
Trituradora de Plásticos		1			
Carros receptores autovolcables		22			
Pala cargadora		1			
Carros de transporte		3			
Depósito para almacenamiento de fardos		si			
Instalaciones para Compostaje				Observaciones	
Superficie disponible aproximada (m2)		No			
Sistema de drenaje de lixiviados		No			
Instalaciones para lumbricultura				Observaciones	
Invernadero		No			
Superficie aproximada destinada al lumbricompostaje (m2)		No			

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Planta para recuperación de aluminio				Observaciones	
Planta de recuperación de aluminio		Planta de 250 m2		La planta de recuperación de aluminio consta de una fundición para la producción de lingotes de aluminio de uso industrial a partir de la recuperación de los residuos. El objetivo de esta planta es obtener un producto con valor agregado a partir de los RSU. La tecnología utilizada es de bajo costo y procesamineto sencillo. Fue desarrollada por el laboratorio de investigaciones en metalurgia física (L.I.M.F.) de la Universidad Nacional de La Plata. Los equipamientos fueron construidos en los Talleres de General Pico, dado que fue diseñado a partir de materiales y piezas de uso común, con un bajo costo de mantenimiento. La capacidad de producción es de 41 Ton/año.	
Instalaciones para disposición de Residuos Patogénicos				Observaciones	
Horno Pirolítico		No			
Disposición en cavas con impermeabilización (plásticos agrícolas, bentonita)		No			
Disposición en cavas con impermeabilización (membrana PEAD +de 1000 µc)		No			
Instalaciones para el tratamiento de barros de pozos absorbentes				Observaciones	
Tipo de tratamiento		Humedales (Carrizales)	Otros	Se vuelcan en la Planta de tratamiento de Liquidos Cloacales.	
		No	Si		
Tamaño aproximado camaras sépticas		N/A			
Area aproximada de carrizales		N/A			
Impermeabilización con membrana		N/A			
Laguna de pulido de efluentes		N/A			
Riego a forestación o plantas ornamentales		N/A			
Cloración		N/A			
Equipos Mecánicos Utilizados	Cantidad	Capacidad		Características	
		Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	Estado de conservación
Camión Volcador					
Tractor					
Carros					
Pala Mecánica					
Otros					

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico			Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Sitios de Disposición Final					
Tipo de Disposición	En relleno sanitario	En cava	En basurero Municipal	Observaciones	
	Si	No	Si	El basurero municipal se encuentra a aproximadamente 15 km de la Ciudad de Gral. Pico en la parte trasera del RRU, hacia el Noroeste de la Ciudad. El predio se encuentra en la parte trasera de la planta de RRU (Reciclaje de Residuos Urbanos)	
Tipo de Contrato		Municipal	Tercerizado por Empresa	Tercerizado por Cooperativa	Otros
Recolección Domiciliaria		X			
Barrido de calles		X			
Recolección de Residuos de Poda, Voluminosos y Escombros		X			
Residuos Patogénicos					
Barros de Pozos Negros			X		Se vuelcan en la Planta de tratamiento de líquidos cloacales.
Costo de instalaciones			Antigüedad de la instalación		
Aportes		Municipal	Cooperativa	Gobierno Provincial	Observaciones
Inversión inicial en Relleno e instalaciones		N/A			
Inversión realizada en mejoras de instalaciones		N/A	697,22		
Mantenimiento de Instalaciones		N/A	348,61		
Recaudación de tasas municipales		N/A	19173,55		
Costo del servicio, personal (ropa y accesorios de personal), mantenimiento, combustible y lubricantes.		N/A	1,917355		
Déficit o superavit estimado en los años de operación		N/A			
Características de la Planta				Observaciones	
Superficie	Aproximada del Predio	3,0	Ha		
	Destinada al relleno o basural	0,5	Ha		
Material dispuesto diariamente		45,0	Toneladas diarias		

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico			Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
Composición del Personal	Encargado	Separación y Selección	Limpieza y Procesado de materiales	Sereno y parquero	Observaciones
Municipal	N/A			X	Se ha observado: gran cantidad de elementos livianos en las areas circundantes. Asimismo, se observó gran cantidad de residuos descubiertos. Las descargas de los camiones son erráticas, por lo tanto no puede optimizarse la utilización del sitio.
Contratado	N/A				
Planes con incentivo	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico	Fecha de Visita: 21 y 22/07/06 y 04/08/06
Relleno Sanitario			
Ubicación			Observaciones
Distancia a la Localidad		N/A	
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		N/A	
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		N/A	
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		N/A	
Profundidad de la napa freática		N/A	
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		N/A	
Proyecto			Observaciones
¿Tiene Proyecto ejecutivo?		N/A	
Terraplenes	Altura de los terraplenes de cierre	N/A	
	Pendiente de los taludes	N/A	
	Impermeabilización de los terraplenes	N/A	
Fondo de celdas	Tipo de suelo sobre el que se asientan los residuos.	N/A	
	Profundidad de excavación	N/A	
	Impermeabilización de Fondo	N/A	
	¿Se construyen bermas para separar las aguas de lluvia del líquido lixiviado?	N/A	
Cobertura	¿Se realiza cobertura diaria de los residuos?	N/A	
	¿Se realiza cobertura final de los residuos?	N/A	
Lixiviados	¿Poseen algún sistema de extracción y Tratamiento del líquido lixiviado?	N/A	
Instalaciones de Monitoreo	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas superficiales?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de aguas subterráneas?	N/A	
	¿Tiene instalaciones para el monitoreo de la calidad de aire?	N/A	
Operación	¿Existe algún plan de construcción del relleno separando en celdas y con una secuencia de operaciones determinada?	N/A	
Impacto Ambiental	¿Se efectúa algún tipo de control de plagas en el predio?	N/A	
	¿Existe algún estudio de impacto ambiental del relleno?	N/A	

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GRSU LA PAMPA					
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:		General Pico		Fecha de Visita: 21 y 22/07/06 y 04/08/06	
Basureros Municipales					
Ubicación			Observaciones		
Distancia a la Localidad		15 Km			
¿Esta ubicado a Barlovento o Sotavento de la Localidad?		A Barlovento			
¿Se encuentra en la proximidades de algún curso de agua superficial?		Se encuentra ubicado en la orilla de una laguna que es desembocadura de las aguas pluviales de Gral. Pico.			
¿Existen estudios geológicos o hidrogeológicos de la zona?		No			
Profundidad de la napa freática		0,30m a 2,50 m			
¿Se encuentra próximo a alguna fuente de abastecimiento de agua de consumo?		No			
Forma de disposición de los residuos					
¿Los residuos se disponen en una cava o solo de colocan sobre el terreno?		Se disponen sobre el relleno			
Profundidad de excavación (en caso de que sea una cava)		N/A			
¿Está ubicado en zona inundable?		Si			
Operación					
¿Se realiza algún tipo de cobertura de los residuos?		No			
¿Se realiza la quema sistemática de los residuos para generar espacio de disposición?		Si			
¿Se realiza algún tipo de operación de separación de residuos en el relleno?		Si			
¿El personal que realiza la separación es empleado de la Municipalidad, recolector informal o existe algún tipo de subsidio que lo mantenga?		Existe un subsidio para el personal de la Planta de reciclaje.			
¿Existen criaderos de cerdos en las proximidades al predio?		No			
¿Se vuelcan barros Municipales en el predio o en sus cercanías?		No			
Equipos Mecánicos Utilizados		Capacidad		Características	
	Cantidad	Peso (Ton)	Volumen (m3)	Modelo - Año	
				Observaciones	
Camión Volcador	N/A				
Camión regador	N/A				
Tractor	N/A				
Carros	N/A				
Topadora o compactador	1				Regular
Pala Mecánica	1				Regular
Otros	N/A				

DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA

FICHA DE RELEVAMIENTO DE:

General Pico

Fecha de Visita:

21 y 22/07/06 y 04/08/06

Archivo Fotográfico



DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN- GIRSU LA PAMPA			
FICHA DE RELEVAMIENTO DE:	General Pico	Fecha de Visita:	21 y 22/07/06 y 04/08/06
FODA			
Fortalezas		Oportunidades	
Se hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.			
Existen instalaciones finalizadas para la gestión integral de residuos			
Se podría llevar un control exhaustivo de los residuos producidos en la localidad, si se usara la balanza ubicada en la entrada al predio de la planta de tratamiento de residuos.			
Debilidades		Amenazas	
Sería necesaria una mayor capacitación del personal encargado de la gestión de residuos.		Cambio de valores en los commodities.	
Sería conveniente realizar un relleno sanitario para la disposición final de los descartes de la planta.		Falta de industrialización de la Provincia	
Sería necesario el cierre del basurero Municipal y la remediación del predio.		Falta de una Legislación Provincial para la Gestión integral de los residuos sólidos (presupuestos mínimos)	
Sería necesario establecer un control de ingreso de personas al predio del basurero y la reinserción de éstas en el mercado laboral.		Grandes distancias a los centros de compra de los productos recuperados.	
		Falta de Legislación Provincial relacionada con la disposición final de los residuos de los agroquímicos	



COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 7

REGISTRO FOTOGRAFICO

- GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 1

SERVICIO DE RECOLECCIÓN DIURNO DE RESIDUOS DE PODA.



FOTO 2

SERVICIO DE RECOLECCIÓN DIURNO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.



FOTO 3

SERVICIO DE RECOLECCIÓN DIURNO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.



FOTO 4

SERVICIO DIURNO DE BARRIDO MANUAL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 5

SERVICIO DE CONTENEDORES EN VIA PÚBLICA.



FOTO 6

DETALLE DEL LEVANTAMIENTO DE CONTENEDORES EN VIA PÚBLICA.



FOTO 7

DETALLE DE DISPOSICIÓN TRANSITORIA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ACERA.



FOTO 8

DETALLE DEL LEVANTAMIENTO DE CONTENEDORES EN VIA PÚBLICA.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 9

VISTA GENERAL DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 10

VISTA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CELDA DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 11

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS EN PLANTA DE RECICLAJE.



FOTO 12

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS EN PLANTA DE RECICLAJE.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 13

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS EN PLANTA DE RECICLAJE.



FOTO 14

DETALLE DE RETROEXCAVADORA UTILIZADA EN EL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 15

DETALLE DE ZONA DE DESCARGA DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 16

DETALLE DE RECUPERADORES EN LA ZONA DE DESCARGA DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 17

DESCARGA DE PARTICULARES EN EL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 18

DETALLE DEL FRENTE DE DESCARGA DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 19

DETALLE DEL FRENTE DE DESCARGA DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.



FOTO 20

DETALLE DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS CELDAS DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA ROSA.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 21

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LA CALLE IGNACIO GARCÍA.



FOTO 22

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES PICHIHUÍNCA Y CIRCUNVALACIÓN.



FOTO 23

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES DUVAL Y STIVEL.



FOTO 24

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES DUVAL Y STIVEL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 25

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES TITA MERELLO Y BALBIN.



FOTO 26

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES BALBIN Y VICTORICA.



FOTO 27

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES TRENEL Y BALBIN.



FOTO 28

VISTA EN DETALLE DEL MINIBASURAL UBICADO EN LAS CALLES TRENEL Y BALBIN.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 29

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (LOPEZ Y SMITH) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.



FOTO 30

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (CHILLADORA Y PARDOU) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.



FOTO 31

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (BOLIVIA Y CHILE) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.



FOTO 32

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (BOLIVIA Y CHILE) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - SANTA ROSA - LA PAMPA -



FOTO 33

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (NEUQUÉN Y R. DIAZ) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.



FOTO 34

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (TORRES Y CRISPIANO FERNANDEZ) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.



FOTO 35

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (TOMÁS MASON Y MALVINAS ARGENTINAS) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.



FOTO 36

DETALLE DE ESQUINA CRÓNICA (TOMÁS MASON Y MALVINAS ARGENTINAS) DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA.

- GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 1

VISTA GENERAL DEL BASURAL ANTIGUO (EN PROCESO DE CIERRE).



FOTO 2

VISTA EN DETALLE DEL BASURAL ANTIGUO (QUEMA DE RESIDUOS).



FOTO 3

CAMINO INGRESO AL BASURAL. SE OBSERVA VOLADURA DE ELEMENTOS LIVIANOS.



FOTO 4

CAMINO INGRESO AL BASURAL. SE OBSERVA VOLADURA DE ELEMENTOS LIVIANOS.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 5

VISTA EN DETALLE DEL BASURAL DE GENERAL PICO A CIELO ABIERTO. VISTA DE LA LAGUNA DE AGUAS PLUVIALES.



FOTO 6

VISTA EN DETALLE DEL BASURAL DE GENERAL PICO A CIELO ABIERTO.



FOTO 7

VISTA EN DETALLE DEL BASURAL DE GENERAL PICO A CIELO ABIERTO. VISTA DE LA LAGUNA DE AGUAS PLUVIALES.



FOTO 8

VISTA EN DETALLE DEL BASURAL DE GENERAL PICO A CIELO ABIERTO.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 9

VISTA EN DETALLE DE RESIDUOS SÓLIDOS DESCUBIERTOS EN EL BASURAL DE GENERAL PICO A CIELO ABIERTO.



FOTO 10

VISTA GENERAL DEL BASURAL DE GENERAL PICO Y LA PLANTA DE RECICLAJE.



FOTO 11

VISTA DE LA LAGUNA DE DESCARGA DE AGUAS PLUVIALES DE GENERAL PICO PRÓXIMA AL BASURAL.



FOTO 12

DETALLE DE QUEMA INDISCRIMINADA EN EL BASURAL DE GENERAL PICO A CIELO ABIERTO.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 13

GARAGE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE GENERAL PICO. VISTA EN DETALLE DE CAMIONES COMPACTADORES.



FOTO 14

VISTA EN DETALLE DE CAMIONES DE RECOLECCIÓN.



FOTO 15

VISTA EN DETALLE DEL GARAGE DE GENERAL PICO. TALLER MECÁNICO.



FOTO 16

VISTA GENERAL DEL GARAGE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE GENERAL PICO.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 17

VISTA EN DETALLE DE LA TOPADORA.



FOTO 18

VISTA GENERAL DEL AREA DE MANTENIMIENTO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE GENERAL PICO.



FOTO 19

VISTA DE LA ENTRADA A LA PLANTA DE RECICLAJE DE GENERAL PICO. RRU (TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS).



FOTO 20

VISTA EN DETALLE DE LA CINTA ELEVADORA. RRU DE GENERAL PICO.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 21

VISTA GENERAL DEL AREA DE SEPARACIÓN DE MATERIALES.
RRU DE GENERAL PICO.



FOTO 22

VISTA EN DETALLE DE CINTA TRANSPORTADORA DONDE SE
REALIZA LA SEPARACIÓN MANUAL DE MATERIALES.



FOTO 23

VISTA EN DETALLE DE COMPACTADORA DE RESIDUOS
SÓLIDOS.



FOTO 24

PLANTA DE RECUPERACIÓN DE ALUMINIO EN LA RRU
(TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS).

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 25

DETALLE DE LA PLANTA DE RECUPERACIÓN DE ALUMINIO.



FOTO 26

VISTA GENERAL DE MATERIAL ENFARDADO.



FOTO 27

VISTA EN DETALLE DE MATERIALES SEPARADOS.



FOTO 28

VISTA EN DETALLE DE FARDOS DE MATERIALES SEGREGADOS.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - GENERAL PICO - LA PAMPA -



FOTO 29

VISTA GENERAL DEL NUEVO PREDIO ALEDANO DE RRU (A SER UTILIZADO PARA EL NUEVO RELLENO).



FOTO 30

VISTA GENERAL DEL NUEVO PREDIO DE RELLENO SANITARIO. DETALLE DE LA VOLADURA DE ELEMENTOS LIVIANOS.



FOTO 31

VISTA GENERAL DEL NUEVO PREDIO DE RELLENO SANITARIO. DETALLE DE LA VOLADURA DE ELEMENTOS LIVIANOS.



FOTO 32

DETALLE DE VOLADURA DE ELEMENTOS LIVIANOS A CIELO ABIERTO EN PREDIO LINDERO AL BASURAL ACTUAL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE ARATA - LA PAMPA -



FOTO 1

ENTARDA A PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU.



FOTO 2

VISTA DEL BASURERO.



FOTO 3

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL SEPARADO.



FOTO 4

LUGAR DE QUEMA DE RESIDUOS PATOGÉNICOS.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE INGENIERO LUIGGI - LA PAMPA -



FOTO 5

CAVA DE DISPOSICIÓN FINAL DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 6

PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA PARA PROVISIÓN DE AGUA DE BEBIDA.



FOTO 7

CAMIÓN DE RECOLECCIÓN DE RSU.



FOTO 8

INSTALACIONES DEL ANTIGUO MATADERO MUNICIPAL QUE SERAN UTILIZADAS COMO BASE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE TRENEL - LA PAMPA -



FOTO 9

CAVA DE DISPOSICIÓN FINAL DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 10

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 11

CAMIÓN DE RECOLECCIÓN DE RSU DEL MUNICIPIO.



FOTO 12

PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIQUIDOS CLOACALES.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE INTENDENTE ALVEAR - LA PAMPA -



FOTO 13

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU.



FOTO 14

FARDOS DE CARTONES RECUPERADOS.



FOTO 15

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES RECUPERADOS.



FOTO 16

VISTA DE HORNO PIROLÍTICO.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE MAISONAVE - LA PAMPA -



FOTO 17

CAMIÓN DEL MUNICIPIO UTILIZADO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS.



FOTO 18

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 19

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 20

VISTA DEL CORRALÓN MUNICIPAL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE RANCUL - LA PAMPA -



FOTO 21

PLANTA DE SEPARACIÓN EN BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 22

BASURERO MUNICIPAL Y PLANTA DE SEPARACIÓN.



FOTO 23

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL RECUPERADO.



FOTO 24

VISTA DE TRAILER COMPACTADOR.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE REALICO - LA PAMPA -



FOTO 25

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU.



FOTO 26

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL RECUPERADO.



FOTO 27

FARDOS DE MATERIAL RECUPERADO.

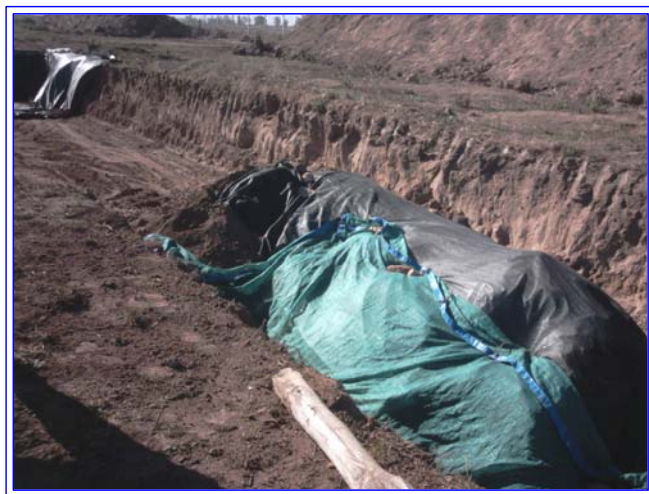


FOTO 28

RELLENO SANITARIO DE DESCARTES.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE CATRILÓ - LA PAMPA -



FOTO 29

RECOLECCIÓN DOMICILIARIA.



FOTO 30

VISTA DEL BASURAL MUNICIPAL.



FOTO 31

VISTA DEL BASURAL MUNICIPAL.



FOTO 32

CARRIZAL EN COSTRUCCIÓN EN BASURERO MUNICIPAL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE COLONIA BARON - LA PAMPA -



FOTO 33

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 34

FUTURA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU.



FOTO 35

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL



FOTO 36

FOSO PARA EL QUEMADO A CIELO ABIERTO DE RESIDUOS PATOGENICOS EN EL JARDÍN DEL HOSPITAL DE COLONIA BARÓN.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE QUEMU QUEMU - LA PAMPA -



FOTO 37

FARDOS DE MATERIAL RECUPERADO.



FOTO 38

CARRIZAL PARA EL TRATAMIENTO DE BARROS DE POZOS
ABSORBENTES.



FOTO 39

CAMAS DE COMPOSTAJE.



FOTO 40

LAGUNA DE AFINE DEL CARRIZAL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE EDUARDO CASTEX - LA PAMPA -



FOTO 41

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU.



FOTO 42

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL RECUPERADO.



FOTO 43

CÁMARAS DE SEDIMENTACIÓN DE CARRIZAL.



FOTO 44

VEHÍCULO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS PATOGENICOS.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE VICTORICA - LA PAMPA -



FOTO 45

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 46

GARAGE MUNICIPAL.



FOTO 47

VISTA DEL BASURERO MUNICIPAL.



FOTO 48

GARAGE MUNICIPAL.

GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS - LOCALIDAD DE WINIFREDA - LA PAMPA -



FOTO 49

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RSU.



FOTO 50

BOXES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL RECUPERADO.



FOTO 51

RELLENO SANITARIO MANUAL.



FOTO 52

CAMAS DE LUMBRI COMPOSTAJE.



COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 8

ESTUDIO DE CALIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS

EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO

DIRECTOR DEL ESTUDIO

Ing. Natalio Levy

COORDINACIÓN INFRAESTRUCTURA Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Ing. Marcela De Luca

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

Arq. María Elena Guaresti

EQUIPO TECNICO

Ing. Néstor Fernando Giorgi

Ing. Nestor Anecto Giorgi

Tec.Superior Daniel Passeman

M.M.O Luciano Espindola

Sr. Jonatham Rodriguez

DOCUMENTACION GRAFICA

Srta. Agostina Meneguzzi

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y METODOLOGIA.....	6
2.1. OBJETIVO GENERAL	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
2.3. AREA DE ESTUDIO	6
2.4. RESEÑA METODOLÓGICA	8
2.4.1. <i>Recopilación y Análisis de información</i>	8
2.4.2. <i>Planificación del Trabajo de Campo</i>	8
2.4.2.1 Selección de Rutas de Muestreo.....	9
2.4.2.2 Criterios para la determinación de la muestra	9
2.5. METODOLOGÍA DE MUESTREO	9
2.5.1. <i>Hipótesis de trabajo</i>	12
2.5.2. <i>Unidades Muestrales</i>	12
2.6. DESARROLLO DEL MUESTREO DE CALIDAD FÍSICA.....	15
2.6.1. <i>Muestreo de Determinaciones Físicas de RSD y RPB</i>	15
2.6.1.1 Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)	15
2.6.1.2 Residuos de Producido de Barrido (RPB)	15
2.6.1.3 Determinaciones Físicas: Componentes y subcomponentes.....	16
2.7. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	16
3. LAS CIUDADES SELECCIONADAS.....	18
3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CIUDADES SELECCIONADAS	18
3.1.1. <i>Santa Rosa</i>	18
3.1.2. <i>General Pico</i>	19
3.1.3. <i>Eduardo Castex</i>	19
3.1.4. <i>Ingeniero Luiggi</i>	19
3.2. MARCO DE REFERENCIA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	20
3.2.1. <i>Esquema de Gestión</i>	20
3.3. FACTORES QUE INCIDEN EN LA GENERACIÓN DE RSU	22
3.3.1. <i>Uso del Suelo Urbano</i>	22
3.3.1.1 Areas Central – Residencial-Comercial.....	22
3.3.1.2 Zonas Residenciales	22
3.3.2. <i>NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN</i>	22
4. CLASIFICACION DE LAS AREAS / BARRIOS	23
4.1. VARIABLES Y CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA CLASIFICACIÓN.....	23
4.2. CLASIFICACIÓN DE RUTAS TOTALES Y MUESTREADAS POR UDS Y NSE	23
5. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS URBANOS	24
5.1. COMPOSICIÓN FÍSICA RD: RESULTADOS OBTENIDOS.....	24
5.1.1. <i>Composición Promedio de la Provincia</i>	24
5.1.2. <i>Composición Promedio de los RSD de las cuatro Ciudades</i>	24
5.1.3. <i>Composición Física de los RSD según Uso del Suelo (UDS)</i>	24
5.1.4. <i>Composición Física de los RSD según NSE</i>	24
5.2. ANÁLISIS DE COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES FÍSICOS	34
5.2.1. <i>Papeles y Cartones</i>	34
5.2.2. <i>Plásticos</i>	34
5.2.3. <i>Vidrios</i>	34
5.3. PESO VOLUMÉTRICO DE LOS RSD	38
5.4. COMPOSICIÓN FÍSICA PBD: RESULTADOS OBTENIDOS	38
5.4.1. <i>Composición Promedio de la Ciudad de Santa Rosa</i>	38
6. DETERMINACIÓN DE LA GENERACIÓN MEDIA DIARIA DE RSU PER CÁPITA	41
6.1.1. <i>Cálculo de la Producción per cápita (PPC)</i>	45
7. GENERACIÓN DE COMPONENTES POTENCIALMENTE RECICLABLES.....	47

8.	CONCLUSIONES: ANALISIS DE LA COMPOSICION DE LOS RSD.....	48
8.1.	DESECHOS ALIMENTICIOS	48
8.2.	PLÁSTICOS.....	48
8.3.	PAPELES Y CARTONES	49
8.4.	PAÑALES Y APÓSITOS DESCARTABLES:.....	50
8.5.	VIDRIO	50
8.6.	METALES FERROSOS Y NO FERROSOS	50
8.7.	MATERIALES MENORES A 12,7 MM	51
9.	BIBLIOGRAFIA Y FUENTES MENCIONADAS	52
10.	APENDICES	53
10.1.	APÉNDICE 1 - NORMA IRAM 29523.....	53
10.2.	APÉNDICE 2: PLAN DE MUESTREO.....	53
10.3.	APÉNDICE 3: REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	53

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Calidad de los Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de La Pampa se llevó a cabo dentro del Marco de las Actividades programadas de Colaboración Público-Privada para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Provincia - Banco Interamericano de Desarrollo – ATN/LA-8953-AR.

Dentro del Marco de las Actividades programadas del Estudio, se llevó a cabo el Relevamiento de los Servicios de Higiene Urbana de más de 20 Ciudades de la Provincia. Este relevamiento y recopilación de la información se desarrolló durante los meses de Julio/Agosto de 2006. En el **Plano M.1**, se presentan las **Ciudades Seleccionadas** de la Provincia de La Pampa, para el relevamiento, recopilación y análisis de los Servicios de Higiene Urbana y Disposición Final de los RSU.

Las tareas desarrolladas se realizaron según lo establecido en la Norma ASTM 5231-92 “Standard Test of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Wastes” y Norma IRAM 29523 (Primera edición 2003-03-10) - Determinación de la composición de residuos sólidos urbanos sin tratamiento previo - Calidad ambiental – Calidad del suelo. (Ver **Apéndice 1 - Norma IRAM 29523**)

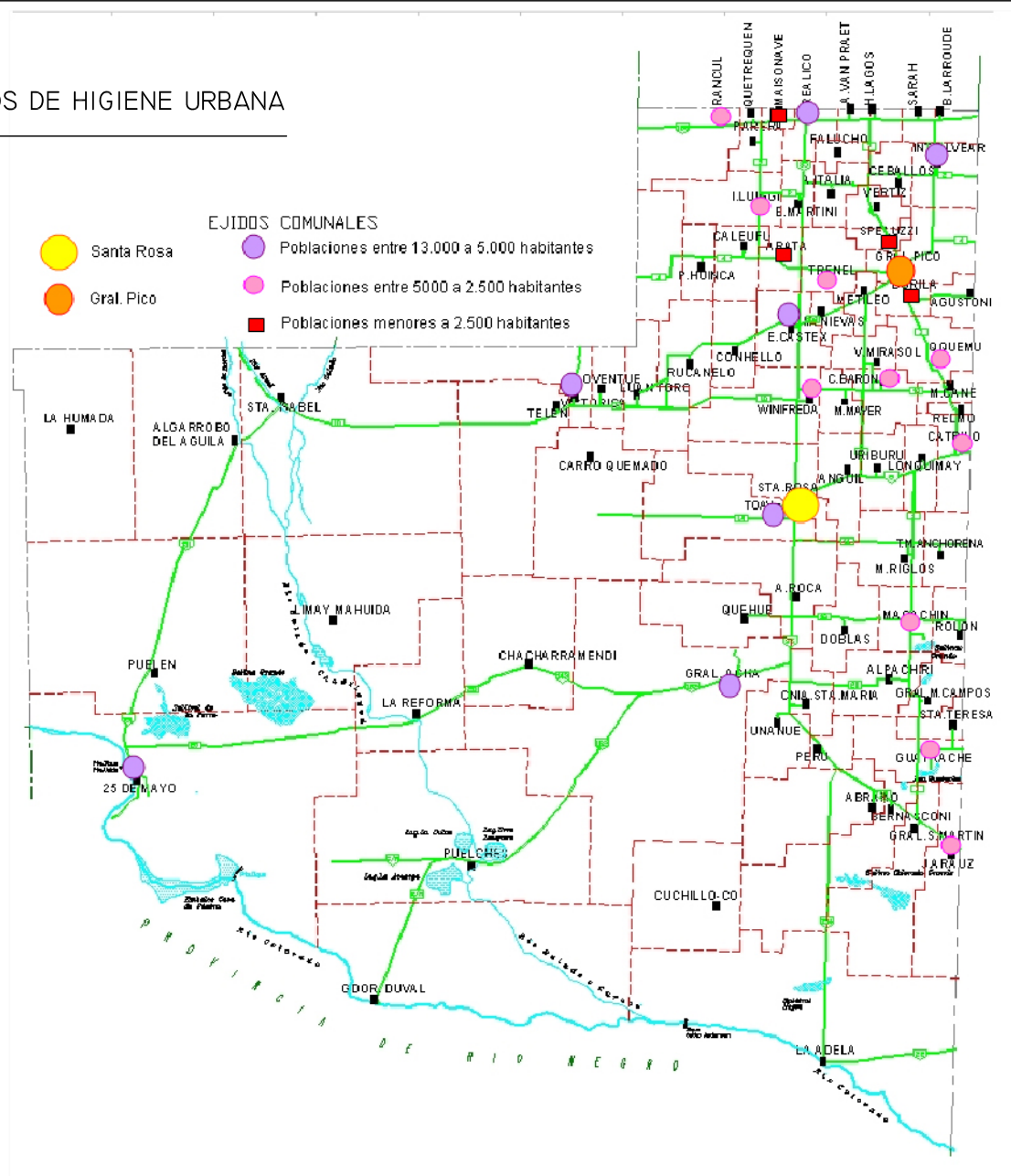
Cabe señalar, que el Estudio de Calidad de Residuos se llevó a cabo en las Plantas de Reciclado de las 4 (cuatro) localidades seleccionadas, por lo tanto, este Estudio tiene en cuenta la calidad y la generación respecto de los residuos recolectados por los Servicios de Higiene Urbana, merma porcentual de los materiales recuperados por los “recuperadores urbanos” en origen.

Es decir, en este estudio, se presentan los valores de Calidad luego de las segregaciones realizadas por los “recuperadores”, estimándose que el flujo de residuos generados contiene mayores porcentajes de papeles, cartones y plásticos, que los encontrados en éste.

Asimismo se contó con la colaboración de los Funcionarios Municipales de las localidades seleccionadas para el muestreo, así como del personal Municipal y/o de las Cooperativas de Reciclaje de Residuos en el área de Estudio. Por otra parte, se contó con la cooperación de la empresa CLEAR S.A. que realiza los Servicios de Higiene Urbana en la Ciudad de Santa Rosa.

CIUDADES SELECCIONADAS PARA EL RELEVAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

- 1 - ARATA
- 2 - CATRILO
- 3 - COLONIA BARÓN
- 4 - COLONIA 25 DE MAYO
- 5 - EDUARDO CASTEX
- 6 - GENERAL ACHA
- 7 - GENERAL PICO
- 8 - GUATRACHE
- 9 - INGENIERO LUIGGI
- 10 - INTENDENTE ALVEAR
- 11 - GENERAL SAN MARTÍN
- 12 - MACACHÍN
- 13 - QUEMÚ QUEMÚ
- 14 - RANCUL
- 15 - REALICÓ
- 16 - SANTA ROSA
- 17 - DORILA
- 18 - TRENEL
- 19 - VICTORICA
- 20 - WINIFREDA
- 21 - MAISONNAVE
- 22 - SPELUZZI
- 23 - TOAY



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

LA PAMPA
CIUDADES SELEC. PARA EL RELEVAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE URBANA

PLANO N° M1

ELABORÓ
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISÓ
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y METODOLOGIA

2.1. Objetivo General

El presente Estudio de Calidad de los Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de La Pampa tiene por objetivo general obtener información sobre las características de generación y composición de éstos, de modo de poder evaluar la factibilidad técnico-económica, social y ambiental de implementación de nuevas alternativas de gestión de los RSU para la Provincia.

2.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos determinados para alcanzar el Objetivo General fueron los siguientes:

1. Identificar la relación de generación de residuos y las distintas fuentes considerando las diferentes variables que afectan dicha generación, tales como el Nivel Socioeconómico de la población, el tipo de Uso y Ocupación del Suelo, por áreas diferenciales.
2. Determinar la composición y calidad promedio de los RSU de la Provincia de La Pampa.
3. Establecer la composición y calidad típica de los residuos generados en distintas áreas o zonas de las ciudades seleccionadas, calificadas según patrones de asentamiento en cuanto a uso y ocupación del Suelo
4. Establecer la composición y calidad típica de los residuos generados según los distintos estratos de nivel socioeconómico de la población de La Pampa.
5. Determinación del Peso Volumétrico de los RSU generados en las ciudades y en la Provincia.
6. Evaluación del potencial contenido de materiales reciclables para las distintas ciudades y para la provincia.
7. Determinar la Producción Per Capita promedio en la Provincia de La Pampa, así como diferencial según Nivel Socioeconómico de la población.
8. Establecer la Generación promedio de RSU en la Provincia.

2.3. Área de Estudio

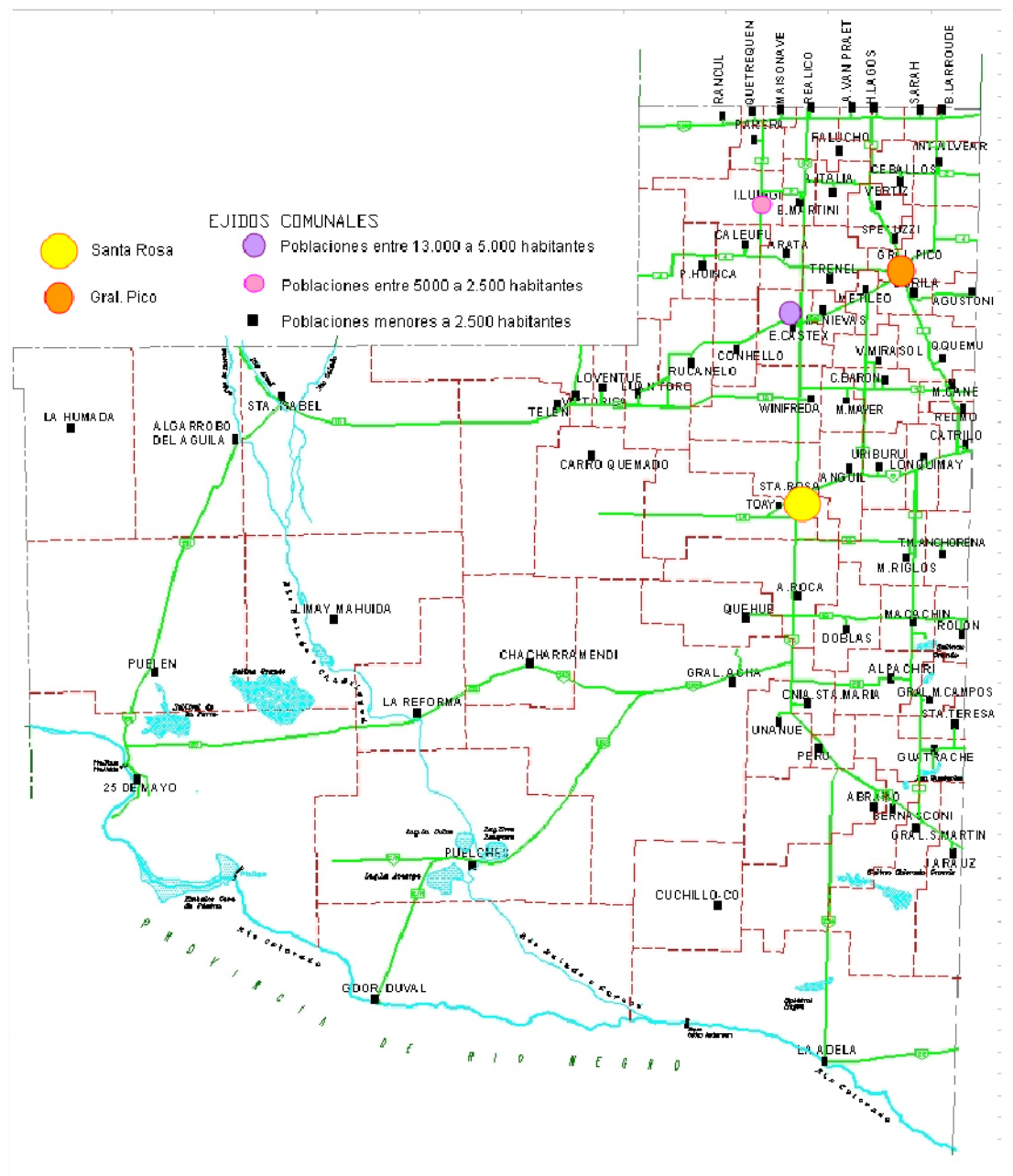
El estudio se realizó para cuatro (4) ciudades de la Provincia de La Pampa. Las ciudades seleccionadas para el muestreo de los residuos sólidos fueron: Santa Rosa, General Pico, Eduardo Castex e Ing. Luigi.

En el **Plano M.2**, se presentan las **Seleccionadas** dentro del ámbito de la Provincia de La Pampa, para el Estudio de Calidad de los RSU.

Cabe destacar, que las ciudades seleccionadas representan el **55% del total de la población** de la Provincia. Por otra parte, la selección incluyó Ciudades que poseen todas las características distintivas de la población, Niveles socioeconómicos y de Uso predominante del suelo, presentes en la Provincia, de modo tal poder extrapolar los resultados de esta muestra a todas las Ciudades de la Provincia de La Pampa. Se podría inferir que las ciudades seleccionadas son representativas de la totalidad del Universo en estudio.

CIUDADES SELECCIONADAS PARA EL MUESTREO DE RSU

- 1 - SANTA ROSA
- 2 - GENERAL PICO
- 3 - EDUARDO CASTEX
- 4 - INGENIERO LUIGGI



ESTRATEGÍAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

LA PAMPA
CIUDADES SELECCIONADAS PARA EL MUESTREO DE RSU

PLANO N° M2

ELABORÓ
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISÓ
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

De la selección realizada se destaca que las Ciudades de Santa Rosa y General Pico, son representativas, además de por su tamaño, porque presentan todas las características de UDS y NSE predominantes, pero también se incluyeron en la muestra representativa, ciudades menores dimensiones, tales como Eduardo Castex (población menor a 10.000 Habitantes) e Ing. Luiggi (con una población menor a 5.000 Habitantes).

2.4. Reseña Metodológica

2.4.1. Recopilación y Análisis de información

La primera tarea realizada consistió en la recopilación y análisis de la siguiente información básica:

1. *Delimitación y denominación de Zonas y/o Áreas de las Ciudades seleccionadas (Barrios representativos) y Rutas de Recolección de RSU*: Por intermedio de las autoridades municipales encargadas de los servicios de Higiene Urbana y Medioambiente, se solicitó a información de los servicios recolección de residuos sólidos urbanos (RSU) y de Producido de Barrido (RPB)
2. *Información Sociodemográfica y Urbanística de las distintas Ciudades*, se analizó y procesó información del INDEC de los Censos 1991/2001
3. Estudios específicos sobre Generación y Composición de los Residuos Sólidos Urbanos:
 - ✓ Estudio de Calidad y Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires – (2001/2002) – IIS/FIUBA – DHU/GCBA.
 - ✓ Estudio de Calidad Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires – (2005/2006) – IIS/FIUBA – CEAMSE.
 - ✓ Plan Modelo de Manejo de Residuos Sólidos - Consorcio Provincial para la Basura - Co.Pro.Ba. 2000

2.4.2. Planificación del Trabajo de Campo

En segundo término se realizó la Planificación del Trabajo de Campo. Para ello se procedió a efectuar las siguientes actividades:

1. Desarrollo del Plan de Muestreo (Ver **Apéndice 2: Plan de Muestreo**)
2. Delimitación en los mapas de las ciudades de Santa Rosa, Gral. Pico, Eduardo Castex e Ing. Luiggi de las Zonas y/o Áreas dentro de las Rutas de Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios.
3. Clasificación de los Barrios / Zonas de Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios¹, según Uso y Ocupación del Suelo y Niveles Socioeconómicos predominantes. Se determinaron 4 categorías aplicables en función de la combinación de las variables consideradas. Ver **Planos M3. y M4 – Clasificación de las Zonas / Áreas (Barrios)** de las Ciudades de de Santa Rosa y Gral. Pico.
4. Luego de la Clasificación de todos los barrios de las Ciudades de Santa Rosa y Gral. Pico, se llevo a cabo la selección de los barrios. Estos fueron seleccionados en forma aleatoria y se evaluó conjuntamente con Funcionarios Municipales si estos

¹ La Clasificación de las Zonas y/o Areas de las Ciudades se desarrolló mediante la utilización de una Matriz de Ponderación de las Características de las zonas mediante un relevamiento expeditivo de las Ciudades y la utilización de indicadores indirectos tales como la topología de vivienda, para determinar los Usos del Suelo predominantes así como el Nivel Socioeconómico.

resultaban representativos de las condiciones de UDS y NSE de cada una de las Ciudades.

2.4.2.1 Selección de Rutas de Muestreo

Con la codificación de todas las rutas clasificadas se realizó la selección aleatoria de las **27** áreas o zonas (Barrios) a ser muestreadas para la caracterización de **residuos domiciliarios (RD)** y **3** muestras para **residuos de producido de barrido (RPB)**. El proceso de selección se llevó a cabo de modo tal de garantizar un número de muestras representativas para las determinaciones físicas y la selección de las distintas Zonas / Áreas, abarcando los distintos sectores geográficos de las Ciudades de Santa Rosa y Gral. Pico, de modo tal de conocer el comportamiento diferencial de la población. En los **Planos M.3 y M.4**, se presenta las **Áreas o Zonas o Barrios Seleccionadas para Determinaciones Físicas de Residuos Domiciliarios** de las ciudades de Santa Rosa y Gral. Pico respectivamente.

Asimismo, el muestreo de las Ciudades de Eduardo Castex e Ing. Luiggi, se determinó analizar en forma completa todas las rutas de la ciudad.

Las Zonas o Áreas seleccionadas representan aproximadamente al **55 % de la población** de la Provincia y **63% del total de toneladas** de residuos domiciliarios recolectados por los servicios de recolección.

2.4.2.2 Criterios para la determinación de la muestra

La determinación de la cantidad de muestras a coleccionar fue realizada teniendo en cuenta la Norma ASTM D-5231-92 "Standard Test Method for Determination of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste". Dicha Norma determina que el número de muestras requerido para alcanzar un nivel de precisión deseado es función del o de los componentes de los residuos bajo consideración y del nivel de confianza deseado.

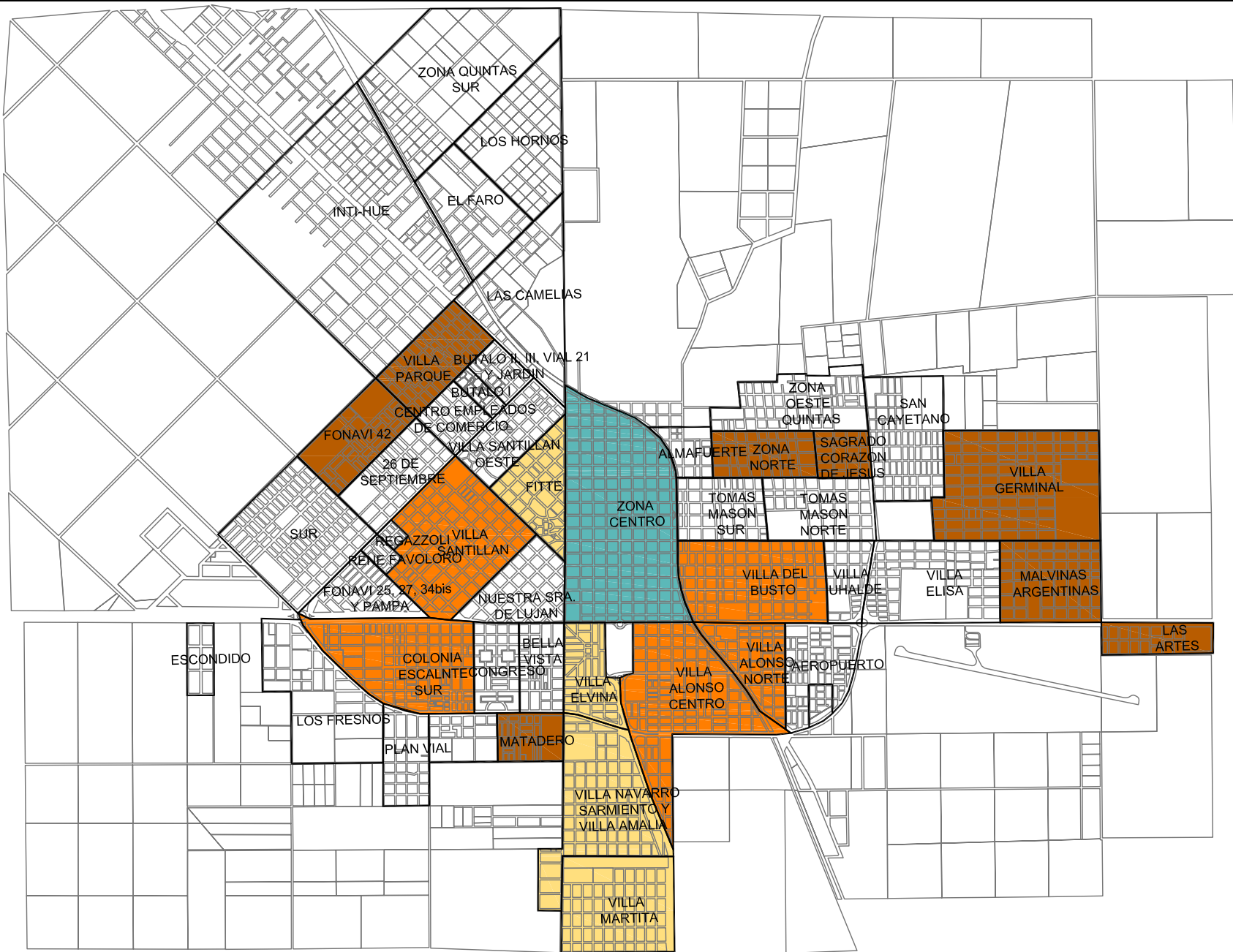
La metodología del muestreo utilizada es la determinada por la Norma **ASTM 5231-92** y Norma **IRAM 29523** (Primera edición 2003-03-10) - Determinación de la composición de residuos sólidos urbanos sin tratamiento previo - Calidad ambiental – Calidad del suelo.

Para este estudio, el número de muestras fue determinado tomando como parámetros de referencia los valores estadísticos de \bar{x} y s de los componentes: papeles y cartones, plásticos y desechos alimenticios, por considerar estos constituyentes como los que presentaron mayor representatividad, tomando como referencia el "Estudio de Calidad y Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires", realizado por el Instituto de Ingeniería Sanitaria (UBA) – DHU/GCBA, 2001. El número de muestras necesario a ser analizados debía ser de **19**.

Por otra parte, y dado que se ha definido realizar el Estudio de Calidad en 4 Ciudades, se consideró que el número de muestras más conveniente a recolectar para realizar las determinaciones físicas según componentes o atributos es de **27** muestras para residuos domiciliarios, de modo tal de poder determinar la incidencia porcentual en peso de cada uno de los subcomponentes analizados.





2.5. Metodología de Muestreo

El método de muestreo adoptado es el aleatorio, doblemente estratificado (según Uso del suelo y Nivel socioeconómico).



REFERENCIAS

BARRIOS O ÁREAS SELECCIONADAS PARA EL MUESTREO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

 ÁREAS CENTRALES / RESIDENCIAL-COMERCIAL	 RESIDENCIAL MEDIO
 RESIDENCIAL ALTO	 RESIDENCIAL BAJO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
CARACTERIZACIÓN DE LOS BARRIOS SEGÚN UDS Y NSE

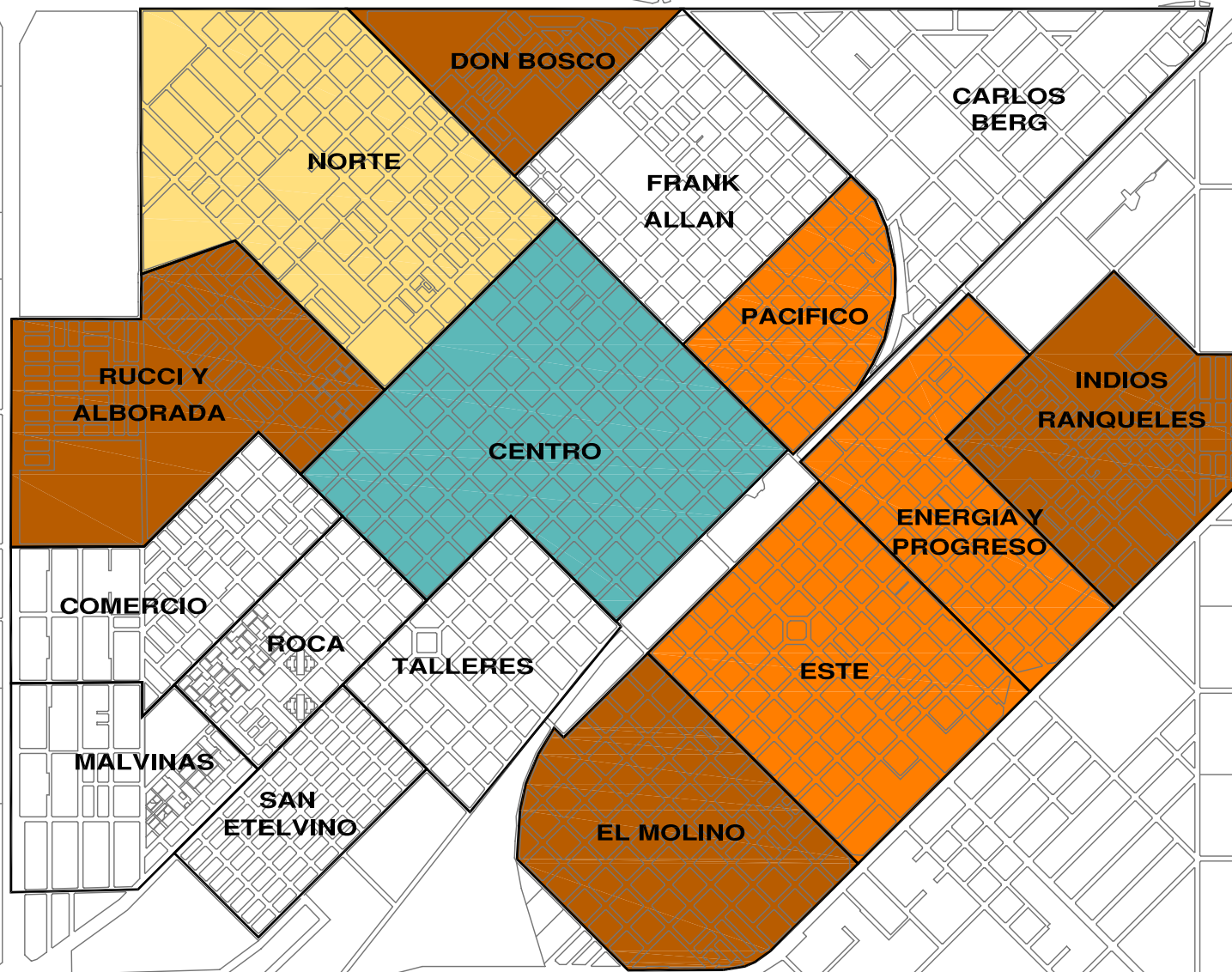
PLANO Nº M3

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI




REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS

BARRIOS O AREAS SELECCIONADAS PARA EL MUESTREO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

	AREAS CENTRALES / RESIDENCIAL-COMERCIAL		RESIDENCIAL MEDIO
	RESIDENCIAL ALTO		RESIDENCIAL BAJO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
CARACTERIZACIÓN DE LOS BARRIOS SEGÚN UDS Y NSE

PLANO N° M4

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

2.5.1. Hipótesis de trabajo

La metodología de trabajo para los muestreos establecida consistió en visualización del Universo (Todas las rutas áreas o barrios de las 4 ciudades de la Provincia de La Pampa elegidas), para la selección de las áreas o barrios de las Ciudades y su posterior clasificación y análisis. Se considera valida esta hipótesis, debido a que los hábitos y costumbres de la población están íntimamente relacionados con los niveles socioeconómicos que afectan directamente al consumo y consecuentemente la calidad de los residuos.

Se realizó la evaluación estadísticas de los diferentes estratos clasificados –según UDS y NSE, tomando como hipótesis que existe una relación directa entre estos factores. Por lo tanto, el trabajo se desarrollo llevando a cabo la desagregación de las Ciudades según áreas o estratos homogéneos, y luego se compuso el Universo muestral, para la evaluación específica de la calidad de los residuos sólidos de la Provincia.

Para el caso específico de este Estudio, se determinó que el número de muestras de RSD a ser extraído en cada Ciudad sería de:

- Santa Rosa: 13 muestras
- General Pico: 10 muestras
- Eduardo Castex: 2 muestras
- Ing. Luiggi: 2 muestras

El numero de muestras extraída es directamente proporcional a la población de las Ciudades en estudio.

En la **Tabla 1**, se presentan los puntos de muestreo de las 4 ciudades seleccionadas para la determinación de la Calidad de los RSU.

2.5.2. Unidades Muestrales

Se consideró como universo de muestreo al conjunto de zonas / áreas / barrios de las 4 Ciudades seleccionadas. Se determinó que la *unidad muestral primaria*, es el camión que realiza la recolección en el área seleccionada para el estudio. La muestra extraída del camión, es la *unidad muestral secundaria*. Los RSU son cuarteados sucesivamente para su homogeneización y obtención de la *unidad muestral terciaria*. Esta unidad se utiliza con dos objetivos: determinaciones físicas según componentes y subcomponentes y determinación del peso volumétrico en campo. En la **Figura 1**, se presenta el esquema del Muestreo llevado a cabo.

Zonas o Areas Seleccionadas				
Ciudad	Nro Muestras	Barrio	Caracterizacion	
			UDS	NSE
Gral. Pico	1	Centro	C - RC	
	2		C - RC	
	3		C - RC	
	4	Norte	R	A
	5	Pacifico	R	B
	6	Energia y Progreso	R	B
	7	Este	R	B
	8	El Molino	R	C
	9	Indios Ranqueles	R	C
	10	Don Bosco - Rucci	R	C
Ing. Luiggi	11	Toda la Ciudad		
Eduardo Castex	12	Ruta 1		
	13	Ruta 2		
Santa Rosa	14	Areas Centrales	C - RC	
	15	Areas Centrales	C - RC	
	16	Areas Centrales	C - RC	
	17	Fitte - Villa Elvina	R	A
	18	Villa Amalia / Villa Navarro Sarmiento / Villa Martita	R	A
	19	Villa Santillán	R	B
	20	Villa Alonso Centro / Norte	R	B
	21	Villa del Busto	R	B
	22	Colonia Escalante	R	B
	23	Villa Parque	R	C
	24	Zona Norte / Sagrado Corazon	R	C
	25	Germinal / Malvinas Argentinas / Artes	R	C
	26	Matadero / Fonavi	R	C

Muestreo Aleatorio

Doblemente estratificado multietápico

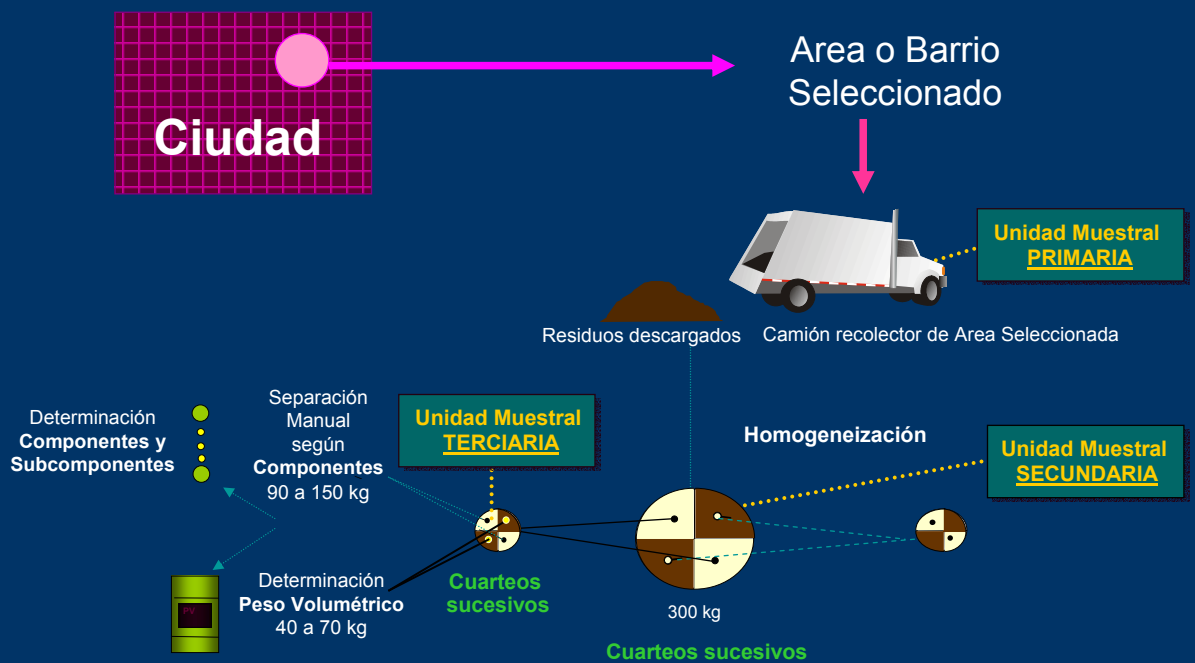


Figura 1

2.6. DESARROLLO DEL MUESTREO DE CALIDAD FÍSICA

2.6.1. Muestreo de Determinaciones Físicas de RSD y RPB

2.6.1.1 Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)

Las actividades de Muestreo de los RSU de la Provincia de La Pampa durante el período: **22/08/06 al 1/09/06**, en las Plantas de Reciclaje de las distintas ciudades seleccionadas. En el **Apéndice 3**, se presenta el Registro Fotográfico

2.6.1.2 Residuos de Producido de Barrido (RPB)

Las actividades de Muestreo de los residuos de producido de barrido de la Ciudad de Santa Rosa y General Pico se efectuaron durante el período: **22/08/06 al 1/09/06**.

Las muestras de producido de barrido se seleccionaron solamente de la Ciudad de Santa Rosa, que posee un servicio de barrido específico. Como unidades de muestreo se seleccionaron las áreas Centrales de la Ciudad, debido a la gran generación de residuos, así como puntos neurálgicos de la ciudad por el alto tránsito peatonal y vehicular. Se extrajeron 3 muestras de producido de barrido.

2.6.1.3 Determinaciones Físicas: Componentes y subcomponentes

En la **Tabla 2**, se presenta el listado de la clasificación de los residuos según componentes y subcomponentes, que se definió para el desarrollo de este muestreo de residuos sólidos domiciliarios y de producido de barrido.

Tabla 2: LISTADO DE CLASIFICACION DE LOS RSU MUESTREADOS	
Componentes	Subcomponentes
Papeles y Cartones	Diarios y revistas
	Papel de Oficina (alta calidad)
	Papel Mezclado
	Cartones
	Envases Tetrabrick
Plásticos	PET (1)
	PEAD (2)
	PEBD (4)
	Otros Plásticos: PVC (3), PP (5), PS (6) y Otros
Vidrio	Blanco
	Verde
	Ambar
	Plano
Metales Ferrosos	
Metales no Ferrosos:	
Materiales textiles	
Madera, Goma, Cuero, Corcho	
Pañales descartables y apósitos	
Residuos de poda y jardinería	
Mat. de demolición y construcción	
Residuos Peligrosos y Patógenos	
Desechos alimenticios	
Residuos Misceláneos	(Mezcla de elementos orgánicos e inorgánicos, no identificables de tamaño menor a ½ pulgada).
Aerosoles	

2.7. Tratamiento estadístico de la información

Se llevó a cabo la evaluación estadística de los datos del muestreo y se realizó la determinación de la Composición Física, Peso Volumétrico, Peso per cápita, total y según clasificación de UDS y NSE, para los RSD y RPB. El procesamiento de los datos tuvo como objetivo la obtención de los siguientes parámetros:

- Cálculo de los percentiles del 25 % (x25); 75% (x75) y 50% (x50: Mediana). Estos representan el valor por debajo del cual se hallan el 25, 75 o 50 por ciento de los

valores obtenidos, respectivamente, a fin de captar la representatividad de la distribución cuando los valores extremos conforman alguna asimetría.

- b) Cálculo del valor estimativo de la media aritmética (valor promedio), que constituye un parámetro de posición.
- c) Cálculo del valor estimativo del desvío estándar (s), parámetro de dispersión.
- d) Cálculo del coeficiente de variación (Cv), para determinar la variación relativa.
- e) Obtención del Intervalo de Confianza de la media aritmética, aplicando la distribución de Student o Gauss, según corresponda ($Ls-Li$).

3. LAS CIUDADES SELECCIONADAS

Para el desarrollo del Estudio de Calidad de los RSU se seleccionaron 4 (cuatro) ciudades, que se consideraron más representativas de la Provincia.

Estas se seleccionaron teniendo en cuenta tanto sus características socioeconómicas, como por su tamaño, de modo tal de contar con una muestra representativa de las diferentes localidades de la Provincia.

Las ciudades seleccionadas fueron:

- Categoría 1 - Ciudades de más de 50.000 Habitantes: Santa Rosa y Gral. Pico
- Categoría 2 - Municipios con poblaciones menores a 50.000 y mayores a 5.000 habitantes: Eduardo Castex
- Categoría 3 - Municipios con poblaciones menores a 5.000 y mayores a 2.500 habitantes: Ingeniero Luiggi

En el plano **Plano M.2**, se presentan las **Seleccionadas** dentro del ámbito de la Provincia de La Pampa, para el Estudio de Calidad de los RSU.

A continuación se presenta una breve descripción de las Ciudades Seleccionadas.

3.1. Descripción de las Ciudades Seleccionadas

3.1.1. Santa Rosa

Santa Rosa esta ubicada en el departamento Capital, en la zona Este de la Provincia de La Pampa, las rutas de acceso a ésta son las Nacionales N° 5, N° 35.

La población de Santa Rosa asciende a 94.340 habitantes según datos extraídos del Censo 2001, siendo el Tasa de crecimiento poblacional 1991/2001 de 25,7%.

El número de hogares² de la localidad es de 28.506, siendo el modulo de habitantes por hogares de: 3,31. Según datos del INDEC, el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en Santa Rosa, es del 9,0 %.

Por otra parte, del análisis de diferentes indicadores socioeconómica, según datos del INDEC, se ha determinado que la distribución de la población según Nivel Socioeconómico en Santa Rosa, es la siguiente:

- Nivel socio económico Alto y medio Alto: 19,8%
- Nivel socio medio y medio Bajo : 47,0%
- Nivel socio económico Bajo : 33,2%

Por otra parte, se ha realizado la Proyección de la Población de la Ciudad³, según estimaciones realizadas teniendo en cuenta el crecimiento poblacional intercensal que ha presentado durante los últimos años esta Ciudad, estimándose una población de: 103.370 Habitantes (Proyección a 2005).

² Según datos del Censo 2001 - INDEC

³ Según Proyecciones realizadas por el grupo Consultor teniendo en cuenta las tasas de crecimiento poblacional intercensal de los últimos 20 años de la Ciudad de Santa Rosa.

3.1.2. General Pico

La Ciudad de General Pico esta ubicada en el departamento de Maraco, en la zona Noreste de la Provincia de La Pampa, las rutas de acceso a la localidad son las Provinciales N° 1, N° 4 y N° 101 y N° 102.

La población de la Ciudad de General Pico asciende a 54.699 habitantes, según datos del Censo 2001, observándose un tasa de crecimiento intercensal 1991/2001 del 16,7 %.

El número de hogares⁴ de la localidad es de 16.665, siendo entonces 3,28, la cantidad de habitantes por hogar. Por otra parte, el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en Gral. Pico, es de 7,9 %, según datos del INDEC,

Por otra parte, del análisis realizado previamente, se ha determinado que la distribución de la población según Nivel Socioeconómico en esta Ciudad, es la siguiente:

- Nivel socio económico Alto y medio Alto: 28,0 %
- Nivel socio medio y medio Bajo : 39,3 %
- Nivel socio económico Bajo : 32,7 %

Por otra parte, se ha realizado la Proyección de la Población de la Ciudad⁵, según estimaciones realizadas teniendo en cuenta el crecimiento poblacional intercensal que ha presentado durante los últimos, estimándose una población de: 57.453 Habitantes (Proyección a 2005).

3.1.3. Eduardo Castex

La localidad esta ubicada en el departamento de Conhelo, en la zona Noreste de la Provincia de La Pampa, en el cruce de las rutas N° 35 de Norte a Sur y la N° 102 de Este a Oeste.

Según datos extraídos del Censo 2001, la población de Eduardo Castex asciende a 9.347 habitantes, siendo su tasa de crecimiento población durante el periodo 1991/2001 del 16,7 %.

El número de hogares⁶ de la localidad es de 3.008, siendo entonces el numero de habitantes por hogar de: 3,1. Según el INDEC, el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) es de 8,4 %.

La distribución de la población según su nivel socio económico es la siguiente:

- Nivel socio económico Alto y medio Alto: 29,9 %
- Nivel socio medio y medio Bajo : 51,9 %
- Nivel socio económico Bajo : 18,2 %

Por otra parte, se ha realizado la Proyección al año 2005, de la Población⁷ de la Ciudad, teniendo en cuenta crecimiento poblacional intercensal que ha presentado durante los últimos años, estimándose una población de: 9.942 Habitantes.

3.1.4. Ingeniero Luiggi

La localidad esta ubicada en el departamento de Realicó, en la zona Noreste de la Provincia de La Pampa, las rutas de acceso a la localidad son las Provinciales N° 8 y N° 4.

Según datos extraídos del Censo 2001, la población de Ingeniero Luiggi asciende a 4.289 habitantes, siendo su tasa de crecimiento población durante el periodo 1991/2001 del 7 %.

⁴ Según datos del Censo 2001 - INDEC

⁵ Según Proyecciones realizadas por el grupo Consultor teniendo en cuenta las tasas de crecimiento poblacional intercensal de los últimos 20 años de la Ciudad de General Pico.

⁶ Según datos del Censo 2001 - INDEC

⁷ Según Proyecciones realizadas por el grupo Consultor teniendo en cuenta las tasas de crecimiento poblacional intercensal de los últimos 20 años de la Ciudad de Eduardo Castex

El número de hogares de la localidad⁸ es de 1.367, , siendo entonces el numero de habitantes por hogar de: 3,1. Según el INDEC, el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) es de 8 %.

La distribución de la población según su nivel socio económico es la siguiente:

- Nivel socio económico Alto y medio Alto : 30,1 %
- Nivel socio medio y medio Bajo : 53,4 %
- Nivel socio económico Bajo : 16,5 %

Por otra parte, se ha realizado la Proyección al año 2005, de la Población⁹ de la Ciudad, teniendo en cuenta crecimiento poblacional intercensal que ha presentado durante los últimos años, estimándose una población de: 4.407 Habitantes.

3.2. Marco de Referencia de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos

3.2.1. Esquema de Gestión

El sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos en las 4 (cuatro) ciudades de la Provincia seleccionadas, es el que se esquematiza en la **Figura 2**.

Cabe destacar que la recolección de los RSU de las 4 ciudades seleccionadas de la Provincia, se realizan en horarios diurnos y nocturnos. La recolección es del tipo manual. Los camiones utilizados para la recolección son del tipo compactador de carga trasera o volcadores abiertos. La dotación del servicio de recolección consta de 1 chofer y 2 a 4 cargadores por ruta según las diferentes Ciudades. Los residuos son recolectados de los puntos de generación y son transportados y descargados en las Plantas de Tratamiento y/o Sitios de Disposición Final o Basurales.

⁸ Según datos del Censo 2001 - INDEC

⁹ Según Proyecciones realizadas por el grupo Consultor teniendo en cuenta las tasas de crecimiento poblacional intercensal de los últimos 20 años de la Ciudad de Eduardo Castex

Esquema de la Gestión de RSU

Ciudades Seleccionadas



Figura 2

3.3. FACTORES QUE INCIDEN EN LA GENERACIÓN DE RSU

En la composición y generación de Residuos Sólidos Urbanos inciden factores estrechamente ligados a las actividades de un área y las características demográficas y socioeconómicas de la población, en su relación con el sistema de gestión o manejo de dichos residuos, y en el marco del contexto de desarrollo socioeconómico del país, en general, y del área.

3.3.1. Uso del Suelo Urbano

En primer lugar se definieron Zonas de Uso de Suelo predominante. Espacialmente estas zonas representan la concentración de las distintas actividades urbanas en el territorio de las cuatro ciudades. Como información de base se utilizó información del INDEC y se llevó a cabo un relevamiento expeditivo de éstas. Se calificaron las Zonas / Barrios / Áreas, de acuerdo a una clasificación de zonas de Uso del Suelo, sintetizadas a los efectos del presente estudio. Dichas zonas son las que se describen a continuación.

3.3.1.1 Áreas Central – Residencial-Comercial

Por su significancia en la estructura y funcionamiento de las ciudades, así como por la complejidad de las actividades que concentra, estas áreas requieren una consideración particular en el análisis territorial.¹⁰

Las Áreas Centrales concentran las actividades de tipo comercial, administrativas, financieras y culturales. Estos factores contribuyen a generar en este espacio los mayores problemas en términos de tránsito, espacio público y calidad ambiental. En estas zonas predominan más frecuentemente los estratos de NSE Alto.

3.3.1.2 Zonas Residenciales

Esta clasificación comprende zonas con predominio de actividad residencial (viviendas), y que son las que ocupan la mayor parte del territorio de las ciudades en estudio. Asimismo, estas zonas presentan, de manera particularizada según distintos barrios, toda la gama de NSE definidos para este estudio

3.3.2. NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN

La localización de la población según distintos estratos de Nivel Socioeconómico (NSE) se efectuó a través del principal indicador indirecto para ello, tal como es la vivienda y la situación habitacional. La clasificación de las rutas se efectuó sobre la base en la información del INDEC. Se sintetizaron tres estratos de NSE:

1. Alto y Medio-Alto (A)
2. Medio y Medio-Bajo (B)
3. Bajo (C)

¹⁰ GCBA: PLAN URBANO AMBIENTAL, Elementos de Diagnóstico-Documento de Trabajo, Bs. As., Octubre de 1998, pág 67.

4. CLASIFICACION DE LAS AREAS / BARRIOS

La clasificación de las Áreas / Barrios tiene por objetivo contar con muestras representativas de distintos sectores geográficos de las 4 ciudades, a fin de obtener la información por muestreo sobre la calidad de los residuos, conociendo las características del lugar de generación. Esta información permite conocer el comportamiento diferencial de la población, aportando al planteo de soluciones y propuestas para la gestión de los RSU.

4.1. Variables y criterios utilizados para la clasificación

A fin de obtener la generación y composición diferencial de RSU en la Provincia de La Pampa, se clasificaron las áreas / barrios según:

1. Uso de Suelo (UDS): es decir según las distintas actividades urbanas predominantes localizadas en las mismas,
2. Nivel Socioeconómico (NSE): es decir según los estratos de NSE predominantes

La clasificación de todas las áreas / barrios se efectuó con la técnica urbanística de superposición de planos (overlapping), complementada con recorridos urbanos de verificación. Esta clasificación se realizó combinando la información de UDS y NSE, definiéndose 4 estratos, según estos factores.

4.2. Clasificación de rutas totales y Muestreadas por UDS y NSE

Para las Ciudades de Santa Rosa y General Pico, se llevo a cabo la Caracterización de los Barrios de estas Ciudades, mediante un relevamiento expeditivo de éstas y la utilización de indicadores indirectos para determinar el Nivel Socioeconómico de la población. Para ello se desarrollaron matrices ad-hoc, teniendo en cuenta las características de la edificación, así como antigüedad, materiales de construcción, tejido urbano.

Asimismo, se desarrolló una evaluación de los distintos indicadores indirectos para determinar los Niveles Socioeconómicos de la Población, de las 4 Ciudades seleccionadas y de la totalidades de la Provincia. Los indicadores evaluados corresponden a:

- ✓ Hacinamiento del Hogar
- ✓ Máximo Nivel de Instrucción alcanzado
- ✓ Categoría Ocupacional

Con estos indicadores se definieron tres Niveles y se verificaron en las 4 ciudades seleccionadas para el muestreo mediante el desarrollo de un relevamiento expeditivo de la Ciudad y sus barrios.

5. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS URBANOS

5.1. COMPOSICIÓN FÍSICA RD: RESULTADOS OBTENIDOS

5.1.1. Composición Promedio de la Provincia

Los datos de la Composición Física Promedio de los Residuos Domiciliarios de la Provincia, se presentan en la **Tabla 3** y en el **Gráfico 1**, según componentes y subcomponentes.

5.1.2. Composición Promedio de los RSD de las cuatro Ciudades

La Composición Física promedio de los RSD de las Cuatro Ciudades se presenta en el **Tabla 4**. En los **Gráficos 2, 3, 4 y 5**, se presenta la composición física promedio de las Ciudades de Gral. Pico, Santa Rosa, Eduardo Castex e Ing. Luiggi, respectivamente.

5.1.3. Composición Física de los RSD según Uso del Suelo (UDS)

Se efectuó la determinación de la Composición Física Promedio teniendo en cuenta los Usos de Suelo predominantes UDS (Uso del Suelo- Actividades Urbanas) de las Ciudades, de acuerdo a la clasificación efectuada, que se presenta en la **Tabla 5** y en el **Gráfico 6**, se puede observar la comparación entre la composición según los distintos UDS de la Provincia.

5.1.4. Composición Física de los RSD según NSE

Se llevo a cabo la evaluación estadísticas de los datos del muestreo, para las determinaciones físicas, según su Categorización por NSE: A (Alto y medio-alto), B (Medio y Medio-bajo) y C (Bajo), que se presenta en la **Tabla 5** y en el **Gráficos 6**, la comparativa de la Composición según los NSE en la Provincia.

Tabla 3 - Composicion de los RSD de la Provincia e La Pampa

Componentes	Provincia
<i>Papeles y Cartones</i>	11,83%
Diarios y Revistas	1,74%
Papel de Oficina (Alta Calidad)	0,89%
Papel Mezclado	3,55%
Cartón	3,74%
Envases Tetrabrick	1,91%
<i>Plásticos</i>	15,35%
PET (1)	1,95%
PEAD (2)	1,63%
PVC (3)	1,50%
PEBD (4)	6,47%
PP (5)	1,80%
PS (6)	2,00%
Otros (7)	0,00%
<i>Vidrio</i>	5,23%
Verde	2,97%
Ambar	0,37%
Blanco	1,83%
Plano	0,06%
<i>Metales Ferrosos</i>	1,48%
<i>Metales No Ferrosos</i>	0,64%
<i>Materiales Textiles</i>	2,64%
<i>Madera</i>	0,78%
<i>Goma, cuero, corcho</i>	1,12%
<i>Pañales Descartables y Apositos</i>	7,57%
<i>Materiales de Construcción y Demolición</i>	0,00%
<i>Residuos de Poda y Jardin</i>	2,46%
<i>Residuos Peligrosos y Patologicos</i>	0,00%
<i>Desechos Alimenticios</i>	40,24%
<i>Miscelaneos Menores a 12,7 mm</i>	10,69%
<i>Aerosoles</i>	0,00%
TOTAL	100%
PESO VOLUMETRICO PROMEDIO	
Peso Volumetrico (Tn/m3)	0,284432
PRODUCCION PER CAPITA	
PPC (kg/hab x día)	0,821

Grafico 1
Composición Física Promedio de los RSD de la Provincia de La Pampa

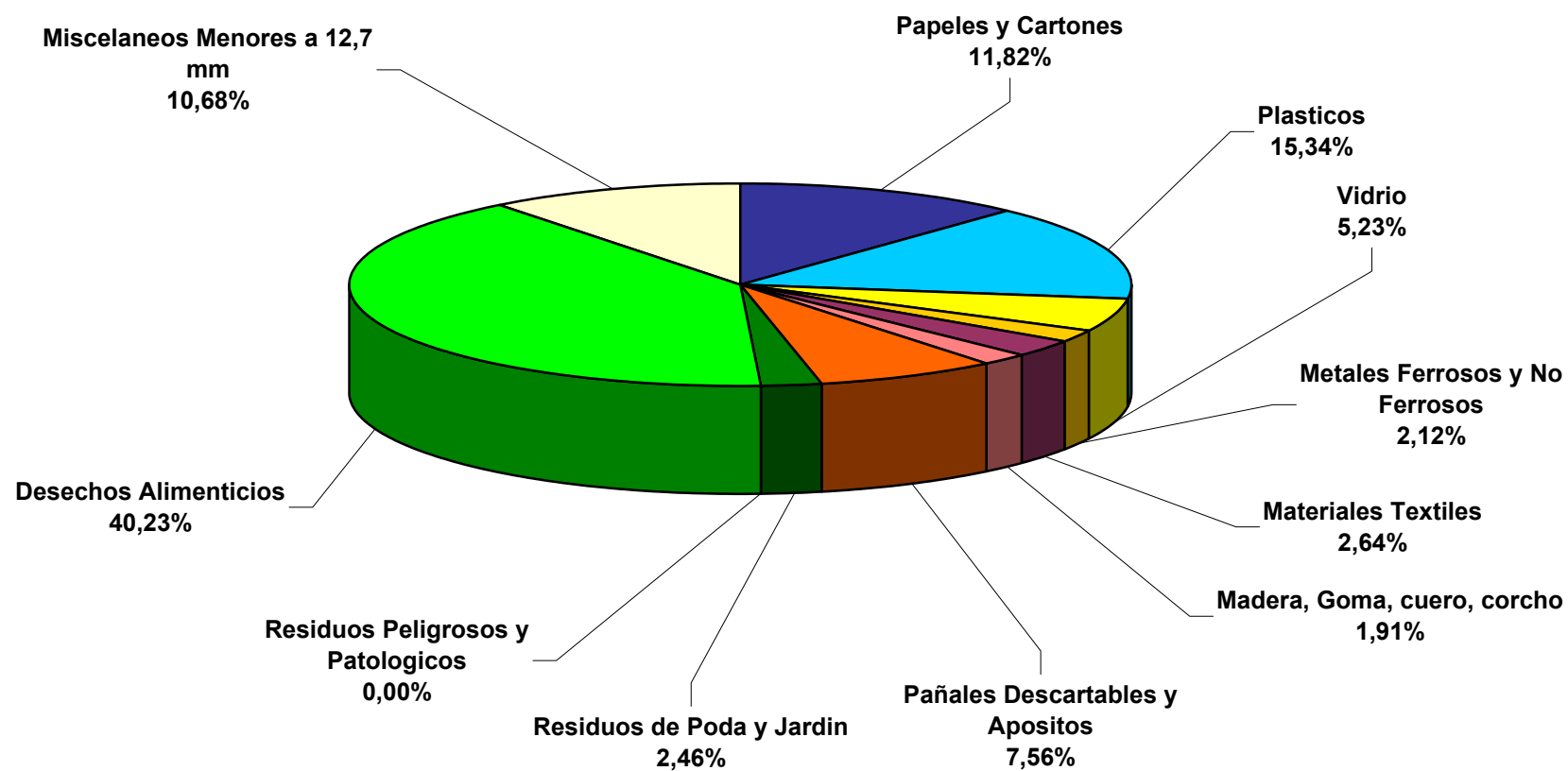


Tabla 4 - Composicion de los RSD de las Ciudades Seleccionadas de la Provincia e La Pamp

Componentes	Gral Pico	Santa Rosa	Eduardo Castex	Ing. Luiggi
Papeles y Cartones	13,30%	12,20%	9,38%	11,12%
Diarios y Revistas	2,02%	1,82%	0,93%	0,60%
Papel de Oficina (Alta Calidad)	1,17%	0,97%	0,33%	0,76%
Papel Mezclado	3,94%	3,58%	5,76%	3,88%
Cartón	4,30%	3,99%	1,42%	4,78%
Envases Tetrabrick	1,87%	1,85%	0,95%	1,11%
Plásticos	15,51%	15,29%	15,47%	15,99%
PET (1)	2,04%	2,00%	1,67%	2,14%
PEAD (2)	1,70%	1,60%	0,93%	1,51%
PVC (3)	1,57%	1,46%	1,25%	0,63%
PEBD (4)	6,36%	6,43%	6,14%	7,51%
PP (5)	1,76%	1,79%	4,22%	2,27%
PS (6)	2,09%	2,02%	1,25%	1,93%
Otros (7)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Vidrio	5,05%	4,86%	4,87%	2,81%
Verde	2,71%	2,64%	1,58%	0,54%
Ambar	0,48%	0,42%	0,49%	0,63%
Blanco	1,83%	1,77%	2,80%	1,53%
Plano	0,04%	0,04%	0,00%	0,11%
Metales Ferrosos	1,60%	1,57%	1,20%	2,00%
Metales No Ferrosos	0,75%	0,69%	2,26%	0,43%
Materiales Textiles	2,64%	2,81%	4,22%	1,91%
Madera	0,81%	0,79%	0,05%	0,12%
Goma, cuero, corcho	1,18%	1,16%	0,94%	0,64%
Pañales Descartables y Apositos	6,97%	7,32%	3,99%	6,46%
Materiales de Construcción y Demolición	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Residuos de Poda y Jardir	2,63%	2,61%	0,00%	0,84%
Residuos Peligrosos y Patologicos	0,06%	0,03%	0,58%	3,21%
Desechos Alimenticios	38,89%	39,65%	48,34%	43,26%
Miscelaneos Menores a 12,7 mm	10,63%	11,06%	9,31%	11,23%
Aerosoles	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL	100%	100%	0%	0%
PESO VOLUMETRICO PROMEDIO				
Peso Volumetrico (Tn/m3)	0,283	0,285	0,244	0,215
PRODUCCION PER CAPITA				
PPC (kg/hab x día)	0,961	0,975		

Grafico 2
Composicion Física Promedio de los RSD de la Ciudad de Gral. Pico (2006)

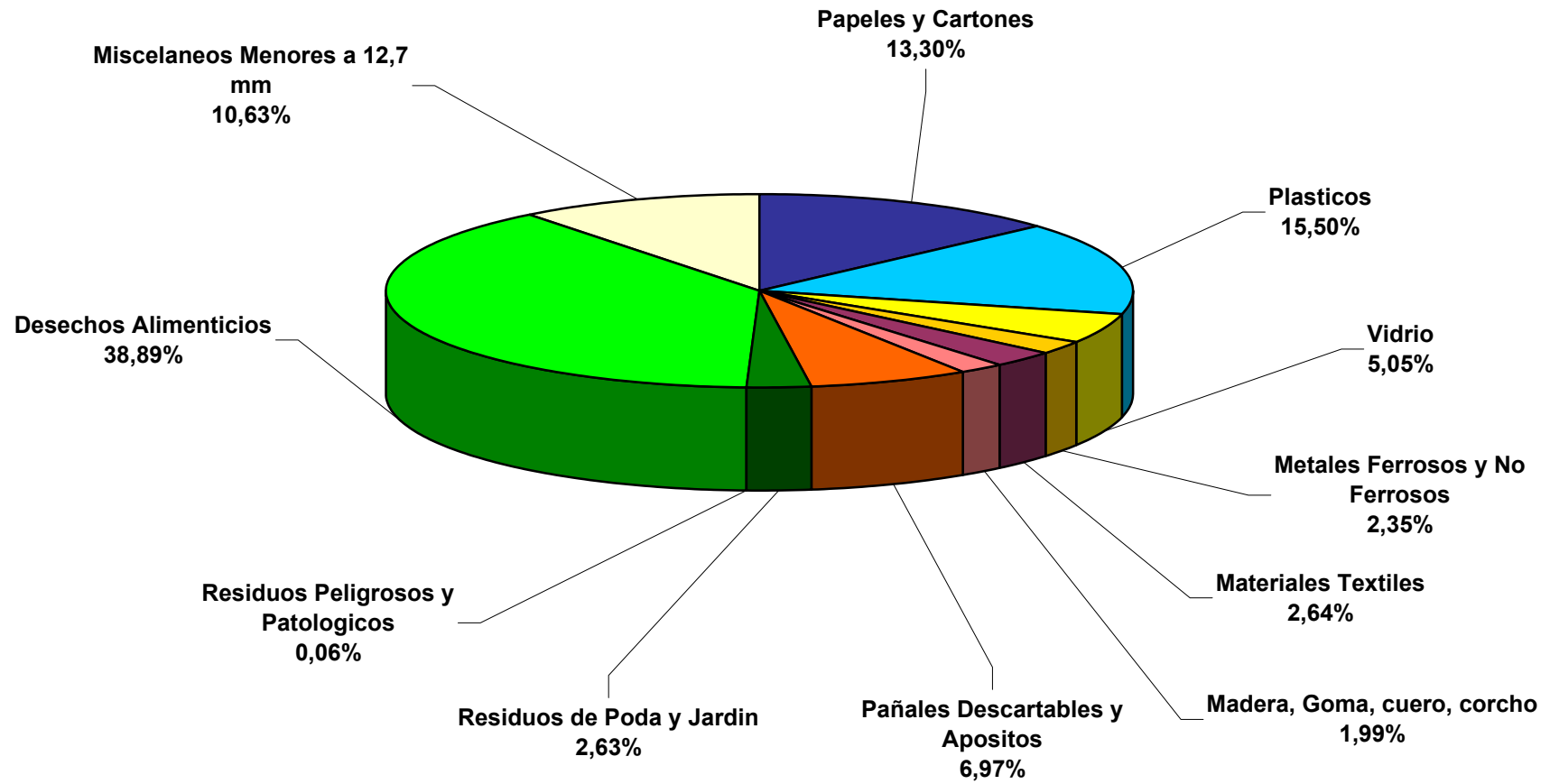


Gráfico 3
Composicion Física Promedio de los RSD de la Ciudad de Santa Rosa (2006)

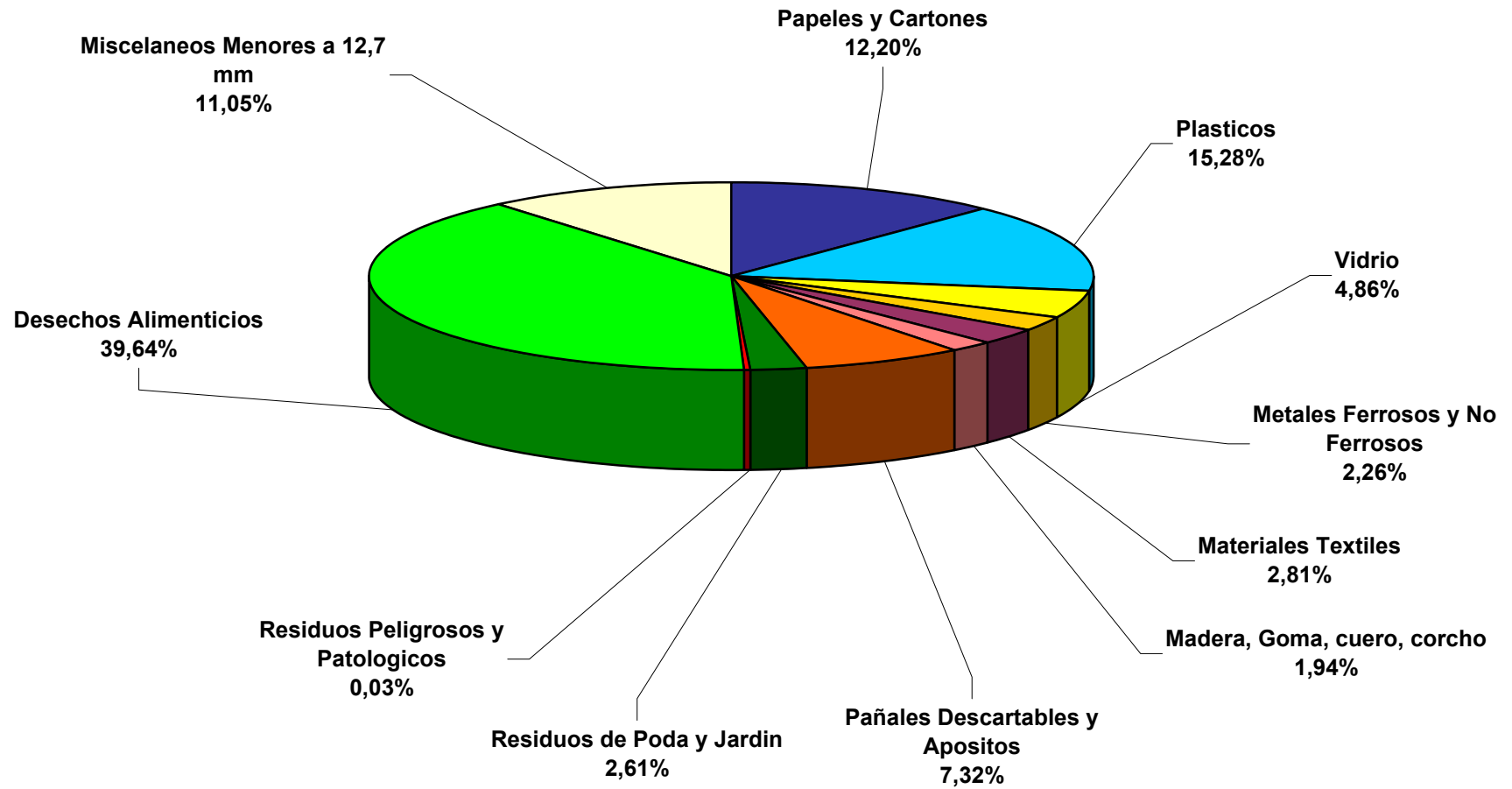


Gráfico 4
Composicion Física Promedio de los RSD de la Ciudad de Eduardo Castex (2006)

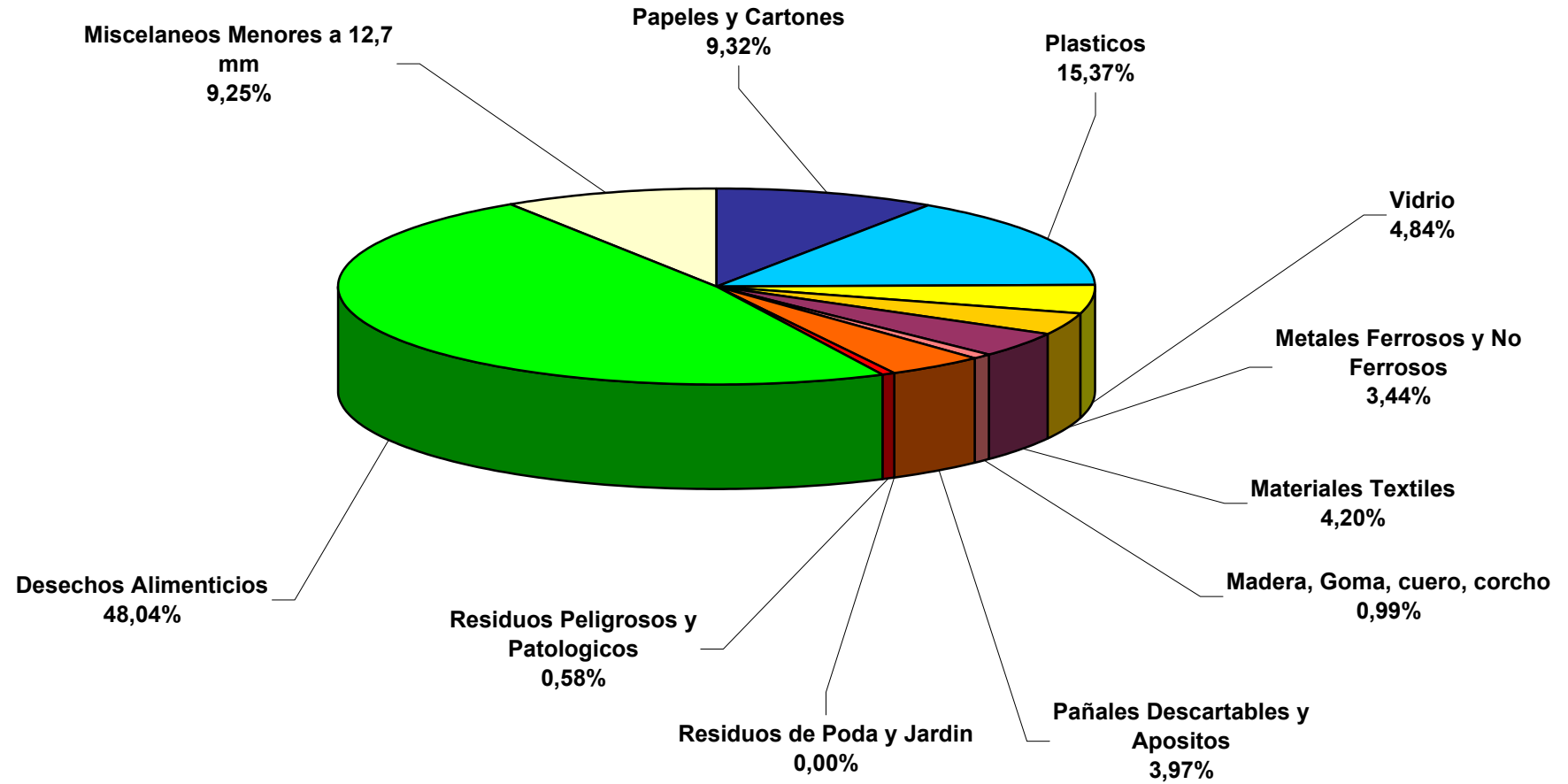


Gráfico 5
Composición Física Promedio de los RSD de la Ciudad de Ing. Luiggi

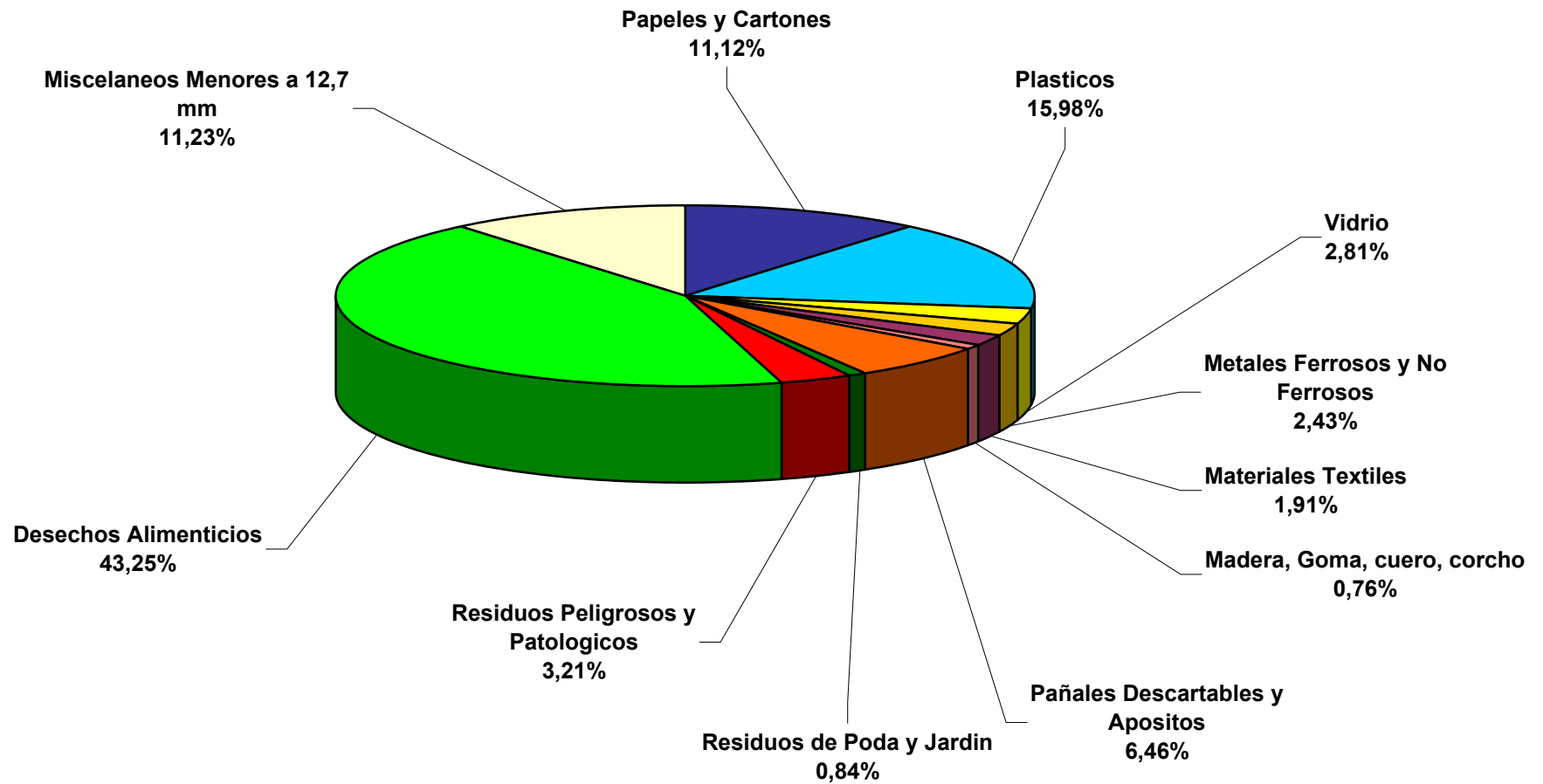
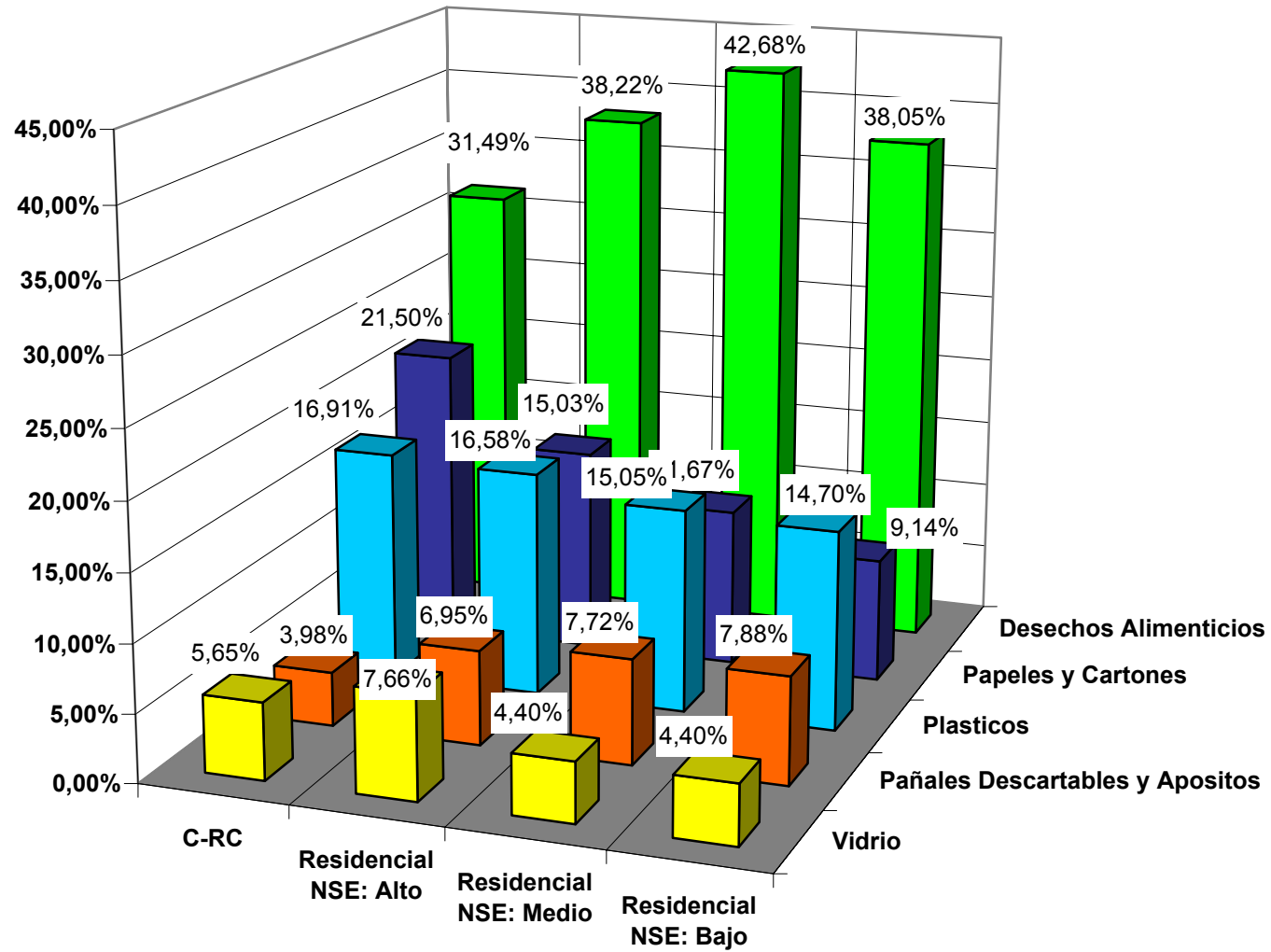


Tabla 5 - Composicion Fisica RSD según UDS y NSE

Componentes	UDS 1	UDS 2		
	1A	2A	2B	2C
Papeles y Cartones	21,50%	15,03%	11,67%	9,14%
Diarios y Revistas	3,56%	2,32%	1,75%	1,20%
Papel de Oficina (Alta Calidad)	2,71%	1,42%	0,84%	0,48%
Papel Mezclado	6,43%	4,97%	3,45%	2,41%
Cartón	7,12%	4,29%	3,33%	3,92%
Envases Tetrabrick	1,68%	2,02%	2,31%	1,13%
Plásticos	16,91%	16,58%	15,05%	14,70%
PET (1)	2,40%	1,91%	2,09%	1,76%
PEAD (2)	2,24%	2,13%	1,69%	1,07%
PVC (3)	2,39%	2,31%	1,02%	1,55%
PEBD (4)	5,87%	6,40%	6,28%	6,84%
PP (5)	1,50%	1,68%	1,88%	1,78%
PS (6)	2,52%	2,15%	2,11%	1,69%
Otros (7)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Vidrio	5,65%	7,66%	4,40%	4,40%
Verde	2,55%	4,66%	2,38%	2,40%
Ambar	1,04%	0,52%	0,32%	0,33%
Blanco	2,07%	2,30%	1,70%	1,61%
Plano	0,00%	0,18%	0,00%	0,05%
Metales Ferrosos	2,04%	1,33%	1,39%	1,76%
Metales No Ferrosos	1,23%	0,67%	0,76%	0,42%
Materiales Textiles	2,16%	1,56%	2,18%	4,39%
Madera	0,87%	0,77%	1,00%	0,43%
Goma, cuero, corcho	1,43%	1,13%	1,11%	1,15%
Pañales Descartables y Apositos	3,98%	6,95%	7,72%	7,88%
Materiales de Construcción y Demolición	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Residuos de Poda y Jardín	2,98%	1,87%	2,86%	2,35%
Residuos Peligrosos y Patologicos	0,34%	0,00%	0,00%	0,00%
Desechos Alimenticios	31,49%	38,22%	42,68%	38,05%
Miscelaneos Menores a 12,7 mm	9,44%	8,39%	9,07%	15,50%
Aerosoles	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL	100%	100%	100%	100%
PESO VOLUMETRICO PROMEDIO				
Peso Volumetrico (Tn/m3)	0,270	0,276	0,283	0,294
PRODUCCION PER CAPITA				
PPC (kg/hab x día)	1,837	0,997	0,931	0,763

Gráfico 6
Comparativa de la Composicion Fisica segun UDS y NSE



5.2. Análisis de Componentes y Subcomponentes Físicos

Se analizó la incidencia de subcomponentes en aquellos elementos componentes de los RSD que presentan cierto interés por su potencialidad de ser reciclados.

5.2.1. Papeles y Cartones

La incidencia de los subcomponentes en los Papeles y Cartones, presenta la siguiente distribución:

Diarios y Revistas:	15 %
Papel mezclado:	30 %
Cartón:	32 %
Papeles de Oficina:	7 %
Envases Tetrabrick:	16 %

En el **Grafico 7**, se presenta la distribución porcentual de los distintos subcomponentes del componente Papeles y Cartones.

5.2.2. Plásticos

La incidencia de los subcomponentes en los Plásticos, solamente teniendo en cuenta los materiales potencialmente es:

PET (1):	13 %
PEAD (2):	11 %
PEBD (4):	42 %
PP (5):	12
PS (6):	13%

En el **Grafico 8**, se presenta la distribución porcentual de los distintos subcomponentes del componente Plásticos.

5.2.3. Vidrios

La presencia de los subcomponentes en los Vidrios es:

Color Verde:	57 %
Color Blanco:	35 %
Color Ámbar:	7 %
Plano:	1%

En el **Grafico 9**, se presenta la distribución porcentual de los distintos subcomponentes del componente Vidrios.

Grafico 7
Distiribución de Subcomponentes de Papeles y Cartones

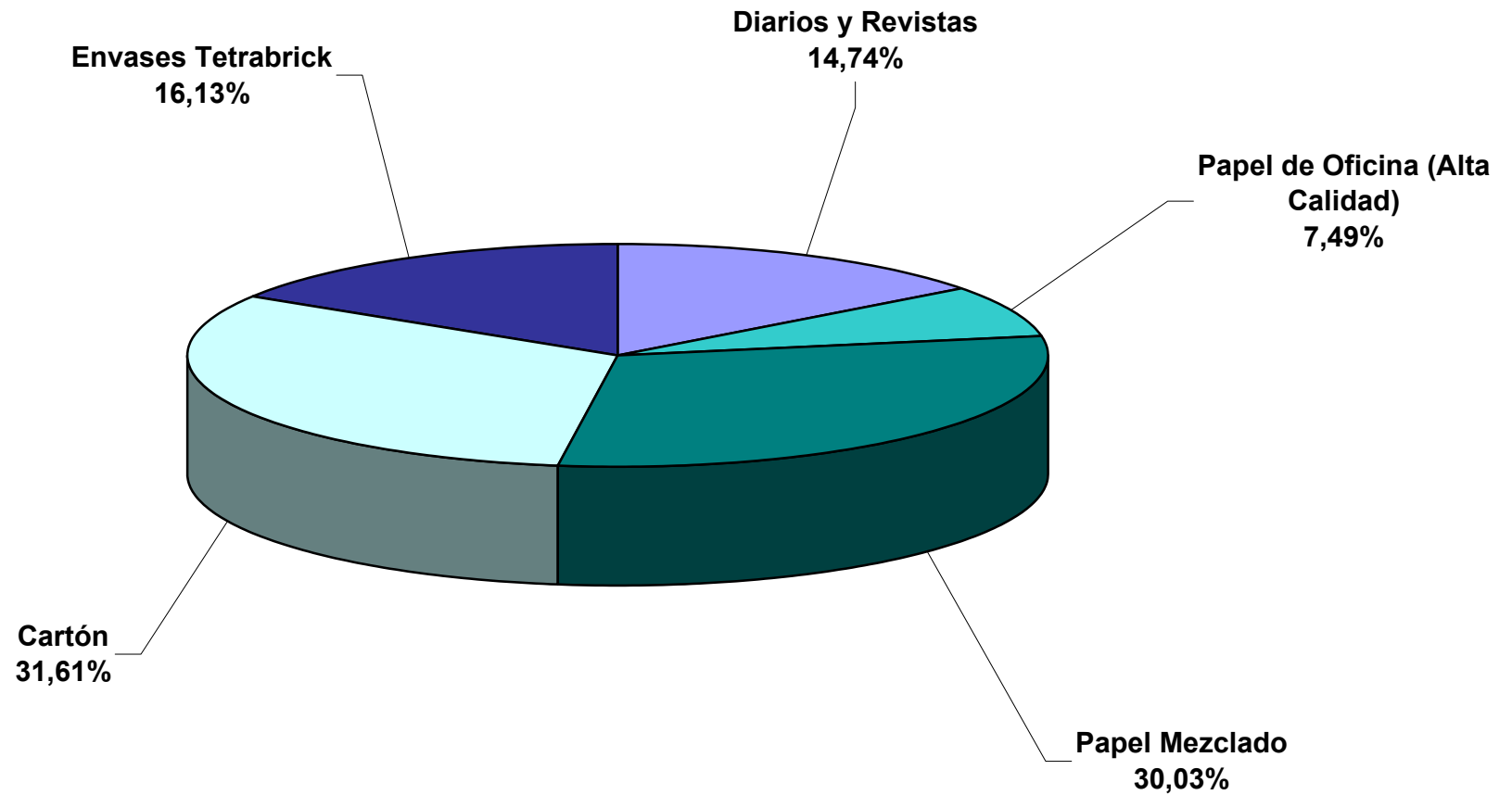


Grafico 8
Distribucion de Subcomponentes de Plasticos

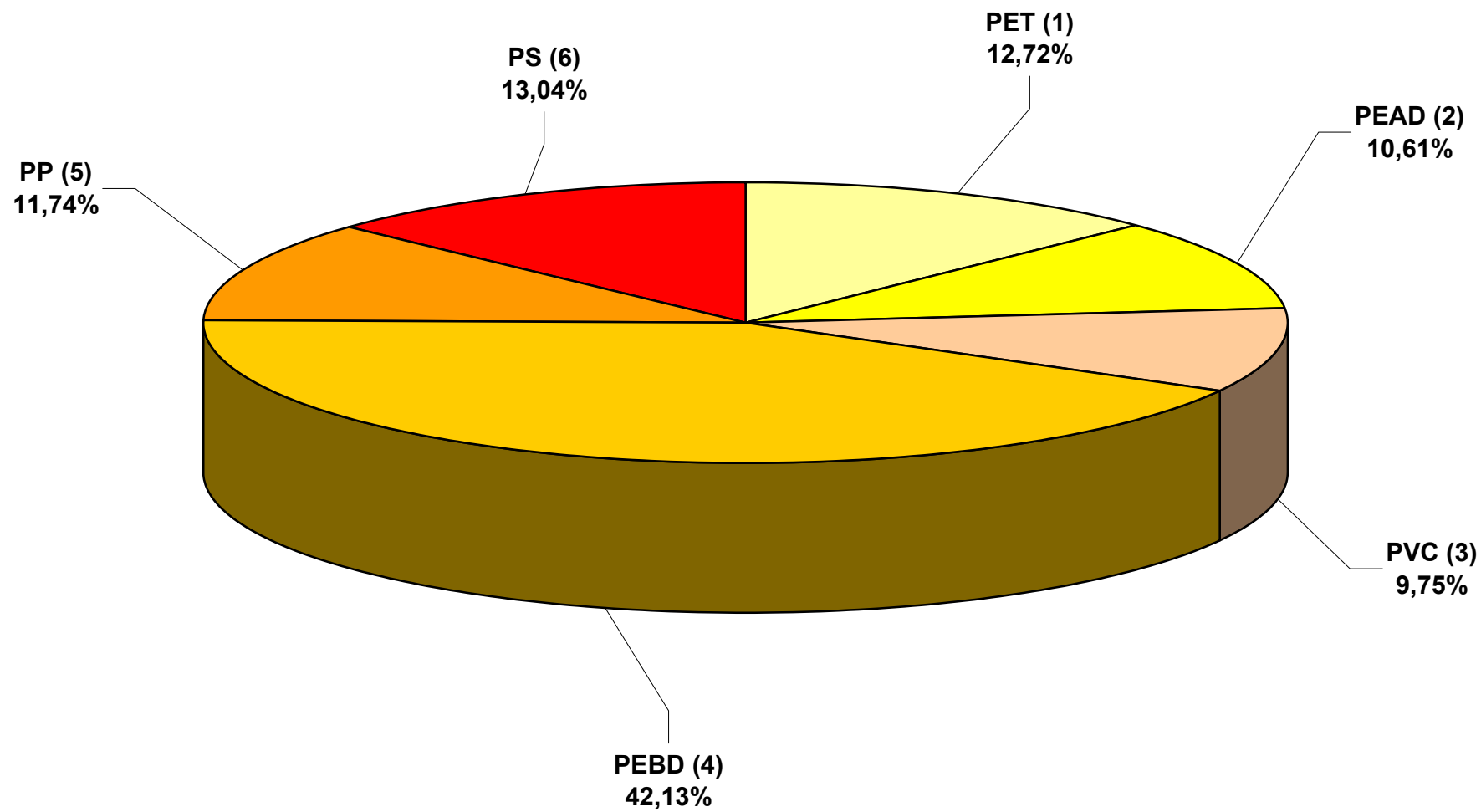
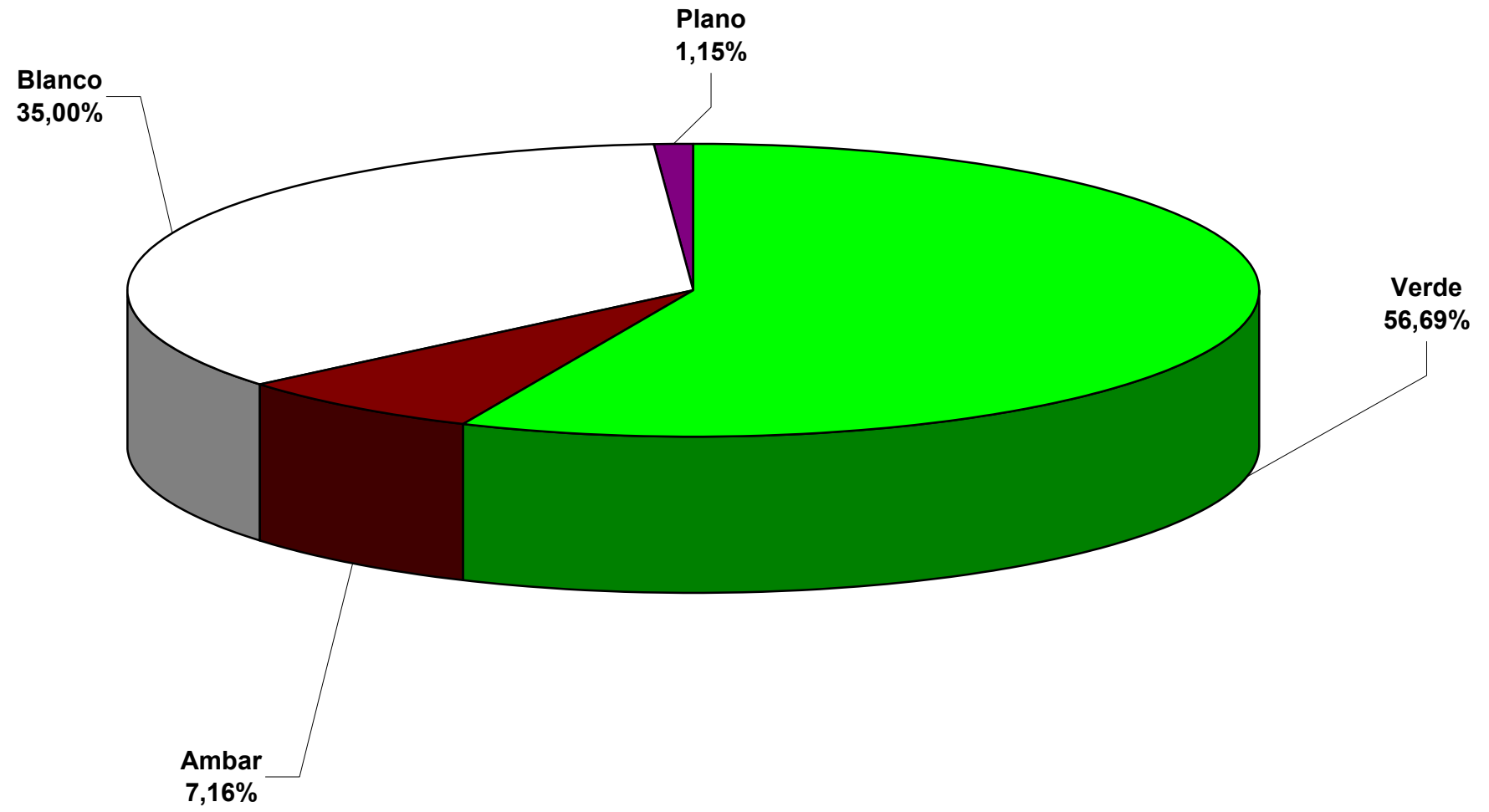


Grafico 9
Distribucion de Subcomponentes de Vidrios



5.3. Peso Volumétrico de los RSD

El Peso Volumétrico promedio de los RSD de la Provincia es: **284.43 kg/m³**

En la **Tabla 6**, se presentan los valores del Peso Volumétrico para las 4 (cuatro) ciudades seleccionadas.

Tabla 6: Peso Volumétrico – La Pampa 2006	
Ciudades	PV (Kg/m³)
Gral. Pico	282,52
Santa Rosa	284,58
Eduardo Castex	243,58
Ing. Luiggi	214,67

5.4. COMPOSICIÓN FÍSICA PBD: Resultados Obtenidos

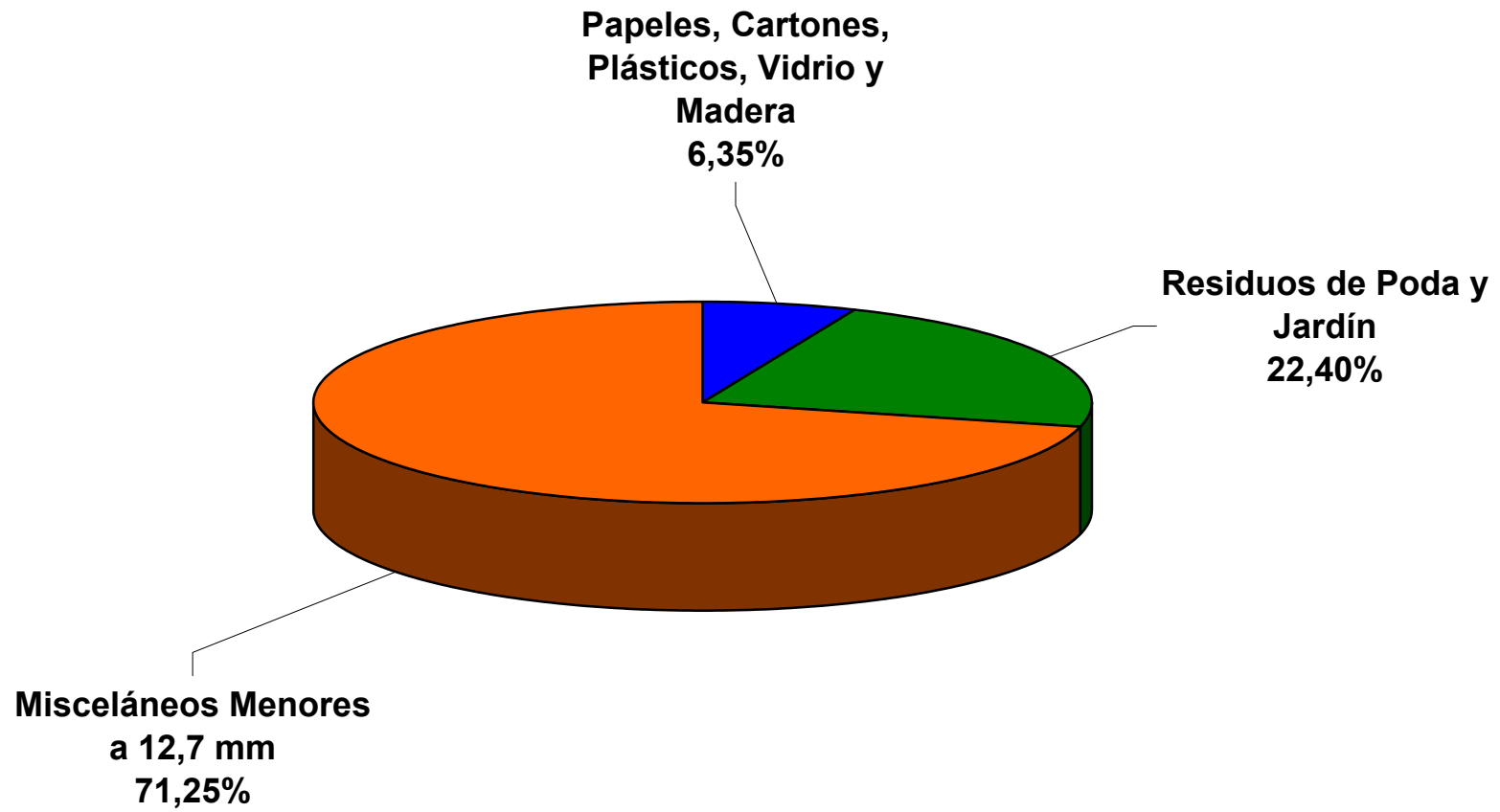
5.4.1. *Composición Promedio de la Ciudad de Santa Rosa*

La Composición Física promedio de los residuos de producido de barrido de la Ciudad de Santa Rosa, se presenta en la **Tabla 7**. En el **Gráfico 10**, se presenta la Composición Física promedio de los residuos de producido de barrido (RPB).

Tabla 7 - Composicion Fisica RSD según UDS y NSE

Componentes	RPB
<i>Papeles y Cartones</i>	2,27%
Papel Mezclado	1,18%
Cartón	1,09%
<i>Plasticos</i>	2,46%
PET (1)	0,30%
PEAD (2)	0,00%
PVC (3)	0,00%
PEBD (4)	0,90%
PP (5)	0,43%
PS (6)	0,84%
Otros (7)	0,00%
<i>Vidrio</i>	1,18%
Verde	1,18%
Ambar	0,00%
Blanco	0,00%
<i>Metales Ferrosos y No Ferrosos</i>	0,00%
<i>Materiales Textiles, Madera, Goma, cuero, corcho</i>	0,00%
<i>Pañales Descartables y Apositos</i>	0,00%
<i>Materiales de Construcción y Demolición</i>	0,00%
<i>Residuos de Poda y Jardin</i>	22,40%
<i>Residuos Peligrosos y Patogenos</i>	0,00%
<i>Desechos Alimenticios</i>	0,00%
<i>Miscelaneos Menores a 12,7 mm</i>	71,25%
TOTAL	100%

Grafico 10
Composicion Fisica de Residuos de Producido de Barrido - Santa Rosa (2006)



6. DETERMINACIÓN DE LA GENERACIÓN MEDIA DIARIA DE RSU PER CÁPITA

Se llevó a cabo la determinación de la Producción Per Cápita (PPC), de las Ciudades seleccionadas para el muestreo.

La metodología de muestreo adoptado para la determinación de la PPC es **aleatorio**, doblemente estratificado (según UDS y NSE).

El muestreo se llevó a cabo en la Ciudades de Santa Rosa (mas de 500 puntos de muestreo) y Gral. Pico (más de 430 puntos de muestreo), se tomaron como Unidades maestras a las **Áreas o Barrios** Seleccionados y caracterizadas según relevamiento expeditivo y datos del INDEC.

Esta metodología se desarrolló teniendo como lo establecido en Planning Guide for Municipal Solid Waste Management (MSWM) – World Bank (Step 2 – Defining the Baseline) -

Dado que no se cuenta con un sistema de pesaje de los camiones que realizan la recolección esta determinación se llevara a cabo según un muestreo aleatorio “in situ” de los principales Barrios de las Ciudades de Santa Rosa y Gral. Pico.

Estos barrios fueron previamente caracterizados según el Uso del Suelo (UDS) y NSE (Nivel Socioeconómico), predominante. La determinación se realizó mediante el siguiente procedimiento:

1. Caracterización de todos los barrios de la Ciudad según UDS y NSE, mediante la utilización de información del INDEC y relevamiento expeditivos de estos.
2. Determinación de los Radios Censales para todos los barrios de las dos Ciudades.
3. Determinación del Modulo habitante por vivienda según los Radios Censales de cada uno de los barrios de las dos Ciudades.
4. Selección aleatoria de los barrios a ser muestreados.
5. Confección de los mapas de los barrios a ser muestreados indicándose calles y alturas
6. Desarrollo de un muestreo aleatorio de las diferentes calles de la Ciudad, desarrollándose pesadas aleatorias de bolsas de residuos presentes en las aceras que no hayan sido perturbadas (abiertas por la recolección informal o rotas por animales)
7. Registro de los datos de los frentes muestreados (calle altura), y del peso de cada bolsa.
8. Registro en el plano del barrio del sitio donde se realizaron los pesajes.
9. Determinación de la población según modulo de vivienda, luego en gabinete se determinara según datos de INDEC la población promedio por vivienda
10. Calculo de la producción per capita individual (kg / Habitante x día) según cada uno de los puntos muestreados, previamente clasificados. Según la siguiente formula:

$$PPC_i = PD_i / Pob_i$$

PD_i: Peso Promedio Diario de la vivienda (Kg/día)

Pob_i: Población promedio por vivienda

11. Desarrollo de estadísticas de la PPC_i (individual según módulos de viviendas), según UDS y NSE según estratos para determinar los valores promedio y desvío.

PPC_h: Producción per cápita media dentro de cada estrato. (Kg/Hab x día)

$$\overline{\text{PPC}}_h = \sum_{i=1}^I \text{PPC}_i / n_i$$

Donde:

PPC_i : Producción per cápita de cada una de las áreas muestreadas en cada estrato. (Kg/Hab x día)

12. Extrapolación de los valores de PPC promedio según UDS y NSE a la totalidad de la población.

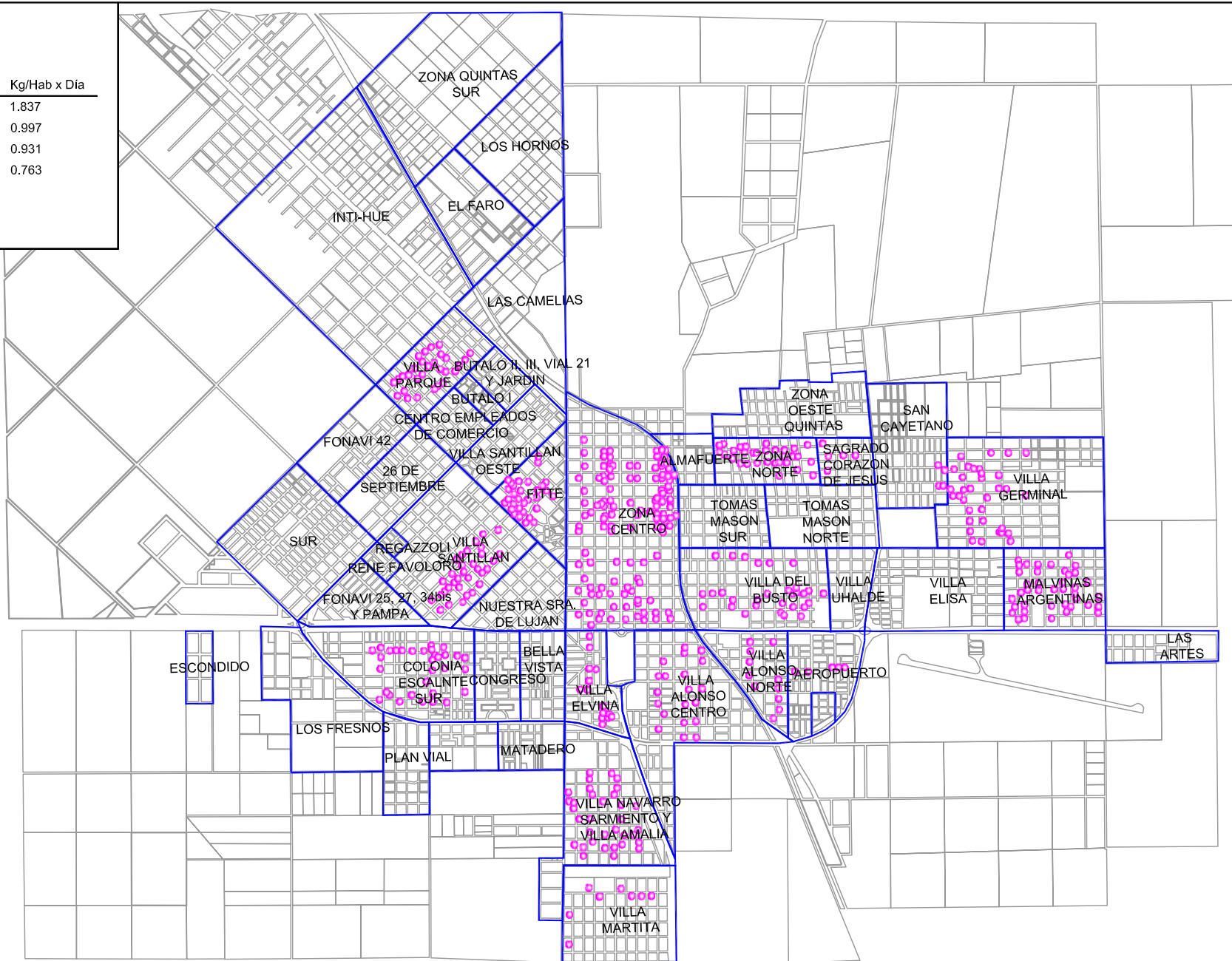
$$\text{PPC} = \sum_{h=1}^H N_h \overline{\text{PPC}}_h$$

PPC: Media Total de Producción per cápita (Kg/Hab x día)

N_h : Porcentaje de participación de cada estrato (categorizado según UDS y NSE) dentro de la población total.

En los **Planos M5 y M6**, se presentan los puntos de muestreo para la determinación de la PPC de las Ciudades de Santa Rosa y Gral. Pico respectivamente.

POBLACION	Kg/Hab x Día
Areas Centrales	1.837
Areas Residencial A	0.997
Areas Residencial M	0.931
Areas Residencial B	0.763



REFERENCIAS - PUNTOS MUESTREADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PPC

 PUNTO MUESTREADO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
PUNTOS MUESTREADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PPC

PLANO N° M5

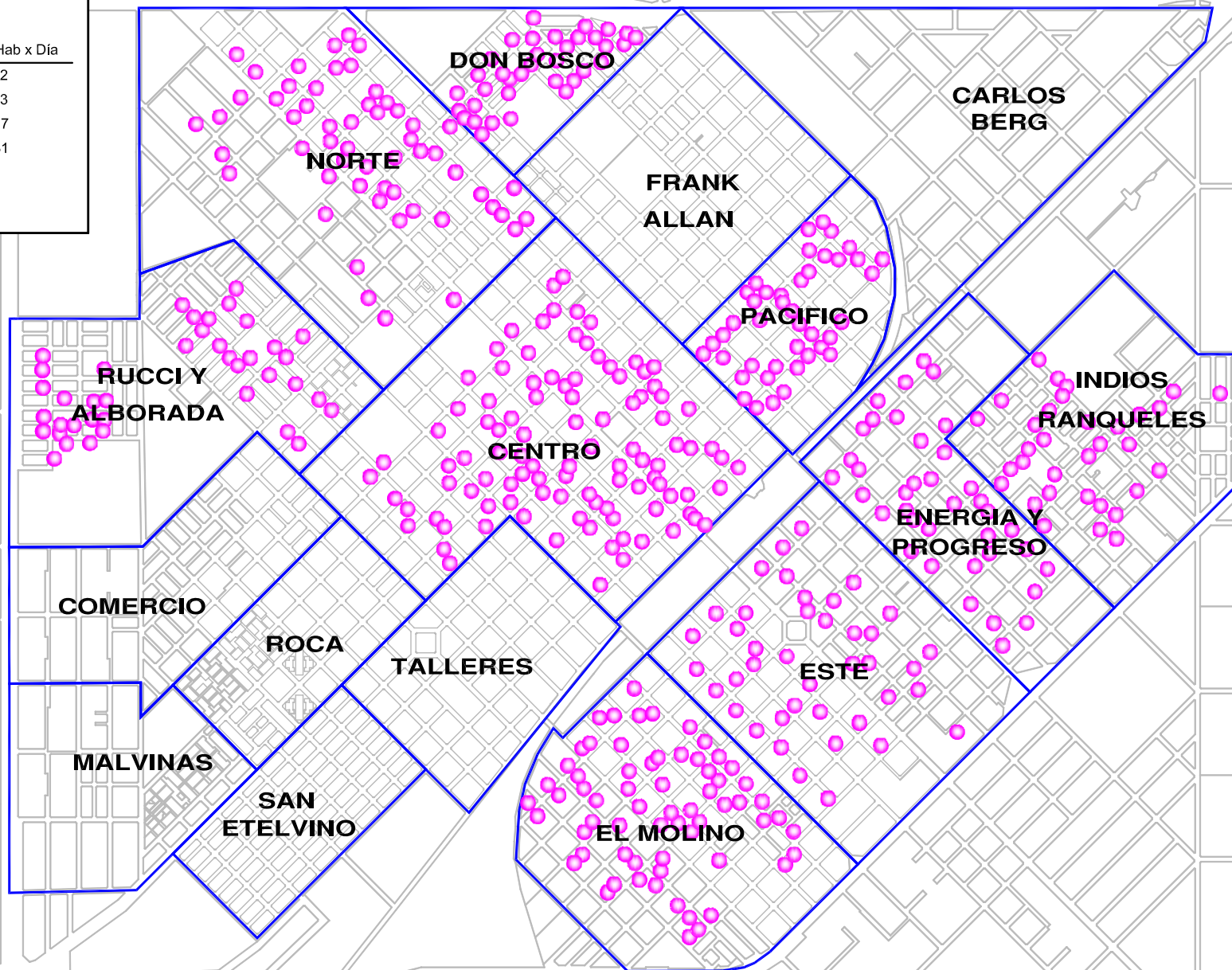
ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

POBLACION	Kg/Hab x Día
Areas Centrales	1.462
Areas Residencial A	1.013
Areas Residencial M	0.947
Areas Residencial B	0.581



REFERENCIAS - PUNTOS MUESTREADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PPC



PUNTO MUESTREADO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
PUNTOS MUESTREADOS PARA DETERMINACIÓN DEL PPC

PLANO N° M6

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

6.1.1. Cálculo de la Producción per cápita (PPC)

La PPC (producción per cápita promedio diaria) para la Provincia de La Pampa es: **0.821 kg/Hab. X día.**

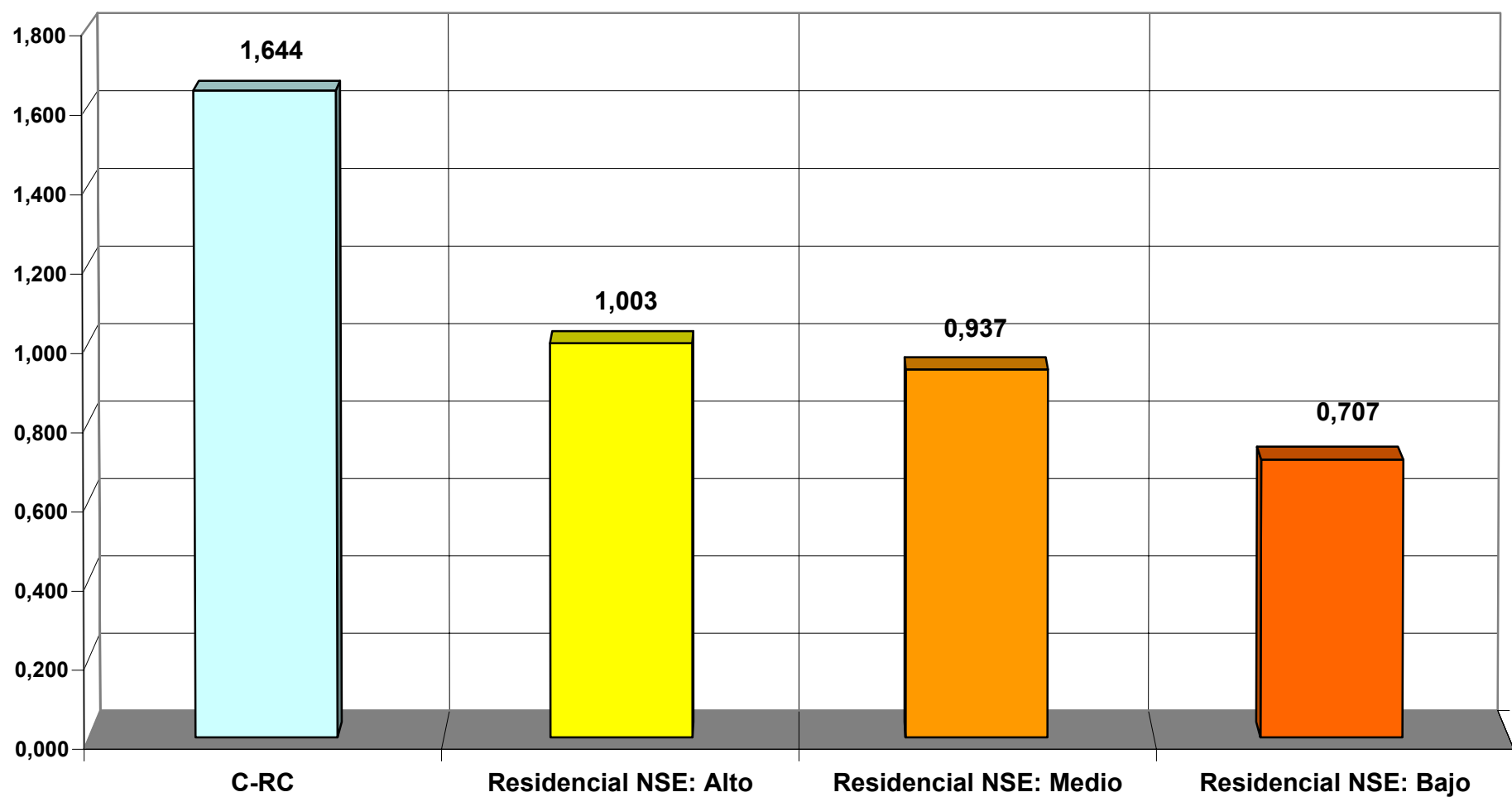
En el **Grafico 11**, se presentan los valores promedio de las Producciones Per Capita, según UDS y NSE para la Provincia de La Pampa

En la **Tabla 8 y 9**, se presenta la Producción per cápita promedio diaria teniendo en cuenta los Usos de Suelo predominantes UDS (Uso del Suelo- Actividades Urbanas) y Nivel Socioeconómico predominantes (NSE) de las Ciudades de Gral Pico y Santa Rosa respectivamente.

Tabla 8 - Producción per cápita Gral Pico –2006	
Áreas	PPC (Kg/Hab x día)
Áreas Centrales	1,462
Áreas Residencial A	1,013
Áreas Residencial M	0,947
Áreas Residencial B	0,581

Tabla 9 - Producción per cápita Santa Rosa –2006	
Áreas	PPC (Kg/Hab x día)
Áreas Centrales	1,837
Áreas Residencial A	0,997
Áreas Residencial M	0,931
Áreas Residencial B	0,763

Grafico 11
Produccion Per Capita según UDS y NSE para la Provincia de La Pampa



7. GENERACIÓN DE COMPONENTES POTENCIALMENTE RECICLABLES

Con el objeto de contar con la información que permita conocer el contenido de materiales potencialmente reciclables, se efectuó una estimación de generación de éstos teniendo como base los datos del Estudio de Calidad desarrollados en las Ciudades seleccionadas. Los componentes analizados fueron los siguientes:

1. **PAPELES Y CARTONES** (entre ellos: diarios y revistas, papel de oficina, papel mezclado y cartones)
2. **PLÁSTICOS** (PET, PEAD y PEBD)
3. **VIDRIOS** (blanco, ámbar y verde de envases y botellas)
4. **METALES FERROSOS**
5. **METALES NO FERROSOS**

Se tomaron en cuenta la presencia porcentual de estos componentes y subcomponentes encontrados en los RSD, así como la presencia de contaminantes presentes en el flujo de los residuos, con su grado de afectación particular a cada uno de ellos, según lo establecido en la bibliografía¹¹.

Según estimaciones realizadas, teniendo en cuenta la Población y la PPC (calculadas), se estima que en la Provincia de La Pampa se generan aproximadamente 250 Toneladas por día de residuos sólidos domiciliarios.

Del total de residuos generados y recolectados por los servicios de Higiene Urbana, se estima que el 17,6% sería material potencialmente reciclable, que representan aproximadamente más de 43 Toneladas por día.

Cabe destacar que los programas más exitosos en otras ciudades con mas de 20 de años de implementación tienen un porcentaje de participación de la comunidad no mayor al 70% del total de la población.

¹¹ Tchobanoglous, G. et. Al (1994), *Integrated Solid Waste Management, Engineering Principles and Management Issues*, Mc Graw-Hill.

8. CONCLUSIONES: ANALISIS DE LA COMPOSICION DE LOS RSD

A continuación se desarrolla el análisis particularizado de la Calidad de los RSU de la Provincia de La Pampa:

8.1. Desechos Alimenticios

- Los desechos alimenticios son el primer componente en el flujo de residuos sólidos, con más del 40% en peso/peso de participación en flujo de residuos.
- Cabe destacar que los valores porcentuales de los desechos alimenticios presentan porcentuales del 43 y 48%), en las Ciudades de poblaciones entre 5.000 a 10.000 y Menores a 5.000, respectivamente. Por otra parte en las Ciudades de mayor población el contenido de desechos alimenticios se encuentra en valores del 39%, se supone que esto es debido a la existencia de supermercados, que han modificado los hábitos de consumo por la comercialización de productos pre-elaborados, precocidos o congelados, disminuyendo de este modo los contenidos de restos de comida en el flujo de residuos.

8.2. Plásticos

- Es el segundo componente en el flujo de residuos sólidos de la Provincia, con un porcentaje del 15,35%.
- Cabe destacar que el componente plástico, presenta porcentajes similares en las 4 ciudades analizadas, siendo los valores encontrados entre 15,29 a 15,99%. Esto es debido primordialmente a la extensiva utilización de envases y embalajes de plástico para la comercialización de otros productos, reemplazando al vidrio, metales y cartones, debido a que es un material mas liviano e irrompible.
- Es importante subrayar que este material es el mayor crecimiento de los últimos 30 años dentro del flujo de residuos. Teniendo en cuenta los datos del Estudio de Calidad realizados en la Ciudad de Buenos Aires en el año 1972, este material no se encontraba como un componente significativo dentro del flujo de los residuos sólidos.
- Del análisis de la composición realizada en La Pampa y en otras Ciudades de Argentina, se observa que el componente plástico presenta un crecimiento sostenido durante los últimos 30 años reemplazando materiales de embalaje y envases, tales como metales ferrosos y vidrios, debido a su menor peso, mayor versatilidad y mayores condiciones de seguridad.
- Con respecto al contenido de PEBD (Polietileno de Baja Densidad – Bolsas y films de Polietileno) encontrado en la Estudio realizado en la Provincia de La Pampa, este es similar al de la Ciudad de Buenos Aires (6,33%), debido a la utilización masiva de bolsas plásticas. Se observa que en las rutas de la Provincia de La Pampa gran cantidad de bolsas plásticas en áreas casi desérticas, que fueron arrastradas por el viento, siendo esto un grave problema para la ganadería extensiva de la Provincia, así como el desmejoramiento del paisaje.
- Con respecto al contenido de envases de PET (Polietileno Tereftalo), que es utilizado para el embotellado de gaseosas, agua mineral y aceites, los valores encontrados son menores respecto a los de la Ciudad de Buenos Aires, debido a que en la Provincia de La Pampa, se utiliza botellas de vidrio retornables (de 1 litro y 1,5 litros) para la comercialización de gaseosas.
- En la actualidad los “recuperadores informales” segregan este material, debido a que los precios internacionales de los materiales plásticos, en la actualidad se encuentran en alza y existe una gran demanda de PET para la fabricación de hilados tipo polar. Los

precios¹² de este commodity oscilan entre U\$S 40 a 75 por tonelada de material mezclado no embalado, y hasta valores de: U\$S 70 a 125 por tonelada de material separado por color y embalado.

- Para el caso del PEAD, los valores del material reciclado oscilan entre U\$S 30 por tonelada para contenedores y botellas mezcladas (no embalados); hasta valores de U\$S 30 a 65 por tonelada para contenedores y botellas clasificadas según colores, y U\$S 50 a 100 en caso de PEAD claro (no embalados). Si el material es embalado y separado por colores los valores ascienden hasta U\$S 150 por tonelada.

8.3. Papeles y Cartones

- Los papeles y cartones es el tercer componente más importante en el flujo de residuos sólidos.
- Con respecto al contenido de papeles y cartones, este presenta valores mayores en las Ciudades con mayor numero de habitantes (entre el 12% al 13%), debido a que en ellas se desarrollan actividades administrativas provinciales y/o regionales, respecto de las Ciudades de menos de 10.000 Habitantes (% de papeles y cartones es menor al 10%).
- Con respecto a los valores del subcomponente diarios y revistas, estos presentan en las 4 ciudades, porcentajes significativamente menores a los encontrados en la Ciudad de Buenos Aires, probablemente debido a que los diarios locales contienen menor cantidad de suplementos que los diarios de tirada nacional.
- Con respecto al contenido de papeles y cartones, se ha observado que la Ciudad de Santa Rosa presenta un contenido de este material menor que el esperado, respecto a otras ciudades. Dado que Santa Rosa es Capital de Provincia y asiento del Gobierno provincial, se supone un mayor consumo de papeles de oficina y mezclado, pero debido a la existencia de mas de 100 “recuperadores informales” en la Ciudad, este material es recuperado en origen y no pudo ser evaluado dentro de este trabajo, considerándose que el porcentaje generado es mayor a este valor encontrado.
- Cabe destacar que siempre existe en las principales Ciudades de Argentina, un circuito informal de recolección diferencial de papeles y cartones en las zonas de alta generación (Áreas Central - Comerciales). Dado que el papel reciclado es un commodity, durante el periodo de la convertibilidad no resultaba atractivo su segregación en origen –realizado en el circuito informal-. En la actualidad, y debido a la suba del precio internacional del papel reciclado así como la devaluación del peso, resulta atractivo su recuperación y posterior reciclado. Los precios actuales del mercado mayorista son de U\$S 100 por Tonelada de Cartón¹³ –enfardado-, U\$S 50-60 por Tonelada para Papel de diarios y papeles de oficina mezclados¹⁴. Para el papel mezclado¹⁵ -de varios tipos de grados y/o fibras- y revistas, los valores de comercialización oscilan entre U\$S 15 a 20 por tonelada.

¹² *Recycler's World USA – Mixed Plastics – March 31-2006*

¹³ *Recycler's World USA – Baled Corrugated Cardboard – March 31-2006*

¹⁴ *Recycler's World USA – Baled Corrugated Cardboard – March 31-2006*

¹⁵ *Recycler's World USA – Baled Corrugated Cardboard – March 31-2006*

8.4. Pañales y Apósitos Descartables:

- El componente pañales y apósitos descartables¹⁶ presenta un valor porcentual de aproximadamente el 7,57%. Este material es el cuarto componente en importancia dentro del flujo de residuos.
- Por otra parte, se observa que su contenido porcentual es mayor a la de Ciudad de Buenos, dado que esta Provincia tiene una tasa de natalidad mayor.
- Con respecto a la comparativa de la presencia porcentual de pañales en el flujo de residuos, se observa que las Ciudades con mayor natalidad presenta un contenido de pañales mayor, tal es el caso de Santa Rosa y Gral. Pico.
- Cabe destacar que en ambos estudios se ha encontrado este material en todas las zonas de las Ciudades muestreadas, independientemente de los niveles socioeconómicos de estas.

8.5. Vidrio

- El componente vidrio presenta un valor porcentual similar a lo encontrado en otras Ciudades del país, este oscila entre un 5 al 6% en peso del total de los RSU de la ciudad. Este material es el quinto material en importancia dentro del flujo de residuos.
- Dado que las botellas de vidrios son reciclables y teniendo en cuenta que para su fabricación se importa la materia prima (sosa), el vidrio reciclado tendría un mercado para su consumo como materia prima en la fabricación de nuevos envases y botellas, con el consiguiente ahorro no solo de materia prima sino también de energía. Pero debido a que su segregación es muy laboriosa y los precios de mercado son bajos (U\$S 2,25 a 4,50¹⁷ por tonelada de material de vidrio mezclado recuperado). Para el material recuperado de botellas blancas segregadas –rotas o enteras-, pero libres vidrios de color y contaminantes, los precios de ventas oscilan entre: U\$S 12 a 2418 y para el caso de vidrio de color: U\$S 4,5 a 13,50¹⁹.

8.6. Metales Ferrosos y No Ferrosos

- Los componentes metales Ferrosos y No Ferrosos presentan valores porcentuales de: 2,12%
- Con respecto al contenido de metales ferrosos, este material presenta valores superiores a los encontrados en la Ciudad de Buenos Aires debido a diferente comercialización de productos alimenticios en la zona.
- Cabe destacar que el componente metales ferrosos verifica un importante decrecimiento porcentual debido a su reemplazo por envases mas livianos fabricados de: tetrabrick y plásticos.

¹⁶ Cabe aclarar que este material no fue considerado como un componente específico, en el Estudio del año 1991, sin en forma conjunta con los plásticos, dado que los pañales son fabricados con polipropileno.

¹⁷ Recycler's World USA – Mixed Scrap Glass – March 31-2006

¹⁸ Recycler's World USA – Mixed Scrap Glass – March 31-2006

¹⁹ Recycler's World USA – Mixed Scrap Glass – March 31-2006

- Los valores internacionales de comercialización de las latas²⁰ de alimentos oscilan entre: U\$S 43 a 61 por tonelada, pero su recuperación implica, además de la segregación, la limpieza de los envases.
- Por otra parte el subcomponente más importante de los metales no ferrosos que son las latas de aluminio²¹, que son fácilmente reciclables con un alto valor económico en el mercado, estos oscilan entre: U\$S 127 a 400 (dependiendo del procesamiento, el precio mas bajo corresponde a las latas sueltas y el mas alto a las trituradas y embaladas).

8.7. Materiales Menores a 12,7 mm

- Se observa una gran presencia de materiales menores a 12,7 mm, compuestos principales por tierra y arena, debido a que un porcentaje elevado de las calles de las ciudades muestreadas no están pavimentadas.

²⁰ *Recycler's World USA – March 31-2006*

²¹ *Recycler's World USA – March 31-2006*

9. BIBLIOGRAFIA Y FUENTES MENCIONADAS

1. ASTM-Standard Test Method for Determination of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste – ASTM 5231-92
2. ASTM – Standard Test Method for Screening Apparent Specific Gravity and Bulk Density of Waste (para la determinación de Peso Volumétrico) - ASTM E 5057-90/96.
3. ASTM - Standard Test Method for Determining the Bulk Density of Solid Waste - ASTM E-1109-86
4. De Luca M.S., Sarubi A.J, Ronnow M.E.,(1991),Estudio de Calidad de los Residuos Sólidos de la Ciudad de Buenos Aires, Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.
5. De Luca M.S., Guaresti M., Pescuma A. et al, (2001), Estudio de Calidad y Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires, Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.
6. De Luca M.S., Guaresti M., Pescuma A. et al, (2003), Gestión de los Servicios de Higiene Urbana: El Caso de la Ciudad de Buenos Aires, Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.
7. De Luca M.S., Giorgi N.F., Guaresti M. et al, (2005/2006), Estudio de Calidad de los Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires, Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires - CEAMSE.
8. EPA. (1996), Characterization of Municipal Solid Waste in USA: 1995 Updated, USA.
9. Guaresti M.E., Zorrilla S(1984), Metodología para la determinación de la distribución espacial de consumos de agua potable en grandes centros urbanos, SRH, en Anales del XIX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Santiago de Chile, Noviembre. 1984
10. Guaresti M.E., Zorrilla S(1986), Metodología para un Estudio Preliminar de Demanda. Relevamiento Expeditivo de un área del Gran Buenos Aires, en Anales XX Congreso de Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Guatemala, Nov. 1986
11. IRAM 29523 (Primera edición 2003-03-10) - Determinación de la composición de residuos sólidos urbanos sin tratamiento previo
12. SEDUE - Normas Técnicas para el Estudio y Análisis de los Residuos Sólidos Municipales: NTRS 3 – Residuos Sólidos Municipales: Muestreo y Cuarteos - Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología/ Subsecretaria de Ecología - México - 1982.

10. APENDICES

10.1. Apéndice 1 - Norma IRAM 29523

10.2. Apéndice 2: Plan de Muestreo

10.3. Apéndice 3: Registro Fotográfico

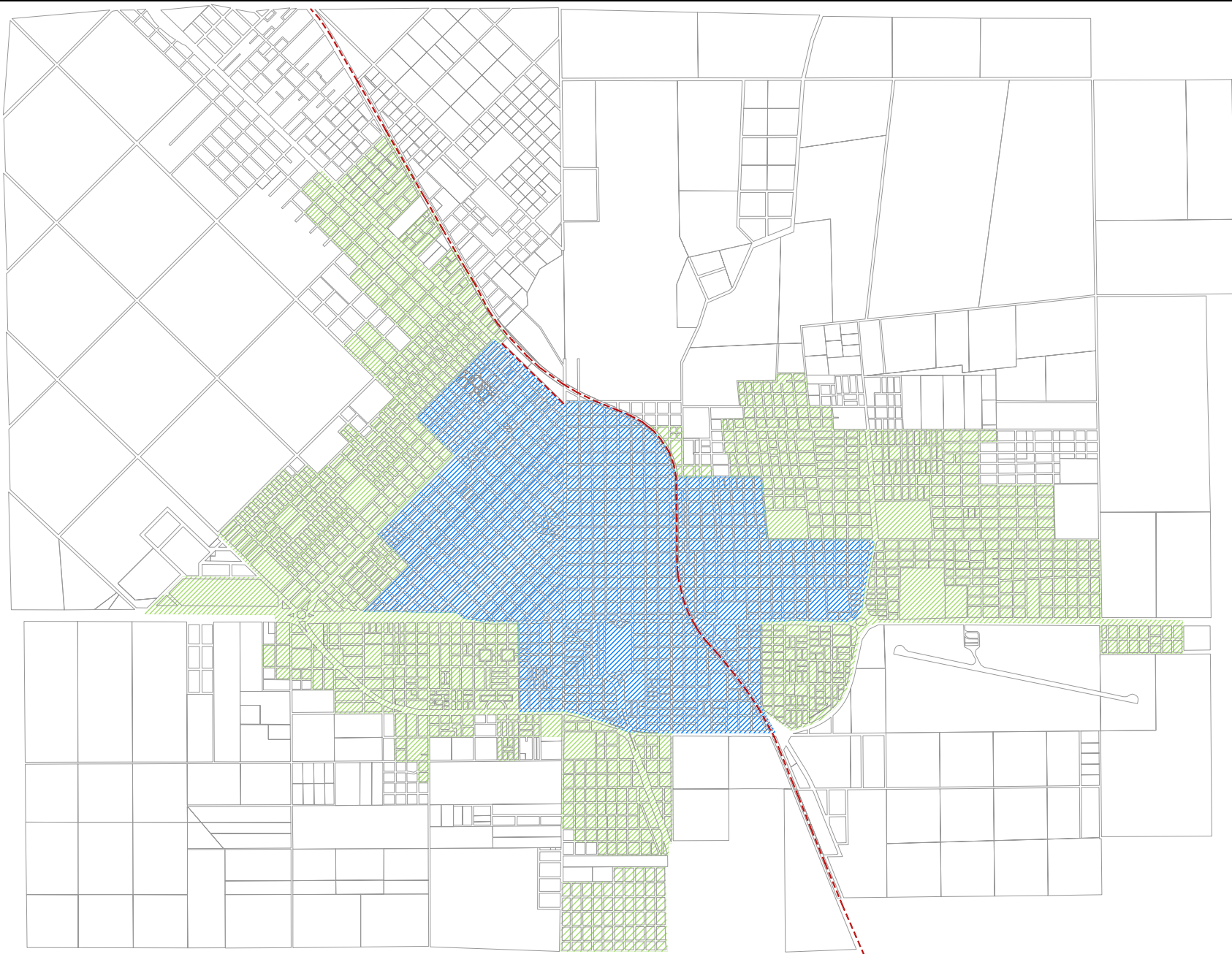


COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA




TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 9

PLANOS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE URBANA DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA



REFERENCIAS - SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

-  DIURNO
-  NOCTURNO
-  DIURNO Y NOCTURNO



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

PLANO N° BH1

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS - SERVICIO DE BARRIDO

- | | | | |
|--|------------------|---|-------------------------------|
|  | CENTRO 270C |  | PEATONAL 14 VECES C/BARREDORA |
|  | BARRIOS 1066C |  | CENTRO COMERCIAL C/BARREDORA |
|  | CENTRO COMERCIAL |  | CENTRO 270 C/BARREDORA 200C |
|  | BARREDORA |  | BARRIOS 1066 C/BARREDORA |



SANTA ROSA
SERVICIO DE BARRIDO

ELABORO
ING. M. DE LUCA

ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

PLANO N° BH2

FECHA
AGOSTO 2006

ESQUINAS CRONICAS DE MINIBASURALES

- EC 1 - LEGUIZAMON Y ALBERDI
- EC 2 - T. MASON Y M. ARGENTINAS
- EC 3 - NEUQUÉN Y ESTRADA
- EC 4 - NEUQUÉN Y R.B. DIAZ
- EC 5 - CATAMARCA Y S. DEL ESTERO
- EC 6 - SCHMIDT Y S. LOPEZ
- EC 7 - LA CHILLADORA Y PARDOU
- EC 8 - CONGRESO Y B. ENCALADA
- EC 9 - SUCRE Y M. PAMPEANOS
- EC 10 - JUNCAL Y RENE PARADA
- EC 11 - A. ARGENTINA Y RÍO DE LA PLATA
- EC 12 - CÓRDOBA Y BELGRANO
- EC 13 - TUCUMÁN Y BELGRANO
- EC 14 - J. NEWBERY Y C. FERNANDEZ
- EC 15 - TORRES Y C. FERNANDEZ
- EC 16 - L. KING Y TIerno
- EC 17 - PASTEUR Y JUAN XXIII
- EC 18 - D. GALLO Y BOLIVIA
- EC 19 - MEDICI Y CONSTITUYENTES
- EC 20 - J. INGENIEROS Y BRASIL
- EC 18 - BOLIVIA Y CHILE
- EC 19 - S. T. DE JUSTICIA E/ P. BUODO Y L. ROSAS



HORNO INCINERADOR

REFERENCIAS - UBICACIÓN DE ESQUINAS CRÓNICAS

EC 1 ESQUINAS CRÓNICAS



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
LOCALIZACIÓN DE ESQUINAS CRÓNICAS

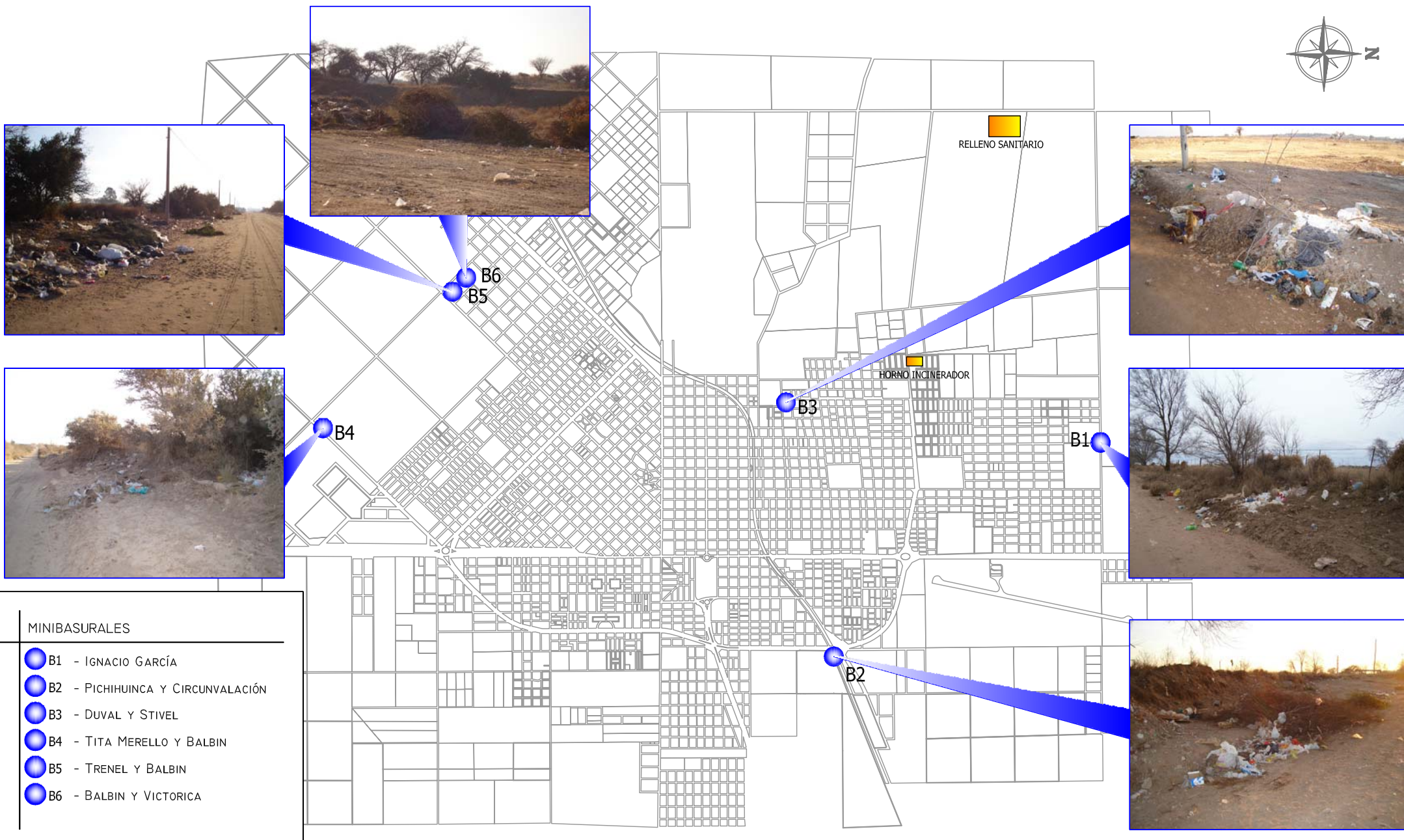
PLANO N° BH3

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



MINIBASURALES

- B1 - IGNACIO GARCÍA
- B2 - PICHIHUINCA Y CIRCUNVALACIÓN
- B3 - DUVAL Y STIVEL
- B4 - TITA MERELLO Y BALBIN
- B5 - TRENEL Y BALBIN
- B6 - BALBIN Y VICTORICA

REFERENCIAS - UBICACIÓN DE MINIBASURALES

● B1 MINIBASURALES



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

SANTA ROSA
LOCALIZACIÓN DE MINIBASURALES

PLANO N° BH4

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

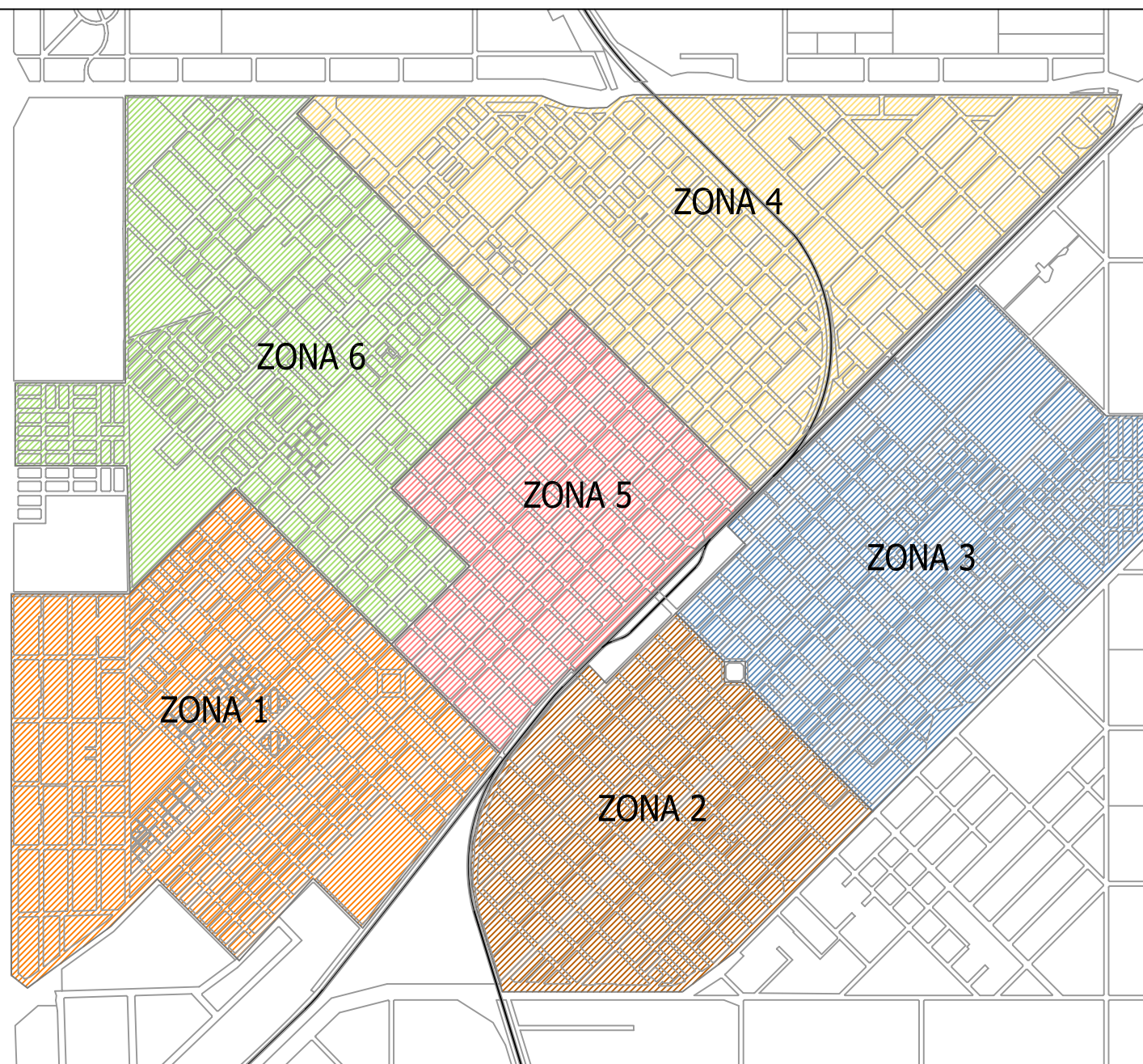


COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 10

PLANOS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE URBANA DE LA CIUDAD DE GENERAL PICO



REFERENCIAS - SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ZONA 1 | ZONA 3 | ZONA 5 |
| ZONA 2 | ZONA 4 | ZONA 6 |



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

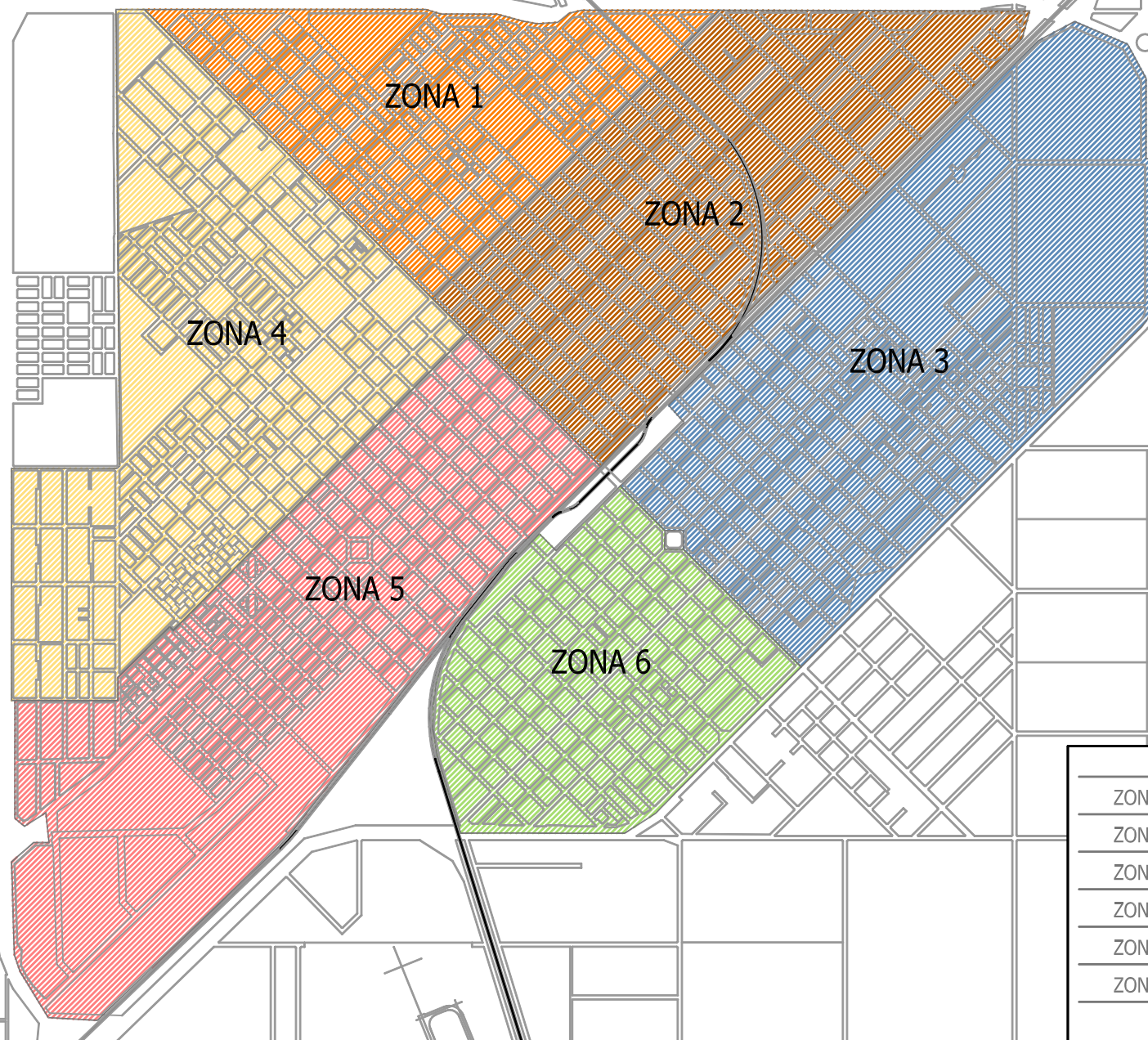
PLANO N° CH1

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



ZONA 1	días 1 y 4 de Septiembre
ZONA 2	días 5 y 7 de Septiembre
ZONA 3	días 11 y 12 de Septiembre
ZONA 4	días 15 y 18 de Septiembre
ZONA 5	días 20 y 21 de Septiembre
ZONA 6	días 26 y 27 de Septiembre

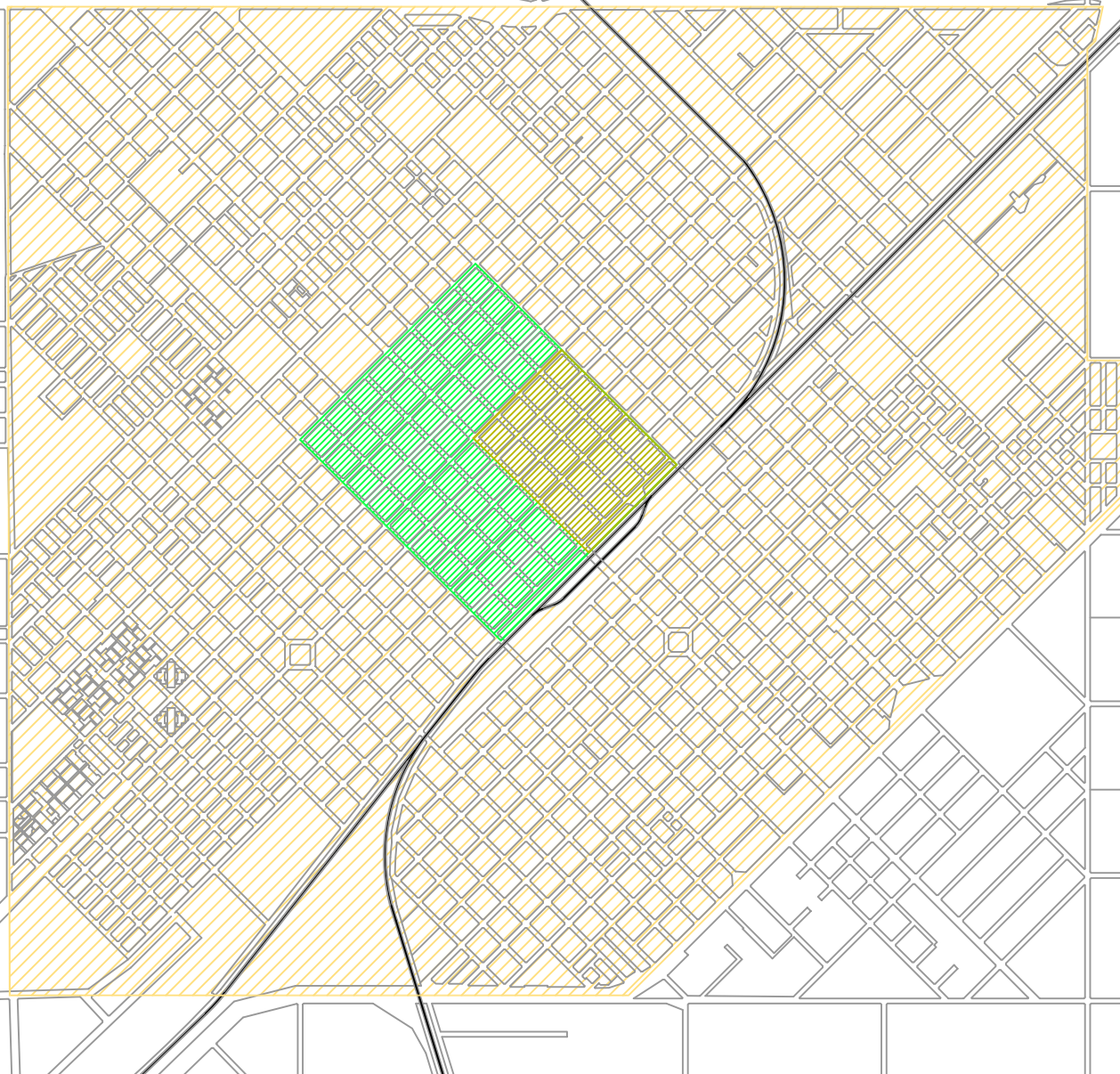
REFERENCIAS - SERVICIO DE RECOLECCIÓN ESPECIAL

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ZONA 1 | ZONA 3 | ZONA 5 |
| ZONA 2 | ZONA 4 | ZONA 6 |






ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO SERVICIO DE RECOLECCION ESPECIAL			PLANO N° CH2
ELABORO ING. M. DE LUCA	DIBUJO A. MENEGUZZI	REVISO ING. J. MARCOLINI	FECHA AGOSTO 2006



REFERENCIAS -SERVICIO DE BARRIDO

-  BARRIDO MANUAL FRECUENCIA 1 VEZ X SEMANA
-  BARRIDO MANUAL DIARIO DIURNO
-  BARRIDO MANUAL FRECUENCIA 2 VECES X DÍA (DIURNO/NOCTURNO)



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
SERVICIO DE BARRIDO

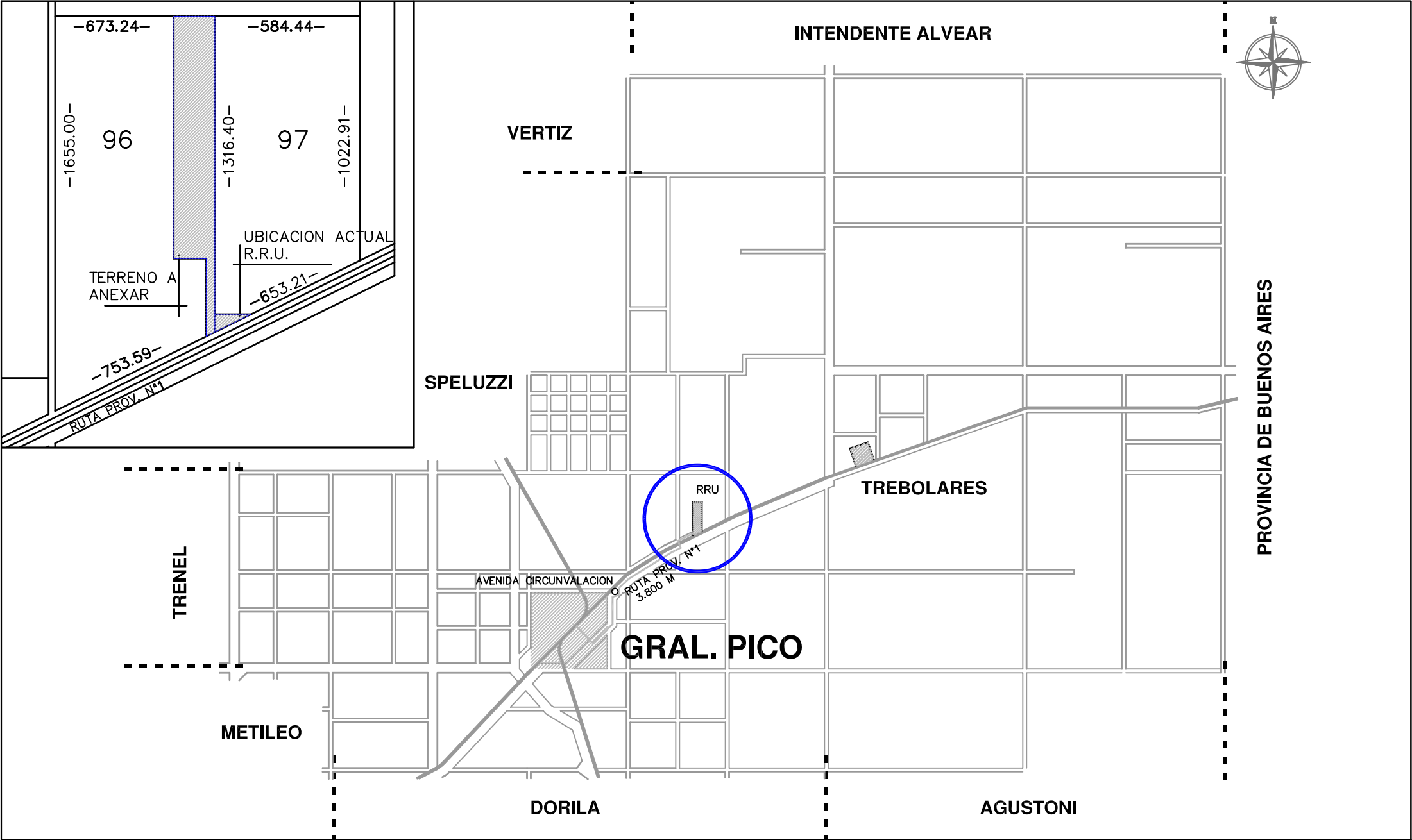
PLANO N° CH3

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006



REFERENCIAS - UBICACIÓN DEL RRU



RRU



ESTRATÉGIAS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RSU
- LA PAMPA -

GENERAL PICO
UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES PARA LA GESTIÓN DE LOS RRU

PLANO N° CH4

ELABORO
ING. M. DE LUCA

DIBUJO
A. MENEGUZZI

REVISO
ING. J. MARCOLINI

FECHA
AGOSTO 2006

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 11

PROYECCIONES DE POBLACION PARA LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Tabla 1: Provincia de La Pampa: Densidad y Dinámica Poblacional

Nº	Departamento	Año						Variación 1991/2001
		1980	1991	2001				
		Población	Población	Población	Concen- tración %	Superficie km ²	Densidad hab/km ²	%
1	Atreucó	8925	9.857	10.134	3,4	3.580	2,8	2,8
2	Caleu Caleu	1674	2.021	2.075	0,7	9.078	0,2	2,7
3	Capital	54491	78.022	96.920	32,4	2.525	38,4	24,2
4	Catriló	5451	6.193	6.728	2,2	2.555	2,6	8,6
5	Chalileo	1737	2.093	2.517	0,8	8.917	0,3	20,3
6	Chapaleufú	7717	9.944	10.787	3,6	2.570	4,2	8,5
7	Chical Co	1199	1.212	1.595	0,5	9.117	0,2	31,6
8	Conhelo	11984	14.070	14.591	4,9	5.052	2,9	3,7
9	Curacó	995	878	886	0,3	13.125	0,1	0,9
10	Guatraché	8019	9.425	9.306	3,1	3.525	2,6	-1,3
11	Hucal	7928	7.938	7.838	2,6	6.047	1,3	-1,3
12	Lihuel Calel	764	592	547	0,2	12.460	0	-7,6
13	Limay Mahuida	836	586	475	0,2	9.985	0	-18,9
14	Loventué	7362	8.021	8.649	2,9	9.235	0,9	7,8
15	Maracó	32709	44.153	54.699	18,3	2.555	21,4	23,9
16	Puelén	5660	6.811	7.757	2,6	13.160	0,6	13,9
17	Quemú Quemú	7807	8.723	8.756	2,9	2.557	3,4	0,4
18	Rancul	9070	9.943	10.648	3,6	4.933	2,2	7,1
19	Realicó	11833	14.056	15.302	5,1	2.450	6,2	8,9
20	Toay	5662	6.860	9.256	3,1	5.092	1,8	34,9
21	Trenel	5459	5.470	5.324	1,8	1.955	2,7	-2,7
22	Utracán	10978	13.128	14.504	4,8	12.967	1,1	10,5
	Total Pcia	208260	259.996	299.294	100	143.440	2,1	15,1

Fuente: Elab propia según Censos Nacionalesde Población, 1991 y 2001-INDEC

Fuente: Elab propia según Censos Nacionalesde Población,1991 y 2001-INDEC

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

TAREA 1 – EVALUACIÓN DE BASE

ANEXO 12

MODELO DE PROYECCION DE GENERACION Y RECUPERACION DE BIOGAS PARA EL RELLENO DE SANTA ROSA.

**PROYECCIONES DE GENERACION Y RECUPERACION DE BIOGAS
RELLENO SANITARIO - SANTA ROSA - LA PAMPA**

Año	Indice de Disposición	Toneladas Acumuladas	Generación de Biogás			Eficiencia del Sistema de Recolección	Recuperación de Biogás del Sistema Existente/Planeado		
	(Ton/año)	(Ton)	(m ³ /min)	(m ³ /hr)	(G J/año)	(%)	(m ³ /min)	(m ³ /hr)	(G J/yr)
2005	32.018	32.018	0,0	0	0	0%	0,0	0	0
2006	33.507	65.525	0,8	49	8.110	0%	0,0	0	0
2007	35.019	100.544	1,6	97	15.973	0%	0,0	0	0
2008	35.640	136.184	2,4	143	23.615	0%	0,0	0	0
2009	37.159	173.344	3,1	187	30.826	0%	0,0	0	0
2010	38.701	212.044	3,8	229	37.868	0%	0,0	0	0
2011	39.128	251.172	4,5	271	44.758	0%	0,0	0	0
2012	40.568	291.740	5,2	310	51.228	0%	0,0	0	0
2013	42.030	333.771	5,8	349	57.564	0%	0,0	0	0
2014	43.513	377.284	6,4	386	63.784	0%	0,0	0	0
2015	45.018	422.302	7,1	423	69.901	60%	4,2	254	41.941
2016	45.912	468.214	7,7	460	75.929	60%	4,6	276	45.558
2017	47.166	515.379	8,2	495	81.720	60%	4,9	297	49.032
2018	48.419	563.798	8,8	529	87.383	60%	5,3	317	52.430
2019	49.673	613.471	9,4	563	92.929	60%	5,6	338	55.757
2020	50.926	664.397	9,9	596	98.365	60%	6,0	357	59.019
2021	52.180	716.576	10,5	628	103.701	60%	6,3	377	62.221
2022	53.433	770.009	11,0	660	108.944	60%	6,6	396	65.367
2023	54.687	824.696	11,5	691	114.102	60%	6,9	415	68.461
2024	55.940	880.636	12,0	722	119.180	60%	7,2	433	71.508
2025	57.194	937.829	12,5	752	124.186	60%	7,5	451	74.512
2026	0	937.829	13,0	782	129.124	60%	7,8	469	77.475
2027	0	937.829	12,0	722	119.197	60%	7,2	433	71.518
2028	0	937.829	11,1	666	110.032	60%	6,7	400	66.019
2029	0	937.829	10,3	615	101.573	60%	6,2	369	60.944
2030	0	937.829	9,5	568	93.763	60%	5,7	341	56.258
2031	0	937.829	8,7	524	86.555	60%	5,2	314	51.933
2032	0	937.829	8,1	484	79.900	60%	4,8	290	47.940
2033	0	937.829	7,4	447	73.757	60%	4,5	268	44.254
2034	0	937.829	6,9	412	68.086	60%	4,1	247	40.852
2035	0	937.829	6,3	381	62.851	60%	3,8	228	37.711
2036	0	937.829	5,9	351	58.019	60%	3,5	211	34.812
2037	0	937.829	5,4	324	53.559	60%	3,2	195	32.135
2038	0	937.829	5,0	299	49.441	60%	3,0	180	29.664
2039	0	937.829	4,6	276	45.640	60%	2,8	166	27.384
2040	0	937.829	4,3	255	42.131	60%	2,6	153	25.278
2041	0	937.829	3,9	235	38.891	60%	2,4	141	23.335
2042	0	937.829	3,6	217	35.901	60%	2,2	130	21.541
2043	0	937.829	3,3	201	33.141	60%	2,0	120	19.885
2044	0	937.829	3,1	185	30.593	60%	1,9	111	18.356
2045	0	937.829	2,8	171	28.241	60%	1,7	103	16.945
2046	0	937.829	2,6	158	26.070	60%	1,6	95	15.642
2047	0	937.829	2,4	146	24.065	60%	1,5	87	14.439
2048	0	937.829	2,2	135	22.215	60%	1,3	81	13.329
2049	0	937.829	2,1	124	20.507	60%	1,2	75	12.304
2050	0	937.829	1,9	115	18.931	60%	1,1	69	11.358
2051	0	937.829	1,8	106	17.475	60%	1,1	63	10.485
2052	0	937.829	1,6	98	16.132	60%	1,0	59	9.679
2053	0	937.829	1,5	90	14.891	60%	0,9	54	8.935
2054	0	937.829	1,4	83	13.746	60%	0,8	50	8.248
2055	0	937.829	1,3	77	12.689	60%	0,8	46	7.614
2056	0	937.829	1,2	71	11.714	60%	0,7	43	7.028
2057	0	937.829	1,1	65	10.813	60%	0,7	39	6.488
2058	0	937.829	1,0	60	9.982	60%	0,6	36	5.989
2059	0	937.829	0,9	56	9.214	60%	0,6	33	5.529
2060	0	937.829	0,9	52	8.506	60%	0,5	31	5.104
2061	0	937.829	0,8	48	7.852	60%	0,5	29	4.711
2062	0	937.829	0,7	44	7.248	60%	0,4	26	4.349
2063	0	937.829	0,7	41	6.691	60%	0,4	24	4.015
2064	0	937.829	0,6	37	6.177	60%	0,4	22	3.706

NOTES:

Contenido de Metano:

50%

54%

Indice de Generacion de Metano (k):

0,080 /año

59

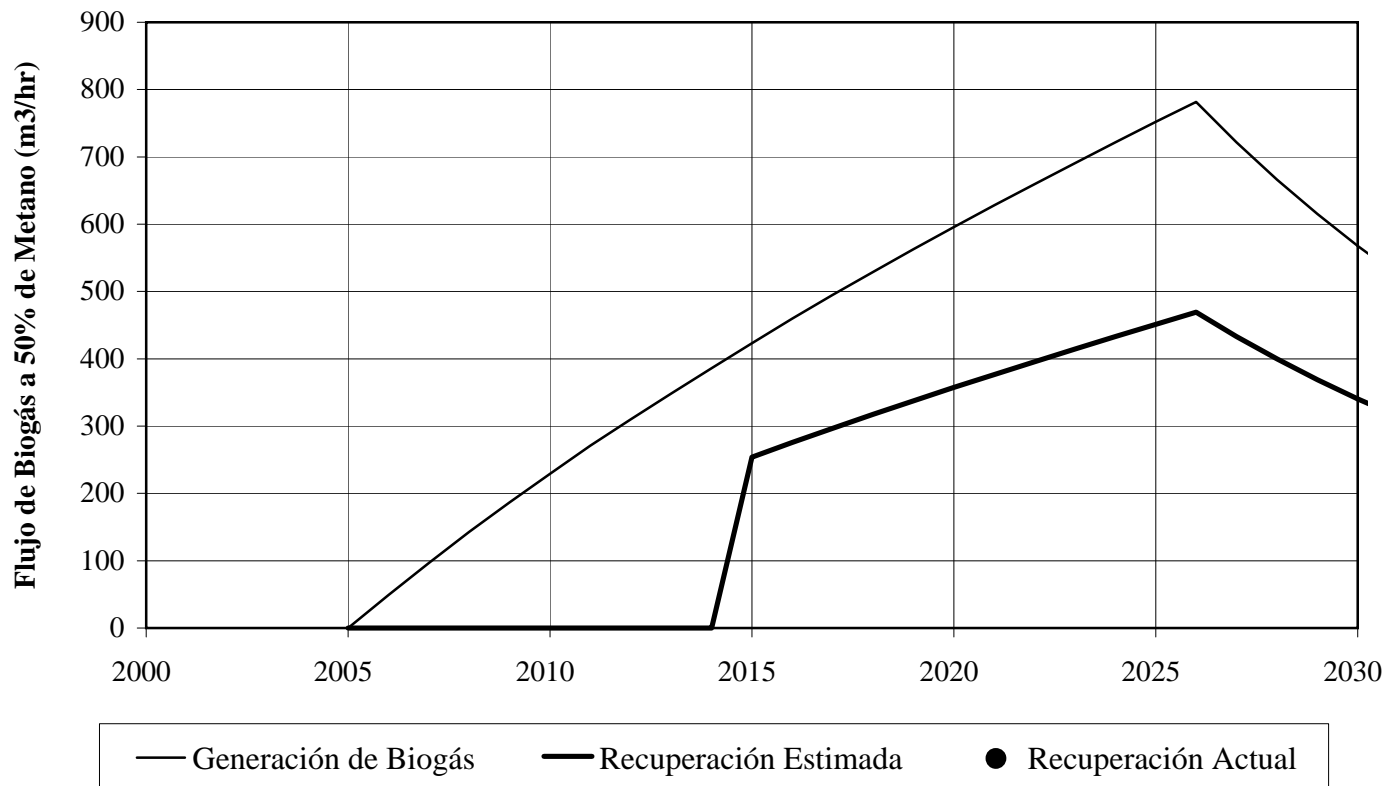
Generacion Potencial de Metano (L₀):

84 m³/ton

3086518

1651676

Generación y Recuperación de Biogás Relleno Sanitario Ejemplo



Instrucciones:

El usuario tendara que cambiar la Título de la gráfica manualmente. La gráfica necesita que el eje "x" sea modificado conforme al año de apertura y al año de clausura del relleno sanitario.