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

OBJETIVO ESPECIFICO 1
ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

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 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 1

INVITACIONES CURSADAS

GOBIERNO DE LA PAMPA

Subsecretaría de Ecología

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

INVITACIÓN A PARTICIPAR DEL
"PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS"
PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
PROVINCIA DE LA PAMPA

Con fecha 29 de junio del corriente año, el Consorcio Consultor STIPE-IATASA ha suscripto un Contrato con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco del Convenio con el Fondo Italiano para el Desarrollo Sustentable de la República Argentina, para elaborar un proyecto sobre Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Provincia de La Pampa, que cuenta con el apoyo y auspicio del Gobierno Provincial.

Dentro del conjunto de tareas a desarrollar por el equipo consultor está la realización del Primer Taller de Desarrollo de Estrategias, con una convocatoria amplia que incluirá representantes de los distintos sectores públicos y privados de la Provincia relacionados directa e indirectamente con los servicios de higiene urbana y del equipo consultor, a los efectos de afianzar el Diálogo Ambiental y consolidar Términos de Referencia comunes para el mejoramiento y desarrollo de estrategias eficaces y eficientes en el manejo de los Residuos Sólidos Urbanos, aprovechando el marco de la colaboración público - privada gestionada por el gobierno italiano y establecida oportunamente por el estado provincial, el estado italiano y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En tal sentido se promoverá la constitución de un Grupo Asesor que estimule la participación permanente de los involucrados en el Plan, asesore sobre temas clave y que propicie el intercambio fluido con la comunidad.

En este contexto el Gobierno de la Provincia de La Pampa a través de la Subsecretaría de Ecología invita a usted a participar en dicho Taller, que se realizará entre los días 6 y 7 de Septiembre próximo, en el Salón Grassi del Ministerio de Cultura y Educación del Gobierno de La Pampa, sito en la calle Grassi 455, Santa Rosa. El evento contará con la presencia de autoridades del Gobierno Provincial, de los Gobiernos Municipales, del BID, del Gobierno de la República de Italia, de representantes de la educación primaria, secundaria y universitaria, ONG's y Cooperativas de Servicios.

OBJETIVOS DEL TALLER

Entre los objetivos previstos para este taller merecen citarse los siguientes:

- Actuar como disparador de inquietudes e ideas de los distintos actores institucionales, sociales, económicos y ambientales involucrados en el manejo integral de residuos sólidos en la Provincia de La Pampa.

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

- Generar un espacio de encuentro para que los sectores participantes tomen conocimiento y se interioricen de propuestas metodológicas racionales para el manejo de los residuos sólidos municipales, de las posibilidades de apoyo financiero entre organismos italianos, de la participación de empresas privadas en el sector y de los trabajos producidos por el grupo consultor en los aspectos técnicos, sociales, ambientales, económicos e institucionales.
- Acordar entre los participantes el marco de planeamiento estratégico que permita establecer acciones de mediano y largo plazo para llevar a cabo las propuestas en función de los distintos escenarios de crecimiento que surjan de la evaluación de base.

A los efectos de lograr una mayor productividad durante el desarrollo del taller, se remitirá previamente a los participantes los ejes temáticos elaborados por el equipo consultor del Consorcio STIPE-IATASA y se les solicitará por escrito, conjuntamente con la inscripción al taller, la enunciación de expectativas en relación a la problemática de higiene urbana, a fin de clarificar dudas al inicio.

DESARROLLO Y DURACIÓN
La duración será de dos jornadas completas de acuerdo al siguiente cronograma:

6 de Septiembre de 2006		
08,30 a 09,30	**Recepción y Acreditación**	
09,30	Acto de Apertura	Ing. Jorge Marcolini Coordinador del Estudio Dra. Verónica Campo Subsecretaria de Ecología
09,40	Palabras Sr. Gobernador	(o representante)
09,50	Introducción	Ing. Natalio Levy Director del Estudio
10.00 a 11,15	Presentación de Temas:	
	- Ambientales	Arq. María Elena Guaresti
	- Socioeconómicos	Lic. Jorge Ferreyra
	- Institucionales	Dra. Andrea Barda
	- Económico/Financieros	Lic. Guillermo Juan
	- Servicio e Higiene	Inga. Marcela De Luca
11,15 a 11,30	**Intervalo**	
11,30 a 12,00	Modelo de caso	Pto. Giulio Facchi
12,00 a 12,15	Explicitación Pautas Trabajo Grupal	
12,15 a 14,00	**Intervalo para Almuerzo**	
14,00 a 16,30	Trabajo Grupal	
16,30 a 17,00	**Intervalo**	
17,00 a 18,30	Continúa Trabajo Grupal – Conclusiones	

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

7 de Septiembre de 2006

09,00 a 10,30	Puesta en Común	Un expositor por grupo
10,30 a 11,00	**Intervalo**	
11,00 a 12,30	Puesta en Común – Conclusiones	
12,30 a 14,00	**Intervalo para Almuerzo**	
14,00 a 15,30	Plenario – Guía Planeamiento estratégico	
15,30 a 16,00	**Intervalo**	
16,00 a 17,30	Definición Tareas y Conformación Grupo Asesor	
17,30 a 18,30	Cierre del Taller	A cargo del grupo consultor

ACCIONES FUTURAS

Se estima que el intercambio sobre la problemática de los residuos sólidos de la provincia que se logrará con el Primer Taller de Desarrollo de Estrategias, permitirá iniciar un vínculo entre los actores del sector, que se profundizará en el Segundo Taller.

GOBIERNO DE LA PAMPA

Subsecretaría de Ecología

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

Invita a usted a la Apertura del **Primer Taller de Desarrollo de Estrategias** en el marco del convenio de la Colaboración Público-Privada para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Provincia de La Pampa, a llevarse a cabo el día 6 de Septiembre de 2006 en el horario de 8:30 a 12, en el Salón Grassi del Ministerio de Cultura y Educación del Gobierno de La Pampa, sito en la calle Grassi 455, Santa Rosa.

El objetivo primario de este Taller consiste en que sus participantes puedan contribuir a solucionar los problemas existentes en los servicios de higiene urbana en las distintas localidades de la Provincia, a partir del intercambio de opiniones, ideas o inquietudes basadas en la experiencia vivida, aprovechando el marco de la colaboración público - privada gestionada por el gobierno italiano y establecida oportunamente por el estado provincial, el estado italiano y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se estima que este Primer Taller permitirá iniciar un vínculo entre los actores del sector, que se profundizará en el Segundo Taller.

ROGAMOS CONFIRMAR ASISTENCIA A: primertaller@yahoo.com.ar ó en su defecto, por fax a los TE (02954) 428006 (Subsecretaría de Ecología del Gobierno de La Pampa) y (011) 4331 9867 (IATASA). Se ruega que el envío por fax sea realizado a ambos números, a los efectos de facilitar las tareas organizativas.

Subsecretaría de Ecología

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

FORMULARIO DE INSCRIPCION

"PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS"
MANEJO DE RESIDUOS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

6 y 7 de Septiembre de 2006, Santa Rosa, La Pampa, Argentina

Salón Grassi - Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de La Pampa
Calle Grassi 455, Santa Rosa

ROGAMOS COMPLETAR Y ENVIAR EL FORMULARIO A MAS TARDAR LA ÚLTIMA SEMANA DE AGOSTO DE 2006 A: primertaller@yahoo.com.ar o por fax a los TE (02954) 428006 (Subsecretaría de Ecología del Gobierno de La Pampa) y (011) 4331 9867 (IATASA). Se ruega que el envío por fax sea realizado a ambos números, a los efectos de facilitar las tareas organizativas.

- **Nombre:**
- **Apellido:**
- **Organización:**
- **Cargo:**
- **Dirección:**
- **Correo Electrónico:**
- **Teléfono:**
- **Teléfono Celular:**

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

- **Su relación con el sistema de higiene urbana:**

- **Comentarios sobre los ejes temáticos adjuntos:**

- **Aspectos que le interesaría sean tratados en el taller (marcar con una X):**

  - Sociales
  - Institucionales
  - Políticos
  - Legales – Normativa
  - Laborales
  - Educación – Capacitación
  - Comunicacionales
  - Ambientales
  - Técnicos
  - Económicos
  - Otros (nombrar)

GOBIERNO DE LA PAMPA

Subsecretaría de Ecología

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Se exponen a continuación los **ejes temáticos** que desarrollarán en el Taller los especialistas de las distintas disciplinas que intervienen en el Estudio de Manejo de los Residuos Sólidos:

- **MARCO ECONÓMICO**

➢ Análisis comparado del procedimiento utilizado para la fijación de la tarifa cobrada en compensación del servicio de recolección, tratamiento y disposición de las distintas localidades de la muestra.

➢ Análisis comparado del costo de recolección, tratamiento y disposición por tonelada y habitante de las distintas localidades de la muestra.

- **MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL**

1) Aspectos Legales

A nivel provincial:

➢ Análisis de las leyes y reglamentos que regulen la gestión de los residuos sólidos urbanos. Vacíos normativos. Necesidad de normas o leyes complementarias.

A nivel municipal:

➢ Municipios adheridos a la Ley Ambiental Provincial Nro. 1914 y a las leyes relativas al manejo de residuos patogénicos y/o residuos peligrosos.

➢ Existencia de normas y reglamentaciones relacionadas con la recolección, transporte y disposición de residuos.

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

2) Aspectos Institucionales

- Especificación de competencias de los Entes Provinciales y Municipales en la definición de Políticas Ambientales y de las Autoridades de Aplicación. Decretos y reglamentaciones existentes. Existencia o no de Autoridades de Aplicación.

- Estado y necesidad de los acuerdos intermunicipales en el manejo de la basura. Adhesión al COPROBA. Personería jurídica.

- **MARCO TÉCNICO**:

Presentación del Diagnostico:

- Grandes lineamiento sobre los servicios de recolección, tratamiento y disposición de las 20 ciudades relevadas.
  - Ciudades relevadas (plano)
  - Actores entrevistados

- Calidad de los RSU (solo una torta en general para toda la Provincia)
  - Valores de Producción per capita
  - Aspectos generales de los servicios de la Provincia mediante la presentación de indicadores (por ejemplo: % de cobertura, % población con servicios municipales y/o privados, personal según tonelaje estimado de residuos recolectados, % de residuos que se disponen en rellenos sanitarios (como grandes números en indicadores generales para toda la provincia).

FODA
De los Servicios de Recolección, Tratamiento y Disposición Final
Fortalezas - Debilidades
Oportunidades - Amenazas

- **MARCO SOCIO-ECONÓMICO**

- Comportamiento de los Generadores de Residuos – vecinos, usuarios domésticos = Valorización del Servicio, Autoestima Social y Cultura Ambiental

- Percepción de los Actores Institucionales y Sociales de los aspectos críticos del Sistema actual de Residuos Sólidos = basura

Av. Luro 700 – (6300) Santa Rosa – La Pampa – Argentina
Telefax: 02954-428006 -E-mail: ecopam@lapampa.gov.ar

- Costos, Facturación e Ingresos de los Operadores por Servicios de Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición Final de RSD = Una primera aproximación al problema.

- Capacidad de Pago y Voluntad de Pago de los usuarios de los servicios ante un Plan de Mejoras en el Sistema. Una primera aproximación al problema

- Situación actual de la Comunicación Social, la Educación Ambiental y la Participación Comunitaria y situación futura en el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de la Provincia de La Pampa

  - **MARCO AMBIENTAL**

- La gestión de los RSU para un desarrollo sustentable

- Factores que inciden en la generación y composición de RSU

- Breve panorama socio-ambiental de la Provincia y su sistema de centros urbanos

  - **MARCO EDUCATIVO**

- Necesidad de capacitación y adiestramiento del personal operativo a nivel municipal, tanto para operadores, capataces, técnicos y aún para profesionales universitarios.

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 2

LISTADO DE PARTICIPANTES E INTEGRANTES DEL GRUPO CONSULTOR

LISTADO DE INVITADOS Y DE ASISTENTES

INVITADOS	ASISTENTES
SEÑOR GOBERNADOR Ing. Carlos Alberto Verna	
MINISTRO Obras y Servicios Públicos Ing. Julio Néstor Bargero	
SECRET. ASUNTOS MUNICIPALES Rodolfo Calvo	
SUBSECRETARIA ECOLOGIA Dra. María V. Campo	• *María V. Campo* – Subsecretaria • *Federico de Durana* -
SUBSECRETARIA DE SALUD INTEGRAL Dr. Rubén Oscar Ojuez	
SUBSECRETARIA DE EDUCACION Prof. Berta Suárez de Delú	
Representantes Banco Interamericano de Desarrollo	• *Normando Birolo* - Especialista • *Alvaro Navarro* - Consultor
Representante Gobierno Italia Felice Longobardi Director Oficina de Cooperación Embajada de Italia	
UNIVERSIDAD DE LA PAMPA	
Rector Lic. Sergio Maluendres	
Fac. Cs. Exactas y Naturales Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Decano Dra. M.C. Martín Jaime Bernardos	
Fac. Ciencias Veterinarias Medicina Veterinaria Decano Hugo Alvarez	
COPROBA	
Presidente	

Vicepresidente	
MUNICIPIOS / COMISIONES DE FOMENTO	
Santa Rosa	• *Jorge Luis Marani* – Jefe Medio Ambiente • *Dario Guaraglia* – Director Serv. Públicos • *Juan Camilo Tapia* - PROMEBA • *Adolfo Oscar Riestra* – Encargado del relleno sanitario
General Pico	• *Luis A. Campo* – Intendente • *Miguel Lujan* – Sindico Planta • *Eduardo Ferreyra* - Asesor • *Mabel Hernández* – Jefa Saneamiento Ambiental • *Carol Castillo* – Dpto Saneamiento Ambiental
General Acha	• *Belén Acosta* – Asesora Planta Tratamiento Residuos • *Juan P. Lavezzi* – Asesor Seguridad e Higiene
Eduardo Castex	• *Luis A. Ordóñez* – Intendente • *Alicia Mayor* – Medio Ambiente
Toay	• *Sebastián Batista* – Inspector Bromatología • *Sandra Muse* – Dpto. Bromatología
Realicó	• *Javier F. Sola* – Intendente
Intendente Alvear	• *Dora P. Sereno* – Encargada Bromatología y Sanidad
Colonia 25 de Mayo	• *Mónica Gallo* – Directora Ecología y M. Ambiente
Victorica	• *Norberto Nicolás* – Intendente
Guatraché	
Macachín	• *Jorge Cabak* – Intendente
Ingeniero Luigi	• *Rubén H. Corral* – Secretario de OO.PP.
Quemú Quemú	
Catriló	
Rancul	• *Rubén H. Corral* – Asesor

Trenel	• *Carlos Sala* – Intendente
Colonia Barón	
Winifreda	• *Berta Herlein* – Intendente • *Ignacio Sulca* – Capataz recolección • *Julio C. Fridel* - Empleado • *Juan Lince* - Encargado de Planta
General San Martín	• *Fabio Gaviot* – Asesor
Jacinto Arauz	
Santa Isabel	
Caleufú	
Miguel Riglos	
Parera	• *Diego A. Marcantonio* – Concejal
Alpachiri	
Anguil	
La Adela	• *José Cacciavillani* - Encargado Bromatología • *Víctor Alvarez* – Capataz
Doblas	
Bernasconi	
Lonquimay	
Bernardo Larroude	
Telén	
Alta Italia	
Embajador Martini	
La Maruja	
Arata	• *María E. Picco* – Secretaria Tesorera • *Eduardo J. Careggio* – Medico Veterinario • *Eduardo Hidalgo* - Docente -Jefe Sectorial – Asesor técnico
Uriburu	
General Campos	
La Humada	
Ataliva Roca	
Luan Toro	
Puelén	
Miguel Cané	
Vertiz	
Coronel Hilario Lagos	
Villa Mirasol	

Colonia Santa Teresa	
Conhelo	
Abramo	
Quehué	
Metileo	
Carro Quemado	
Mauricio Mayer	
Puelches	
Monte Nievas	
Ceballos	
Tomas M. Anchorena	
Quetrequén	
Limay Mahuida	
Falucho	
Unanué	
Loventué	
Rolón	
A. Van Praet	
Agustoni	
Algarrobo del Aguila	
Chacharramendi	
Colonia Santa María	
Cuchillo-Co	
Dorila	
Gobernador Duval	
La Reforma	
Maissonave	
Perú	
Pichi Huinca	
Relmo	
Rucanelo	
Sarah	
Speluzzi	
ONG's	
Asociación Civil Alihuén	
ECOSUR (ONG Ambientalista)	
Fundación Chadileuvú	
Fundación Ciencias	

EMPRESAS / COOPERATIVAS / FEDERACIONES Relacionadas con gestión residuos sólidos	
Coop. Serv. Públicos Realicó Ltda.	• *Abel Tonda* - Presidente • *Norma Falco* – Gerente
Coop. Realicó - Programa Pro Verde	• *Marina Arroyo* – Prensa y difusión
CLEAR – Ing. Jorge Pretz	
Cooperativa Don Alberto – Gral. Pico	• *Mauricio Battistelli* – Presidente • *Angel Duarte* - Chofer - Mantenimiento • *Emilio Miranda* - • *Hugo R. Caballero* – Encargado Basurero Municipal.
PRENSA	

LISTADO DEL GRUPO CONSULTOR STIPE-IATASA PRESENTE EN EL PRIMER TALLER DE ESTRATEGIAS

Nombre y Apellido	Cargo
Ing. Natalio Levy	Director del Estudio
Ing. Jorge Marcolini	Coordinador del Estudio
Inga. Marcela De Luca	Infraestructura y Manejo de Residuos Sólidos
Ing. Alejandro Valla	Infraestructura y Manejo de Residuos Sólidos
Ing. Néstor Giorgi	Infraestructura y Manejo de Residuos Sólidos
Lic. Andrés Juan	Economía de Proyectos
Dra. Andrea Barda	Aspectos Legales e Institucionales
Lic. Jorge Ferreyra	Aspectos Sociales
Lic. Irene Peisker	Aspectos Sociales
Lic. Catalina Scagliusi	Coordinación
Tec. Luciano Espíndola	Coordinación

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 3

METODOLOGIA DEL TALLER

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ENLA PAMPA, ARGENTINA

PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

METODOLOGÍA APLICADA

Santa Rosa – La Pampa

Setiembre 2006

1 OBJETIVOS

Los principales objetivos del Primer Taller de Desarrollo de Estrategias son:

- Actuar como disparador de inquietudes e ideas de los distintos actores institucionales, sociales, económicos y ambientales involucrados en el manejo integral de residuos sólidos en la Provincia de La Pampa.
- Generar un espacio de encuentro para que los sectores participantes tomen conocimiento y se interioricen de las propuestas metodológicas y de los objetivos del Plan Estratégico de la Provincia de La Pampa y los trabajos producidos por el grupo consultor en los aspectos técnicos, sociales, ambientales, económicos e institucionales.

Se presentarán las actuales condiciones de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en la Provincia de La Pampa, presentando las conclusiones del Estudio de Diagnóstico de la situación actual realizado en más de 20 ciudades representativas de la Provincia de La Pampa (Exposición: mañana del día 6 de septiembre).

Una vez realizada la presentación, se discutirán los aspectos más significativos de la gestión, identificándose y ponderándose las principales deficiencias y/o puntos críticos (aspectos negativos), ya sea que hubiesen sido o no relevados.

Luego de la definición y ponderación de los aspectos críticos, se llevará a cabo una recopilación de los principales puntos en común de cada uno de los grupos y se determinarán cuales podrían ser los puntos a desarrollarse en profundidad.

Se entregará a todos los participantes una planilla en donde se discutirá en grupo cuales son las principales causas -que a su entender- son los generadores o bases de los aspectos críticos presentados.

Posteriormente, se desarrollarán en cada grupo, las posibles alternativas para la solución de los problemas planteados y cuales son las principales restricciones que hoy se tienen para dar solución a estos temas.

Finalmente se procederá a poner en común los aspectos críticos tratados, sus causas y posibles soluciones para organizar en base a ellos la guía de planeamiento estratégico.

2 ORGANIZACIÓN OPERATIVA

2.1 Apertura y exposición de los objetivos y alcance del trabajo y de los relevamientos realizados

A desarrollar en la primer mañana del taller con invitación general. Sesión abierta.

Oradores:

Dra. Verónica Campo
Ing. Jorge Marcolini
Ing. Marcela De Luca
Lic. Jorge Ferreyra

Ing. Andrés Juan
Dra. Andrea Barda
Ing. Giulio Facchi

Mecánica:

- ✓ Se realizan las exposiciones sucesivamente sin interrupciones por preguntas o comentarios.
- ✓ Coordinación general: Ing. Jorge Marcolini. Tiempo de exposición por orador: 15 minutos.
- ✓ Inauguración en Tarima: Dra. Verónica Campo, Ing. Jorge Marcolini.
- ✓ Presentación de los oradores

Hora de inicio programada 9:30
Hora de inicio estimada 10:00
Hora de fin estimada 12:15

Organización del taller: 12:00 a 12:15 hs. (sólo para participantes del taller) comunicación de integración de los tres grupos para trabajar el resto de los días. Irene Peisker explicará la mecánica a los que participen en el Taller. Los grupos se formarán buscando tener en cada uno actores comprometidos identificados en las visitas realizadas y conformar grupos multidisciplinarios.

2.2 Primer parte del taller

Se desarrolla en la primer tarde de las jornadas. 14:00 a 18:30 hs.

Material a entregar:

- ✓ Documento base con las presentaciones de cada uno de los expositores (uno por grupo de trabajo en el taller). El objetivo es que los participantes al taller tengan acceso a una copia que les sirva como material de consulta durante el trabajo de los grupos.
- ✓ A cada participante se le entregará una carpeta conteniendo hojas en blanco para anotar y fichas para la etapa de trabajo grupal, formularios para listado de problemas, causas y soluciones.
- ✓ A cada Coordinador se le entregan copias suficientes del listado de puntos críticos para repartir en su momento.
- ✓ Cada grupo recibirá un poster con fotografías de la situación actual.

Tareas:

Metodología del trabajo grupal

- Trabajo grupal:
  - Conformación de los grupos.

- Se trabajará en grupos de 10 a 15 integrantes. De acuerdo a la cantidad de participantes se conformarán 2 ó 3 grupos. En caso que el número total de participantes exceda esta cantidad se promoverá la selección de representantes por nivel de representación.

- El primer día cada grupo trabajará por separado, sin interacción con los integrantes de otros grupos.

- En lo posible se intentará que en todos los grupos se abarque la totalidad de los temas. El objetivo es que no quede ningún tema sin tratar.

  - Funcionamiento grupal

- Al comienzo de la reunión se presentarán los participantes y el coordinador. Cada grupo deberá elegir un secretario de actas. La función del primero será realizar un registro de los acuerdos y desacuerdos y anotar las conclusiones a las que el grupo llegue (Tiempo estimado 20') 14:00 a 14:20 hs.

2.2.1 Definición y ponderación de puntos críticos

- Cada participante deberá escribir, en los formularios que se le han entregado a tal fin, los principales problemas o puntos críticos que a su criterio enfrenta el sistema de tratamiento de residuos sólidos. (10´).14:20 a 14:30 hs.

- Terminado el trabajo individual cada integrante leerá para el resto del grupo sus problemas y aquellos que sean comunes o que sean consensuados se anotan en el rotafolio. El Coordinador expondrá un listado de problemas o puntos críticos técnicos, institucionales, económicos y sociales detectados en el relevamiento y repartirá la planilla de calificación de los mismos a la que se agregarán los que surgieron del punto anterior que corresponda. El grupo calificará los distintos puntos críticos llenando en conjunto la planilla, ordenada en forma temática (técnica, económica, institucional, educación y capacitación, social y de comunicación). (Esto podría permitir organizar la colaboración de los especialistas en cada grupo ya se evitaría el tratamiento simultáneo de la misma temática).

- Completada la calificación de los puntos críticos se acordarán aquellos que el grupo considera prioritarios para analizarlos en profundidad. Se propone limitar a 4 ó 5 puntos críticos. 14:30 a 15:30 hs.

Break 15:30 a 16:00 hs.

Realizar la puesta en común de puntos críticos a nivel coordinadores.

2.2.2 Identificación de principales causas

- En el formulario entregado anotará la o las causas a las que atribuye dichos puntos críticos prioritarios (10')*16:00 a 16:10 hs.

  * *Para la selección de problemas y estrategias se podrá usar como material de consulta el documento entregado con las exposiciones de los conferencistas.*

- Terminado el trabajo individual cada integrante leerá para el resto del grupo su listado para cada punto crítico. Los demás expresarán su acuerdo o desacuerdo y las causas consensuadas para cada punto crítico se anotarán en el rotafolio.

Los temas comunes se marcan tipo escrutinio para indicar cuantas coincidencias tuvieron.16:10 a 17:00 hs.

2.2.3 Desarrollo de posibles soluciones

- En el formulario entregado se anotarán las posibles soluciones y/o estrategias de abordaje para lograr dichas soluciones. (10') *17:00 a 17:10 hs.

  * Para la selección de problemas y estrategias podrá usar como material de consulta el documento entregado con las exposiciones de los conferencistas.

- Terminado el trabajo individual cada integrante leerá para el resto del grupo su listado para cada punto crítico. Los demás expresarán su acuerdo o desacuerdo y las causas consensuadas para cada punto crítico se anotarán en el rotafolio.

Los temas comunes se marcan tipo escrutinio para cuantas coincidencias tuvieron.
7:10 a 17:30 hs.

- Calificar las soluciones planteadas (óptima, muy buena, buena, regular) y sus niveles de factibilidad (desde los componentes técnico, ambiental, institucional, legal, económico y social) de acuerdo con la planilla adjunta.

- Una vez terminado el paso anterior se procederá a conformar con ellas un orden de prioridades o, cuando así surja, un orden de causas y efectos (algo planteado como un problema puede a su vez ser el efecto o la causa de otro problema).

- A continuación se anotarán las estrategias de solución, comenzando con aquellas que hay acuerdos y después analizando aquellas en las que hay dudas y por último aquellas donde hubo desacuerdos. Se intentará arribar a consensos, pero en caso de no ser posible sólo se anotarán aquellas en que hubo acuerdo de mayoría y se dejará constancia de la disidencia. 17:30 a 18:30 hs.

- Finalizado el trabajo de discusión se volcará en una hoja de rotafolio las conclusiones a las que se arribó para ser expuestas en trabajo plenario con los otros grupos. (20').

2.3 Segunda parte del taller

Se desarrolla en la mañana del 7/8/06 9:00 a 12:30 hs.
Completar tareas pendientes de la tarde 9:00 a 10:00 hs.

- Finalizado el trabajo de discusión se volcará en una hoja de rotafolio las conclusiones a las que se arribó para ser expuestas en trabajo plenario con los otros grupos. 9:00 a 10:00 hs.

❖ Puesta en común: 10:00 a 12:30 hs.

➢ Conformación del grupo grande

- Lo integrarán todos los participantes al taller. De 10:00 a 11:30 hs. los voceros expondrán. En la etapa de debate (11:30 a 12:30 hs.) podrán intervenir todos los participantes en igualdad de condiciones para consensuar las soluciones a incluir en la guía estratégica.

➢ Funcionamiento

- El vocero de cada grupo informará al resto de los participantes al taller sobre los puntos críticos analizados, sus causas y las soluciones a las que arribó su grupo, las dificultades que se presentaron, las dudas que quedaron y como lograron los acuerdos. A continuación leerá las conclusiones (y de ser necesario las disidencias que no pudieron disiparse). Se trabaja con los tres rotafolios, en el primero se listan los puntos críticos, en el segundo las causas y en el tercero las soluciones propuestas.

- Se pasará a una etapa de debate para intentar consensuar las soluciones propuestas, exponiendo las razones a favor y en contra de cada postura. (siguiendo la secuencia: primero los acuerdos por consenso y luego los acuerdos por mayoría con constancia de las disidencias).

2.4 Tercera parte del taller (14:00 a 15:30 hs.)

- Cada grupo desarrolla una guía de planeamiento estratégico ordenando las soluciones planteadas en la etapa anterior y evaluando los recursos necesarios y la factibilidad de obtenerlos (14:00 a 14:45 hs.).

- Posteriormente se elaborará la guía de planeamiento estratégico consensuada entre los 3 grupos, (14:45 a 15:30 hs.).

- Se elaborará una Guía Preliminar de Planeamiento Estratégico que sirva como base para la definición de acciones futura en el marco del Plan de Manejo Integral de los Residuos Sólidos de la Provincia*.

- La guía deberá contener propuestas para los siguientes aspectos:

  - Marco Económico
  - Marco Legal e Institucional
  - Marco Técnico
  - Marco Socio Económico
  - Marco Ambiental
  - Marco Educativo (capacitación personal y población)
  - Marco Informativo (comunicación social)

**La guía definitiva se confeccionará durante el segundo Taller.*

Break: 15:30 a 16:00 hs.

2.5 Plenario de cierre

Se desarrolla en la tarde del 7 de septiembre, 16:00 a 18:30 hs.

Integrantes: Todos, incluidos los profesionales de la Consultora que se encuentren presentes.

Conformación del Grupo Asesor. 16:00 a 17:30 hs.

El Grupo Asesor deberá constituirse en un importante y necesario elemento de vinculación entre la comunidad y este Consorcio Consultor y un factor de influencia sobre esa comunidad para asegurar la toma de conciencia y así lograr un adecuado consenso sobre la óptima solución para los problemas de gestión de la higiene urbana en todo el ámbito provincial. Además deberá cumplir un rol de asesoramiento sobre aspectos propios de los ámbitos provincial y municipal. Deberá incluir responsables de instituciones vinculadas directa e indirectamente al servicio con capacidad para aportar soluciones para un desarrollo sustentable de la gestión.

Para la conformación del Grupo Asesor, se puede elegir dos estrategias complementarias para constituirlo:

- A propuesta de los propios interesados, previa aprobación de los presentes.
- Por elección de los participantes del taller.

Tanto para la confección de la Guía de Planeamiento Estratégico como para la conformación del Grupo Asesor se estima conveniente tener en cuenta todos los antecedentes disponibles entre ellos los lineamientos del Plan Modelo del Co.Pro.Ba.

Exposición de las conclusiones y plan estratégico alcanzado. Elaborar la síntesis de las exposiciones y las conclusiones como documento final del taller. 17:30 a 18:30 hs.

Agradecimientos y cierre. 18:30 a 19: hs.

3 METODOLOGÍA PARA EL PLANTEO DE ESTRATEGIAS

Trabajando en equipo y analizando las soluciones planteadas y su valoración, se deberá conducir la elaboración de un plan de estrategias atendiendo los siguientes aspectos:

- Medidas no estructurales
  - Educación
  - Difusión o comunicación (promoción de actitudes, destacar resultados)

- Capacitación
- Institucionales
- Legales

- Medidas estructurales

  - Separación en origen
  - Plantas de separación
  - Estudio del mercado de material recuperado y de las condiciones fijadas a los mismos por los usuarios finales.
  - Rellenos de disposición final
  - Recolección
  - Barrido y limpieza

- Temas especiales

  - Escombros
  - Poda
  - Residuos peligrosos (patogénicos, agroquímicos, etc.).

- Secuencia de desarrollo de las medidas

  - Por etapas
  - Por objetivos

Es importante destacar que cualquier estrategia que se plantee deberá considerar objetivos alcanzables de corto plazo (paso a paso) y la sustentabilidad en el tiempo de las medidas adoptadas.

4 FUNCIÓN DE LOS COORDINADORES

Los coordinadores tendrán las siguientes funciones:

- Participar en la composición de los grupos cuidando que en cada uno de ellos haya interesados en los distintos temas.
- Incentivar la participación de todos los integrantes de los grupos.
- Hacer observar la integración de todos los ejes temáticos.
- Actuar como facilitador de la comprensión de lo expresado por cada participante.
- Solicitar la participación de los expertos en cada tema cuando considere necesaria alguna aclaración teórica (que estarán a disposición en un lugar accesible a los distintos grupos). Para ello primero tendrá que decodificar la demanda a fin de que la intervención del consultor no sea demasiado larga interfiriendo en la consecución de los objetivos.
- Deberán centrar el foco de discusión cada vez que sea necesario.
- Intervendrán en caso de que se susciten conflictos.

- Facilitará la búsqueda de consensos, para lo cual dará pautas que ayuden a dirimir posibles posturas antagónicas.

- Regularán conjuntamente las presentaciones y debates durante la puesta en común y el Plenario.

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 4

DESARROLLO DEL TALLER

1 DESARROLLO DEL TALLER

1.1 Introducción

Tal cual lo establecido en los Términos de Referencia (TdeR) el Proyecto ATN/IA-8953-AR de Colaboración Público-Privada para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en La Pampa, Argentina, en la Tarea 2, se desarrolló el Primer Taller de Desarrollo de Estrategias.

Este fue realizado contando con la colaboración de la Subsecretaría de Ecología de la Provincia, conjuntamente con el Equipo Técnico de la Consultora. El Taller se desarrolló en la Ciudad de Santa Rosa, los días miércoles 6 y jueves 7 de setiembre de 2006.

1.2 Planificación del Taller

Se realizaron las actividades de planificación y organización del Taller en forma coordinada con la Subsecretaría de Ecología de la Provincia. Para ello, se realizaron sucesivas reuniones en las ciudades de General Pico y Santa Rosa, con funcionarios de la mencionada Subsecretaría, y con importantes referentes políticos e institucionales de la Provincia.

Las tareas de planificación del Taller, consistieron en:

- Reuniones del Grupo Consultor para la definición y determinación de la metodología de trabajo en el Taller.
- Definición de los objetivos y alcances del Taller teniendo en cuenta los Términos de Referencia.
- Organización de la logística del Taller (sistemas de audio y proyección de imágenes, catering y elementos necesarios para su realización).
- Preparación de las presentaciones de los distintos expertos (técnicos, económicos, jurídicos y sociales).
- Desarrollo de la metodología de Taller para participación de los asistentes al evento.
- Designación del coordinador del Taller y de los coordinadores de los grupos asistentes.
- Establecimiento de los contenidos y duración del Taller, según lo establecido en los TdeR.

1.3 Organización del Taller

Las actividades de organización propiamente dichas del Taller, fueron realizadas en forma conjunta entre el Consorcio Consultor y la Subsecretaría de Ecología de la Provincia.

Dentro de las actividades comprendidas en la organización, la Subsecretaría cursó invitaciones para participar del Taller a representantes de organismos del estado provincial, de todos los municipios y comisiones de fomento, del Consorcio Provincial de la Basura (COPROBA), del Gobierno de Italia, del Banco Interamericano de Desarrollo (estos dos últimos en su carácter de donante y de administrador respectivamente de los fondos para el proyecto), de la Universidad de La Pampa, de ONGs, de empresas vinculadas con la prestación de servicios de higiene urbana en la provincia y de los medios locales de difusión. (Ver Anexo 1 – Invitaciones Cursadas, Formulario de Inscripción para el Taller y Ejes Temáticos).

El Equipo Técnico del Consorcio Consultor desarrolló la coordinación del Taller designándose Coordinadora a la Ing. Marcela De Luca, y coordinadores de los grupos a los Ingenieros Néstor Giorgi, Jorge Marcolini y Alejandro Valla.

1.4 Invitaciones y Participantes

Se llevó a cabo una convocatoria amplia, que incluyó a representantes de los distintos sectores públicos y privados de la Provincia que fueron previamente seleccionados por las autoridades provinciales y por el Equipo Consultor. En el Anexo 2**,** se presenta el Listado de Personas y Organizaciones Gubernamentales y No Gubernamentales invitadas al Primer Taller; y el listado de los integrantes del Grupo Consultor.

El listado de invitados contempló a los siguientes actores sociales, políticos y ambientales de la provincia, a saber:

- Representantes de los gobiernos provincial y municipales; cooperativas provinciales; ONG ambientalistas, empresas vinculadas con el manejo de RSU.

- Representantes de universidades y académicos, de establecimientos educativos y de salud y otros relacionados con los temas a tratar.

2 Metodología del Taller

2.1 Presentación

La presentación del Taller fue realizada por el Equipo Consultor según el siguiente esquema de trabajo:

- Exposición sucinta de la información recopilada y evaluada por el Equipo de Trabajo de la Consultora (puntos principales en los aspectos técnicos, sociales, ambientales, económicos, institucionales de MRSU).

- Explicación de la metodología de trabajo y de los objetivos del Taller.

Completada las presentaciones, se realizó el agrupamiento de los participantes, tomando en cuenta representaciones mixtas y heterogéneas (para agilizar la tarea la coordinación preparó un listado de los integrantes de cada grupo, seleccionados a partir del formulario de inscripción), se determinó una cantidad de 10 a 15 personas por grupo para permitir la participación activa de los distintos representantes.

2.2 Cronograma del Taller

La duración del Taller fue de dos jornadas completas, según el siguiente cronograma:

Primer Día	
08:30 a 09:30	Recepción de Participantes
09:30 a 11:00	Presentaciones de Expertos
11:00 a 11:30	Intervalo
11:30 a 12:30	Continuación de Presentaciones
12:30 a 14:00	Intervalo para Almuerzo
14:00 a 15:00	Presentación del Estudio de Calidad y Generación de Residuos.
15:00 a 16:30	Trabajo Grupal
16:30 a 17:00	Intervalo
17:00 a 18:30	Continuación del Trabajo Grupal

Segundo Día	
09:00 a 9:30	Puesta en Común de los Principales Aspectos Críticos encontrados y las posibles causas.
09:30 a 10:30	Continuación del Trabajo Grupal (Determinación de Soluciones y Necesidades de Recursos)
10:30 a 11:00	Intervalo
11.00 a 12:30	Continuación del Trabajo Grupal (Determinación de Soluciones y Necesidades de Recursos)
12:30 a 14:00	Intervalo para Almuerzo
14:00 a 15:30	Plenario (Puesta en Común)
15:30 a 16:00	Intervalo
16:00 a 17:00	Continuación del Plenario (Puesta en Común) – Definición Lineamientos del Plan Estratégico.
17:00 a 17:30	Definición del Grupo Asesor - Formación Grupo Asesor
17:30 a 18:30	Cierre del Taller

2.3 Actividades Desarrolladas

Las actividades del Taller comenzaron con una apertura, realizada por las Autoridades Provinciales, con palabras de bienvenida pronunciadas por la Sra. Subsecretaria de Ecología de la Provincia, Dra. María Victoria Campo.

A continuación el Ing. Jorge Marcolini, Coordinador del Estudio, por parte del Consorcio, se refirió a la gestación del proceso que culminara con la firma del contrato de consultoría y el comienzo de las tareas. Asimismo explicó los objetivos del trabajo y el alcance de las tareas a realizar por el Consorcio Consultor.

Luego, durante la mañana, los responsables de las diferentes áreas técnicas del equipo de trabajo realizaron una exposición de los aspectos relevantes de la información obtenida en estos primeros dos meses de trabajo (relevamientos de campo y recopilación de información secundaria), en relación con los servicios de higiene urbana en diferentes localidades de la Provincia: la Ing. Marcela De Luca expuso sobre aspectos ambientales y técnicos de los servicios; el Lic. Andrés Juan, sobre consideraciones económicas de los servicios; la Dra. Andrea Barda en relación con aspectos institucionales y de normativa, el Lic. Jorge Ferreyra sobre aspectos socioeconómicos y el Dr. Giulio Facchi sobre la aplicación de la experiencia en la gestión de los residuos urbanos, en el ámbito de la Comunidad Europea, en la realidad de la Provincia de La Pampa.

Asimismo, en estas jornadas, acompañaron a los mencionados especialistas, el Ing. Natalio Levy, Director del Proyecto; los Ings. Néstor Giorgi y Alejandro Valla,

integrantes del área de Infraestructura y Manejo de Residuos Sólidos; la Lic. Irene Peisker, del área de Aspectos Sociales; la Lic. Catalina Scagliusi y el Técnico Luciano Espíndola en tareas de coordinación de la organización del Taller.

Un resumen de los contenidos de las presentaciones realizadas por los expertos que participaron en el Taller, se presentan en el Anexo 5.

Por la tarde, se realizó la presentación del Estudio de Calidad y Generación de los Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de La Pampa, desarrollado dentro del marco del presente trabajo. Durante ésta, se presentaron los resultados preliminares de la composición física de los RSU, así como la determinación de la producción *per capita* en la provincia, a partir de los muestreos y análisis de campo realizados.

Asimismo, en el Anexo 6, se adjuntan las grabaciones de las presentaciones realizadas por los expertos del Grupo Consultor.

2.4 Participantes del Taller

Del trabajo de Taller propiamente dicho, participaron 33 personas, y se constituyeron tres grupos de trabajo. Los coordinadores de estos grupos fueron los Ingenieros Néstor Giorgi, Jorge Marcolini y Alejandro Valla. En el Anexo 7, se presenta el Listado de los Participantes del Taller ordenados de acuerdo con los grupos en cuales estuvieron trabajando.

2.5 Mecánica del Taller – Trabajo Grupal

Luego de finalizadas las presentaciones del Grupo Consultor, comenzaron las actividades propiamente dichas del Taller. En el Anexo 3, se presenta la Metodología utilizada para el desarrollo del Taller.

El trabajo en el Taller fue de tipo participativo y se llevó adelante a partir de un esquema de identificación de puntos críticos relacionados con los servicios, que incluyó aspectos de Servicios; Económicos y Financieros; Administrativos y de Personal; de Infraestructura, Instalaciones y Equipamientos para el tratamiento y disposición final de los RSU; Legales; Institucionales; y de Planificación de los Servicios y Participación Pública.

Cada grupo contó con un facilitador y coordinador que trabajó los aspectos de la dinámica grupal y en la generación de los debates internos.

Luego de esta identificación preliminar se solicitó a los participantes la ponderación de cada aspecto, según su grado de criticidad. Asimismo, los participantes realizaron su propia enunciación de problemas sobre los servicios de higiene urbana en diferentes municipios de la provincia.

Luego, cada Coordinador realizó la puesta en común de su grupo y la enunciación de los aspectos críticos que se analizarían en cada grupo, para identificar sus causas, las posibles mejoras o soluciones y los recursos (humanos, materiales, financieros, legales y otros) necesarios para dar respuesta a la problemática planteada, estableciendo además un ordenamiento basado en la importancia relativa considerada.

Al día siguiente, en cada uno de los grupos, y siempre con la coordinación ejercida por miembros del Grupo Consultor, se continuó con el trabajo de búsqueda de soluciones, así como la identificación de los requerimientos de recursos.

En el Anexo 8, se presenta el Registro Fotográfico de las actividades desarrolladas durante las Presentaciones y el Taller.

2.5.1 Material Entregado

Previo al comienzo, se entregó a cada uno de los participantes, un listado con los aspectos negativos o deficientes de la prestación de los servicios –puntos críticos-, ordenados por sus tipologías (técnicos, económicos, sociales, legales, institucionales, ambientales), detectados por los profesionales del equipo de trabajo en oportunidad de los relevamientos realizados en esta etapa de los estudios. (Ver Anexo 3 – Metodología del Taller).

2.6 Puesta en Común de los Hallazgos del Taller

Culminando los dos días de trabajo, se llevó a cabo una Sesión Plenaria, en la cual participaron todos los integrantes de los grupos, así como los coordinadores y los expertos, donde se discutieron y consensuaron los problemas planteados, las causas y las soluciones propuestas, que darán origen a los Lineamientos de la Guía de Planeamiento Estratégico para el Manejo de los Residuos Sólidos Municipales de la Provincia.

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 5

DOCUMENTOS PRESENTADOS EN EL TALLER

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

Colaboración Público-Privada para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos en La Pampa

FONDO ITALIANO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO - BID

Santa Rosa, 6 y 7 de Septiembre de 2006

SUBSECRETARÍA DE ECOLOGÍA

Av. Luro 700 1er. Piso Santa Rosa | Contacto: ecopam@lapampa.gov.ar

La Ley Provincial de Ministerios (1666, promulgada en 1996) crea la Subsecretaría de Ecología con dependencia directa del Poder Ejecutivo.

"Si bien la preservación del ambiente y la conservación de los recursos naturales es y debe ser tarea del conjunto de la sociedad, se creyó conveniente crear la Subsecretaría de Ecología a efectos de planificar desde el gobierno las medidas que amparen los intereses colectivos, para lograr una acabada especialización que aporte una mejor calidad de vida".

Sr. Gobernador Dr. Rubén H. Marín

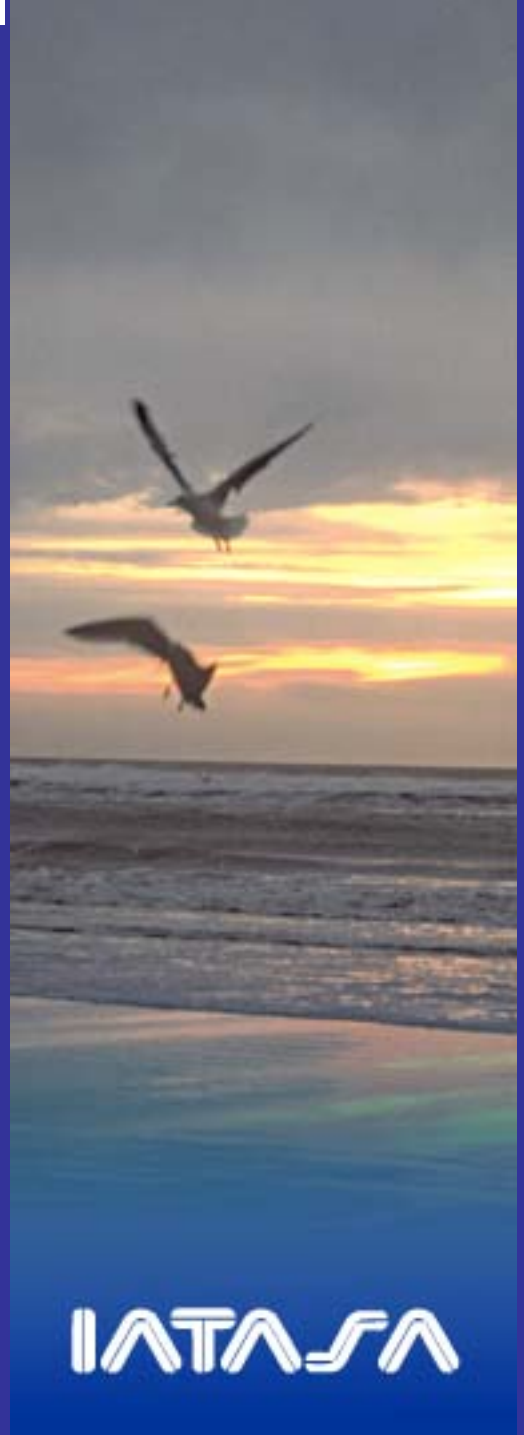
Studio Tecnico Italiano Progettazioni Estero S.p.A. – Roma - Napoli

Web: http://www.stipespa.it | Contacto: stipe@iol.it (Roma)

Prestaciones Profesionales y de Consultoría

STIPE se encuentra operando desde hace 30 años en el campo de los proyectos civiles (caminos, ferrocarriles, aeropuertos, e infraestructura en general)

La Sociedad está ampliando su actividad en todos los campos de la ingeniería civil gracias a un staff de profesionales y técnicos altamente calificados y con comprobada experiencia internacional; se vale de un seleccionado grupo de consultores especializados, con los que ha consolidado una multidisciplinaria relación de colaboración



Ingeniería y Asistencia Técnica Argentina Sociedad Anónima de Servicios Profesionales

http://www.iatasa.com.ar/ambiental | Contacto: iatasa@iatasa.com.ar

Cuatro décadas consagradas al Estudio, Proyecto y Dirección de Obras

IATASA es una de las principales consultoras argentinas y ha participado en el estudio, diseño y dirección de los más importantes proyectos de infraestructura en el país y en otros países en América Latina: Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay, desarrollando también su actividad integrando y liderando consorcios, asociada con firmas consultoras internacionales

IATASA

Objetivos y tareas previstas en el estudio

Ing. Jorge Marcolini

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

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

- Fondo Italiano para el Desarrollo Sustentable
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Consorcio Provincial para la Basura (CO.PRO.BA.)
- Precalificación: Agosto de 2005
- Lista corta: Enero de 2006
- Cierre del concurso: Marzo de 2006
- Firma del contrato: Junio de 2006
- Finalización del trabajo: Julio de 2007

OBJETIVOS GENERALES

- Apoyar los esfuerzos realizados por los involucrados en La Pampa para mejorar los servicios de manejo de residuos sólidos y para solucionar un problema ambiental y de salud.
- Identificar una solución para el problema de la recolección y eliminación de residuos sólidos que resulte económica, social, ambiental e institucionalmente sustentable.
- En momentos de agudas restricciones financieras, planificar y preparar el terreno para lograr apoyo financiero de fuentes gubernamentales y privadas externas para la fase de implementación del proyecto.
- Desarrollar un proyecto para la potencial cooperación pública/privada entre Italia y Argentina.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar los estudios de factibilidad técnica, financiera, ambiental, social e institucional requeridos para diseñar un esquema integral de manejo de residuos sólidos para la provincia.
2. Identificar fuentes de apoyo financiero dentro de la estructura del gobierno italiano que podrían estar interesadas en ofrecer apoyo al país y a la provincia.
3. Identificar emprendedores privados (italianos y argentinos) potencialmente interesados en invertir capital de riesgo y servicios especializados en Argentina.
4. Diseñar un Plan de Negocios para la fase de inversión que podrían presentarse para consideración de organismos o fondos multilaterales de inversión y sus socios potenciales gubernamentales o privados.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 - ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

1 EVALUACIÓN DE BASE

- Recopilación de la información básica.
- Desarrollo de un inventario de generadores de Residuos Sólidos (RS)
- Desarrollo de Estudio de Calidad de los RS. Elaboración del Diagnóstico de la situación actual de la gestión de RS en la Argentina.
- Análisis de las tendencias en la prestación de los servicios de gestión de RS.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 - ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

2 1er. TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

- Actuar como disparador de inquietudes e ideas de los distintos actores involucrados en el manejo integral de residuos sólidos en la Provincia.
- Generar un espacio de encuentro para que los sectores participantes tomen conocimiento de lo realizado

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 - ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

3 DESARROLLO DE OPCIONES, DISEÑO Y EVALUACIÓN PARA LA MEJORA DE OPERACIONES DE MANEJO DE RESIDUOS

- Desarrollar y evaluar las diferentes alternativas de operaciones de manejo de residuos que jerarquicen las actividades de recuperación en origen y minimización, y el reciclado de los RS, de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones arribadas luego del Primer Taller de Desarrollo de Estrategias, y de las conclusiones y recomendaciones resultantes del Diagnóstico del Actual Manejo desarrollado en la Tarea 1 (Evaluación de Base).

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 - ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

4 DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE REDUCCIÓN Y RECICLADO DE RESIDUOS

- Desarrollar acciones tendientes a la minimización de la generación de residuos sólidos y el aumento del volumen de materiales potencialmente reciclables, para:
  - Maximizar vida útil de los sitios de disposición
  - Aprovechar los materiales con alto valor de reventa

5 MEJORA EN LA RECUPERACIÓN DE COSTOS

- Diseñar mecanismos orientados a mejorar la recuperación de los costos generados por la prestación del servicio de recolección, tratamiento y disposición de residuos.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1 - ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

6 OPCIONES PARA LAS ÁREAS OPERATIVAS

- Determinación de regiones o áreas operativas apropiadas para el manejo de residuos teniendo en cuenta sinergías entre las localidades próximas, maximizando recursos y aprovechando economías de escala.

7 OPCIONES INSTITUCIONALES Y ORGANIZATIVAS

- Actualizar, integrar y desarrollar la ingeniería jurídica dotándola de los elementos en la materia necesarios para la implementación del Proyecto.

8 OPCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y CIERRE DE BASURALES

- Relevamiento, desarrollo de un inventario y clasificación de los vertederos no controlados y/o basurales según su potencial peligrosidad.

- Definición de las necesidades y desarrollo de lineamientos para la rehabilitación y cierre de los vertederos no controlados y/o basurales según la clasificación precedente.

9 2do. TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

- Debatir el documento preliminar de estrategias (1er. Taller) de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Provincia de La Pampa.
- Continuar con el “Diálogo Ambiental” entre los sectores involucrados a fin de mantener un proceso abierto de consensos multisectoriales para avanzar en las estrategias de manejo.
- Consolidar el Grupo Asesor como interlocutor válido para el monitoreo y asesoramiento en los temas claves del MIRS.
- Analizar alternativas de financiamiento de organizaciones públicas y privadas que podrían estar interesadas en proveer financiamiento para el desarrollo de las estrategias MIRS.
- Debatir y acordar inversiones prioritarias en el sector de residuos sólidos y explicitar las mismas en forma de un Plan de Negocios a presentar a socios privados, a fondos de inversión u organismos multilaterales de crédito o inversión.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2
IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES DONANTES EXTERNOS

10 **Relevamiento de fuentes gubernamentales potenciales de apoyo entre los organismos italianos.**

- Preparar una lista de potenciales instituciones públicas y privadas, fundaciones y organismos que podrían estar interesadas en proveer financiamiento para aquellos componentes del proyecto que no pudieran ser cubiertas a través de financiamiento privado.

11 **Informe sobre opciones.**

OBJETIVO ESPECÍFICO 3
IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES SOCIOS PRIVADOS

12 **Relevamiento de empresarios italianos.**

- Búsqueda de sociedades y empresarios privados que podrían estar interesados en formar parte de una sociedad con empresarios locales para el MIRS.

13 **Identificación de potenciales socios privados locales.**

- Búsqueda de sociedades y empresarios privados locales que podrían estar interesados en formar parte de una sociedad con empresarios italianos para el MIRS.

14 **Informe sobre opciones.**

15 **Implementación de la modalidad de asociación.**

- Brindar apoyo a la Provincia para definir, desde el punto de vista legal, administrativo y contractual, el modo para poner en ejecución el sistema de manejo integral de residuos sólidos definido en las tareas precedentes. Se actualizarán diferentes estructuras organizativas aplicadas en casos similares en Italia y en otros países y se evaluará en forma conjunta con el Cliente la mejor estructura.

16 **Desarrollo del plan de negocios.**

- Proveer asistencia a los socios del sector privado seleccionados y a los sectores involucrados de la provincia para desarrollar un plan de negocios preliminar para presentar ante los organismos financieros a fin de obtener financiamiento.

17 Sistema de información geográfica.

- Poner a disposición una base de datos jerarquizada, con toda la información obtenida y los resultados del trabajo objeto de este concurso.

MUCHAS GRACIAS

Ing. Jorge Marcolini

STIPE | Studio Tecnico Italiano Progettazioni Estero S.p.A.

IATASA | Ingeniería y Asistencia Técnica Argentina Sociedad Anónima de Servicios Profesionales

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

Marco Jurídico Institucional

Dra. Andrea Barda

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

MUNICIPIOS: RESPONSABILIDAD PRIMARIA SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

PROVINCIAS: RESPONSABLES DE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y EL AMBIENTE, PROVENIENTES DE UN INADECUADO MANEJO DE LOS RSU.

NACION: RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RSU.

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

ESTRATEGIA NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

-EGIRSU-

FIN: CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA SALUD DE LA POBLACIÓN, ENTENDIDA EN SU SENTIDO MÁS AMPLIO, Y A LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PRINCIPIOS EGIRSU

DISMINUCIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS RESIDUOS A GENERAR Y DISPONER CON APLICACIÓN DE PROCESOS DE MINIMIZACIÓN Y VALORIZACIÓN

DISPOSICIÓN FINAL DE RSU EN FORMA SUSTENTABLE, A TRAVÉS DE LA PUESTA EN MARCHA DE RELLENOS SANITARIOS APROPIADOS Y DE LA ERRADICACIÓN Y POSTERIOR CLAUSURA DE BASURALES A CIELO ABIERTO

PRIORIZACIÓN DE TAREAS

- REDUCCIÓN Y VALORIZACIÓN DE RSU
- IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RSU
- CLAUSURA DE BASURALES A CIELO ABIERTO
- RECOPILACIÓN, PROCESAMIENTO Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN
- COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

MARCO JURÍDICO

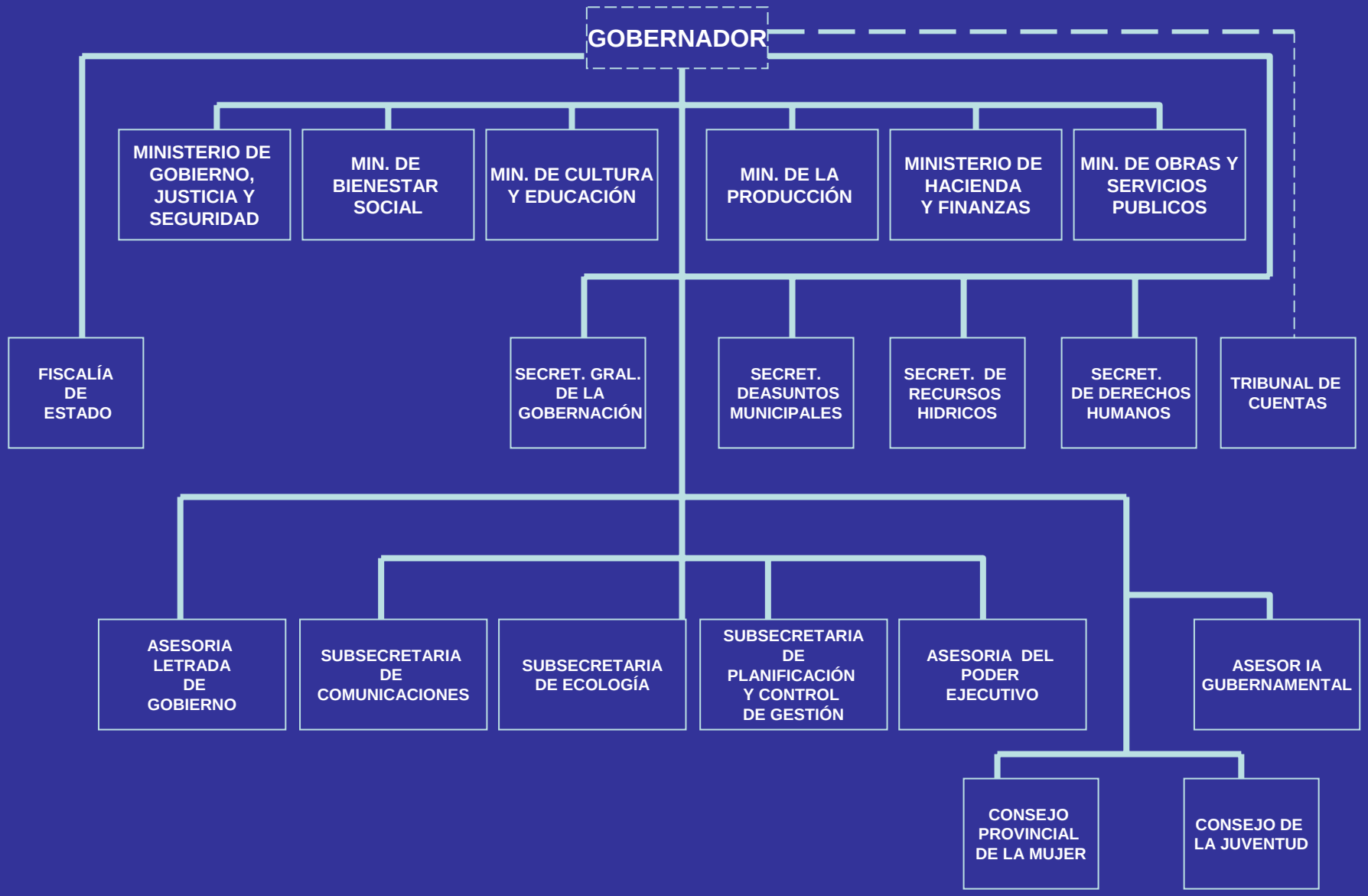
CONSTITUCIÓN NACIONAL

- LEY Nº 26.011 (B.O. 17/01/05) CONVENIO DE ESTOCOLMO
- LEY Nº 25.916 (B.O. 7/09/04) PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DOMICILIARIOS
- LEY Nº 25.831 (B.O. 7/01/04) RÉGIMEN DE LIBRE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA AMBIENTAL.
- LEY Nº 25.688 (B.O. 3/01/03) RÉGIMEN AMBIENTAL DE AGUAS.
- LEY Nº 25.675 (B.O. 28/11/02) LEY GENERAL DEL AMBIENTE.
- LEY Nº 25.612 (B.O. 29/07/02) PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS.
- LEY Nº 25.278 (B.O. 3/08/00) CONVENIO DE ROTTERDAM.
- LEY Nº 24.051 (B.O. 17/01/92) Y DECRETO REGLAMENTARIO Nº 831/93 (B.O. 3/05/93) RESIDUOS PELIGROSOS.
- LEY Nº 23.922 (B.O. 24/04/91) CONVENIO SOBRE EL CONTROL DE MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS DE DESECHOS PELIGROSOS Y SU ELIMINACIÓN, SUSCRIPTO EN BASILEA , SUIZA.
- LEY Nº 22.428 (B.O. 20/03/81) FOMENTO A LA CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS.
- LEY Nº 20.284 (B.O. 3/05/73) PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS DEL AIRE.
- RES. SDSyPA Nº 528/01(Fecha de sanción: 4/05/01) EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE GASES.

MARCO INSTITUCIONAL

EL SOPORTE INSTITUCIONAL NACIONAL DE LA ENGIRSU ES LA SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE. EN TANTO SON LAS PROVINCIAS Y SUS MUNICIPIOS LOS RESPONSABLES DE SU IMPLEMENTACIÓN UTILIZANDO, DE SER NECESARIO, SISTEMAS DE REGIONALIZACIÓN NO SOLO APLICABLES A LA DISPOSICIÓN FINAL, SINO TAMBIÉN AL PROCESAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

NIVEL PROVINCIAL



CONSTITUCIÓN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

ARTICULO 18:
TODOS LOS HABITANTES TIENEN DERECHO A VIVIR EN UN AMBIENTE SANO Y ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO, Y EL DEBER DE PRESERVARLO.
ES OBLIGACIÓN DEL ESTADO Y DE TODA LA COMUNIDAD PROTEGER EL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES PROMOVIENDO SU UTILIZACION RACIONAL Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA. LOS PODERES PUBLICOS DICTARÁN NORMAS QUE ASEGUREN :

A) LA PROTECCIÓN DEL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y LA ATMÓSFERA,
B) UN ADECUADO MANEJO Y UTILIZACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS,
C) UNA COMPATIBILIZACIÓN EFICAZ ENTRE ACTIVIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y URBANISTICA Y EL MANTENIMIENTO DE LOS PROCESOS ECOLÓGICOS ESENCIALES,
D) LA PRODUCCIÓN, USO, ALMACENAJE, APLICACIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE ELEMENTOS PELIGROSOS PARA LOS SERES VIVOS, SEAN QUÍMICOS, FÍSICOS O DE OTRA NATURALEZA,
E) LA INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TODOS LOS NIVELES DE ENSEÑANZA.

SE DECLARA A LA PAMPA ZONA NO NUCLEAR CON EL ALCANCE QUE UNA LEY ESPECIAL DETERMINE EN ORDEN A PRESERVAR EL AMBIENTE.
TODO DAÑO QUE SE PROVOQUE AL AMBIENTE GENERARÁ LA RESPONSABILIDAD CONFORME LAS REGULACIONES LEGALES VIGENTES O QUE SE DICTEN.

CONSTITUCIÓN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

ARTICULO 18:
LOS SERVICIOS PÚBLICOS PERTENECEN ORIGINARIAMENTE AL ESTADO PROVINCIAL O MUNICIPAL Y SE PROPENDERÁ A QUE LA EXPLOTACIÓN DE LOS MISMOS SEA EFECTUADA PREFERENTEMENTE POR EL ESTADO, MUNICIPIOS, ENTES AUTÁRQUICOS O AUTÓNOMOS, O COOPERATIVAS DE USUARIOS EN LOS QUE PODRAN INTERVENIR LAS ENTIDADES PÚBLICAS.

SE PODRAN OTORGAR CONCESIONES A PARTICULARES Y ESTAS SE ACORDARAN PREVIA LICITACIÓN DE CARÁCTER PUBLICO Y CON EXPRESA RESERVA DEL DERECHO DE REVERSIÓN POR LA PROVINCIA O LOS MUNICIPIOS EN SU CASO, QUIENES EJERCERÁN UN CONTRALOR ESTRICTO RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE LA CONCESIÓN.

UNA LEY ESPECIAL DETERMINARÁ LAS FORMAS Y CONDICIONES DE LA EXPLOTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS POR LA PROVINCIA, LAS MUNICIPALIDADES Y CONCESIONARIOS Y DEMÁS ENTIDADES AUTORIZADAS A PRESTARLOS.

MARCO JURÍDICO

LEY Nº 2085 - ADHESIÓN AL CONSEJO FEDERAL DE MEDIO AMBIENTE (COFEMA)
LEY Nº 1494 - RATIFICA PACTO FEDERAL AMBIENTAL
LEY Nº 1914, D.R. 2139/03, D.R. 458/05, D.R. 298/06 - PROTECCIÓN DEL AMBIENTE
LEY Nº 1466, D.R. 2054/00 – ADHESIÓN LEY Nº 24.051 DE RESIDUOS PELIGROSOS
LEY Nº 1663 - DECLARA ZONA NO NUCLEAR LA PROVINCIA DE LA PAMPA
LEY Nº 1586, D.R. 756/97 -RESIDUOS PATOLÓGICOS
LEY Nº 2055, D.R. 2272/04 - GESTIÓN Y ELIMINACIÓN DE PCB's
LEY Nº 1693 - ADHESIÓN LEY Nº 20.284 PREVENCIÓN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
LEY Nº 1640 - CONTROL ROEDORES
LEY Nº 1508 - EFLUENTES LÍQUIDOS
LEY Nº 1396 - EDUCACIÓN AMBIENTAL
LEY Nº 1123 - CÓDIGO DE FALTAS, (art. 91, inc. 4, ap. a.-)
LEY Nº 1074 - ADHESIÓN LEY Nº 22.428, CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS
LEY Nº 1194, D.R.2218/94 - CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE
LEY Nº 1173, D.R. 618/90 - AGROQUÍMICOS
LEY Nº 1321, D.R. 1283/95 - SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS
LEY Nº 1354, D.R. 1925/05 - PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS
LEY Nº 1027, D.R. 193/81 - CONSERVACIÓN Y USO DEL AGUA POTABLE
DECRETO Nº 1380 - INFORMACIÓN AMBIENTAL
DISP. Nº 2/98 - CREACIÓN REGISTRO ORGANIZACIONES AMBIENTALES NO GUBERNAMENTALES

NIVEL MUNICIPAL

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

↓

GESTIÓN DE CARÁCTER ESTRICTAMENTE MUNICIPAL

AUTONOMÍA MUNICIPIAL

MARCO JURIDÍCO

CONSTITUCIÓN NACIONAL
TITULO SEGUNDO: GOBIERNOS DE PROVINCIA
ARTICULO 123:
CADA PROVINCIA DICTA SU PROPIA CONSTITUCIÓN,
... ASEGURANDO LA AUTONOMÍA MUNICIPAL Y REGLANDO SU ALCANCE Y CONTENIDO EN EL ORDEN INSTITUCIONAL, POLÍTICO, ADMINISTRATIVO, ECONÓMICO Y FINANCIERO".

CONSTITUCIÓN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA
SECC. QUINTA : RÉGIMEN MUNICIPAL
TIT. SEGUNDO: ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LOS MUNICIPIOS
ARTICULOS 115, 118, 123, inc. 4),
"SON ATRIBUCIONES Y DEBERES COMUNES ... DICTAR ORDENANZAS Y REGLAMENTOS SOBRE ... HIGIENE, SEGURIDAD...".

CARTA ORGÁNICA MUNICIPAL - LEY Nº 1597
(TIT. I, CAP. I, ART. 1 , CAP. II, ART. 7),

ACUERDOS INTERMUNICIPALES

MARCO JURÍDICO

NIVEL NACIONAL → LEY Nº 25.916, DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DOMICILIARIOS, ART. 7.

NIVEL PROVINCIAL → LEY Nº 1914 DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE, ART. 37.

NIVEL MUNICIPAL → CARTA ORGÁNICA MUNICIPAL - LEY Nº 1597 (TIT. II, CAP. I, SECC, II, ART. 36, INC. 41), COPROBA.

MUCHAS GRACIAS

Dra. Andrea Barda

STIPE | Studio Tecnico Italiano Progettazioni Estero S.p.A.

IATASA | Ingeniería y Asistencia Técnica Argentina Sociedad Anónima de Servicios Profesionales

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

Estudio de Factibilidad Socioeconómica

1er. Etapa – Estudio Exploratorio

Lic. Irene Peisker – Lic. Jorge Ferreyra

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

Metodología de Estudio

A.- SELECCIÓN DE LOCALIDADES

N°	Localidad	Departa-mento	Censo 2001		
			Hab/Viv	Viviendas	Población
1	Santa Rosa	Capital	3.21	30.149	93.924
2	General Pico	Maracó	3.15	16.510	52.414
3	General Acha	Utracán	3.18	3.761	11.830
4	Eduardo Castex	Conhelo	2.81	3.300	9.274
5	Intendente Alvear	Chapaleufú	3.12	2.075	6.474
6	25 de Mayo	Puelen	3.82	1.557	5.948
7	Ingeniero Luiggi	Realicó	2.85	1.503	4.284
8	Quemú – Quemú	Q.-Quemú	2.56	1.394	3.570
9	Arata	Trenel	2.58	433	1.117
	Población Total				**188.667**
	Población Urbana				**242.483**
	Porcentaje s/P.U				**77,80**

B.- RECOLECCIÓN DE DATOS

PRIMERA ETAPA: Estudio Exploratorio – 1er. Taller Desarrollo de Estrategias Julio / Agosto 2006

1.- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Datos e Información Existente en cada municipio de la muestra seleccionada

2.- RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA

Entrevistas abiertas a Informantes Claves: Actores Institucionales – Actores Sociales

SEGUNDA ETAPA: Estudio de Factibilidad

3.- RECOLECCION DE INFORMACIÓN PRIMARIA

GRUPOS FOCALES: Entrevista Grupal con Informantes de la Comunidad - Localidades menores de 15.000 habitantes

ENCUESTA DOMICILIARIA: Muestreo probabilístico por conglomerados localidades mayores de 15.000 habitantes

Ejes temáticos

1. Comportamiento de los generadores de residuos. Valorización del servicio. Autoestima social. Cultura ambiental.
2. Percepción de actores institucionales y sociales sobre aspectos críticos del sistema actual.
3. Costos. Facturación e Ingresos de los operadores por servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos primera aproximación al problema.
4. Capacidad de Pago (CP) y Voluntad de Pago (VP) de los usuarios de los servicios ante un plan de mejoras en el sistema. Primera aproximación al problema.
5. Comunicación social. Educación ambiental y Participación comunitaria (CEP). Situación actual y futura en el plan de manejo integral de residuos sólidos – Provincia de la Pampa.

1 Comportamiento de los generadores de residuos. Valorización del servicio. Autoestima social. Cultura ambiental.

- VALORIZACIÓN DEL SERVICIO
  - El comportamiento social de una comunidad está pautado por la "imagen" que tiene del prestador del servicio.
  - A la falta de reconocimiento social que tiene el manejo de la "basura" se suma:
    * poco conocimiento de los costos
    * poco conocimiento sobre los riesgos de un mal manejo
    - **IMAGEN DEL OPERADOR DE SERVICIOS – GENERAL**

Cooperativa de Servicios	+ buena = Propio -
Empresa Privada	buena = Sin pertenencia
Municipios	- buena = Distante, o "Todo Uso"

    - **IMAGEN DE MUNICIPIOS**

Formulador de Políticas Públicas	= Buena
Administrador de Recursos Públicos	= + Buena
Operador de Servicios Públicos	= - Buena

- **AUTOESTIMA SOCIAL**
  - Como se percibe a sí misma una comunidad local es la BASE para un **CAMBIO DE COMPORTAMIENTO**, **EMPRENDER ACCIONES** Y **GENERAR NUEVOS PARADIGMAS** (Ciudad Limpia un Bien de TODOS – La Basura una Responsabilidad de TODOS – JUNTOS Podemos)
  - 1er. Momento Entrevistas – Emocional = Todo Mal
  - 2do. Momento Entrevistas – Reflexivo = Todo Mejora

  Para Reforzar la Autoestima, y lograr un mayor el Involucramiento de la comunidad en programas de mejoramiento, sería necesario contemplar:

  - **MEJORAR** imagen exterior del prestador del servicio. Es decir presencia de una IDENTIDAD.
  - **INFORMAR** sobre beneficios de un servicio bien brindado y riesgos de un mal manejo en el manejo de los residuos.
  - **CONCIENTIZAR** sobre las posibilidades que brindan los residuos, y por ende la necesidad de un buen manejo.
  - Hacer del cuidado del ambiente una **Bandera Distintiva** de la localidad y/o de la provincia.

- CULTURA AMBIENTAL
  - La **CULTURA** incluye las Producciones Simbólicas, Los Conocimientos, las Prácticas, los Valores, las Creencias, y las Costumbres de una Comunidad.
  - Las **Realidades No Naturales** dan forma a las **Relaciones** Cotidianas y las **Articulaciones** que Establece una **Comunidad** con **el Medio Ambiente** que habita
  - **EL MEDIO AMBIENTE**: Es el Sustento Material de Relaciones y Articulaciones de los distintos Actores de una Comunidad
  - **LA CULTURA AMBIENTAL**: Es la resultante de **Relaciones** y **Articulaciones** entre **Calidad de Vida** y **Calidad del Medio Ambiente** como expresión una **Comunidad**
  - En **La Pampa**:
    - Mayor **CONOCIMIENTO** sobre: Limpieza de la ciudad. Reciclado de los materiales orgánicos . Reúso de materiales orgánicos.
    - Menor **CONOCIMIENTO** sobre: Posibilidades Energéticas Materiales Orgánicos.
    - Poco **CONOCIMIENTO** / Poco Interés: El Destino Final de la Basura

- 60 / 70% de la población adopta **PRACTICAS** orientadas a preservar el **ENTORNO AMBIENTAL** el 30 / 40% restante adopta **PRACTICAS** que no respetan el **ENTORNO**.
  - Un grupo de informantes encuentra correlación positiva entre prácticas no saludables y NSE bajo, que adjudican a poca educación y conocimiento.
  - Otro grupo de informantes generaliza las prácticas no saludables que atacan la calidad del medio ambiente a todos los NSE.
  - Un tercer grupo asigna las malas prácticas a sectores migratorios que llegan con costumbres diferentes.
  - La Valoración del Entorno Ambiental es **SUBJETIVA**. No es un **VALOR** Instalado.
  - Existe “indiferencia”. “No es mi problema” sería la conclusión. Varios informantes institucionales relatan los esfuerzos que se deben realizar para mantener un “nivel de compromiso” de los habitantes para asegurar una ciudad limpia. En cuanto se afloja la vigilancia aparecen los minibasurales en distintos lugares de la ciudad.
  - La basura es Generada por la Comunidad. La mayor o menor eficacia y eficiencia del Operador del Servicio no invalida el hecho de que cada Comunidad Local debe asumir el **CUIDADO** y **PRESERVAR SU HABITAT** como un **VALOR**.

2 Percepción de los actores institucionales y sociales de los aspectos críticos del sistema actual.

- Las problemáticas en relación a la basura se dividen en problemas por mal funcionamiento del servicio y en problemas con origen en prácticas no adecuadas de la población.

- En la valoración de unos y otros, inciden multiplicidad de factores y ponderaciones, que varían según el GRADO DE CONOCIMIENTO y la RESPONSABILIDAD "ASUMIDA" en relación con el manejo de la basura.

  - A **MAYOR CONOCIMIENTO** – Mayor Percepción de riesgos relacionados con la salud y/o el medio ambiente.
  - A **MENOR CONOCIMIENTO** – Solo Presunción de riesgos aspectos críticos referidos a cuestiones **visibles** de la basura (recolección y limpieza)
  - **RESPONSABILIDAD DIFUSA** en relación a la basura por parte de la comunidad y hacia la comunidad. Comportamientos diferentes entre su comportamiento oculto (arrojar en predios vacíos) y su comportamiento visible (cuidado en su puerta y en zonas céntricas).

- Aquello que denuncian como crítico (por ej. minibasurales) pareciera ser consecuencia de la **falta de valoración del sitio** más que la conducta de los vecinos. Lo mismo sucede con el prestador, a mejor imagen identitaria mayor cuidado y respeto por las normas.

- **ASPECTOS CRÍTICOS RELACIONADOS CON EL PRESTADOR**
  - **SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL**. Basurales a cielo abierto. Distancia no suficiente entre viviendas y basural. Identificación confusa entre nuevo y viejo basural. Falta de realización de controles y monitoreos. Presencia de separadores informales, sin elementos de seguridad y acompañados de chicos. Presencia de bolsas de plástico en las cercanías del predio y en los caminos circundantes.
  - **EQUIPAMIENTO**. Flotas de camiones obsoletos. “Los camiones son desbordados por la basura o a veces pierden líquido por abajo, queda muy feo”. Instalaciones y herramientas no adecuadas.
  - **RECURSOS HUMANOS**. Personas que perciben planes sociales afectadas directamente al servicio. Movilidad del personal afectado al servicio. Dificultades para hacer cumplir normas de seguridad e higiene laboral. Falta de Capacitación y/o formación de los trabajadores del Sector. Responsables institucionales con formación formal acorde pero sin capacitación especializada.

- **RECURSOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS**. Percepción de Costos por encima de Facturación y Facturación muy por encima de lo Recaudado Falta de un buen sistema de Costos.
- **RECURSOS NORMATIVOS**. Falta de especificación sobre los derechos y obligaciones de prestadores y usuarios.

- **ASPECTOS CRÍTICOS RELACIONADOS CON LA POBLACIÓN**
  - El 100% de los entrevistados indicó la **PRESENCIA DE MINIBASURALES** en esquinas críticas y baldíos, junto a hábitos y costumbres de los habitantes inadecuados.
  - **VUELCOS CLANDESTINOS** de todo tipo de elementos en acequias, canales y en el basural.
  - Aisladamente **QUEMAS NO PERMITIDAS** de residuos o ramas.
  - **BASURA SACADA FUERA DE HORARIO** quedando expuesta a los elementos naturales y a la acción de perros

3 Costos, facturación e ingresos de los operadores por los servicios de recolección, transporte, manejo y disposición final de residuos sólidos. Primera aproximación al problema.

- COSTOS
  - Las tasas que reflejarían los costos son muy variadas. Ej. En barrido 1) 0,06 2) 0,18 pesos por metro lineal por frentista por mes. En recolección 1) $ x metro lineal x frentista 2) $ x frentista sin considerar metros lineales.
  - En una Intendencia las tasas no se actualizan desde el año 1997. En otra desde el año 2000.
  - En algunos municipios se utiliza personal en el marco de planes sociales como forma de minimizar costos.
  - Se reconoce que existe un desfasaje importante, del orden del 20%, entre los costos de prestación y las tasas actualmente vigentes según ordenanzas.
  - Las explicaciones son de tipo político “Cuando vamos a plantear el problema a los concejales nos escuchan pero no toman ninguna decisión” “Otros servicios o la coparticipación están financiando las diferencias entre costos y facturación y entre facturación y cobranza”.

- **FACTURACIÓN**
  - **Fuerte Dispersión en los Valores** que los Vecinos de las distintas localidades pagan por servicios aparentemente similares.
  - El municipio de General Pico es el único que factura por el Servicio de **RESIDUOS PELIGROSOS**. Sólo dos municipios, Gral. Pico y Eduardo Castex, incluyen el ítem **RECICLADO DE RESIDUOS** desagregado en la factura.
  - En ninguna de las facturas observadas aparece algún ítem referido a **DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS** como actividad o conjunto de tareas que genere un costo que deba ser facturado a los vecinos
- **INGRESOS**
  - Los Ingresos percibidos por los **Municipios están lejos de sustentar la prestación.**
  - Los índices de cobranza oscilan entre 40%, para las intendencias con menor recupero de cobro, y el 60% a la fecha de pago para las de mayor cobrabilidad.
  - Los índices de morosidad promedian un 25,0% con pagos diferidos entre 30 y 90 días. Los índices de cobranza anual recuperan parte de la morosidad y pueden alcanzar alrededor del 70,0%

- La excepción es Eduardo Castex que tiene un convenio con la Cooperativa de Servicios por el cual factura los servicios del Municipio y luego le transfiere los recursos. Esto permite que el índice de cobranza de los servicios de RSU se encuentre en el orden del 90,0%

- **DOS PROBLEMAS PARA SUSTENTABILIDAD DEL SERVICIO**
  - Costos **Mayores** que las Tasas Vigentes y la Facturación
  - Ingresos **Menores** a la Facturación

- **DESARROLLO DE ESTRATEGIAS**
  - Programa de Actualización de Tasas
  - Programa de Recupero de Cobros
  - Programa de Monitoreo y Control

4 Capacidad de pago y voluntad de pago de usuarios de los servicios de RSU ante un plan de mejores en el sistema – una primera aproximación al problema

- CAPACIDAD DE PAGO
  - En Servicios de Higiene Urbana los costos y los precios asociados – tasas– no tienen precios de mercado.
  - Surge la necesidad de establecer un patrón de medida – en forma de porcentaje – sobre el Ingreso Familiar Mensual (IFM) para un NSE Bajo como marco de referencia para estimar Capacidades de Pago (CP) de los vecinos asociadas a Ingresos.
  - Se ha estimado un 1,5% del IFM de **NSE Bajo** el valor probable a considerar como la **máxima capacidad de pago** de ese estrato socioeconómico de un hogar tipo (3,5 hab/vivienda)
  - Una primera aproximación al problema indica que un importante porcentaje de la población tiene una **capacidad de pago restringida** para enfrentar mayores costos.
  - Debe considerarse que a nivel nacional el 40% de la Población está debajo del Umbral de Pobreza ($859,00) y el 15% de la Población debajo del Umbral de Indigencia ($397,00). En Municipios sueldo promedio $1.000 / 1.300. En Empresas estimado entre $ 600 y 900.

- VOLUNTAD DE PAGO
  - La **NECESIDAD** (Grado) de un Bien o Servicio: es función de categorías y valores subjetivos y objetivos. Satisfacer necesidades es una dimensión central para orientar la conducta
  - El **PRECIO A PAGAR**. En un servicio con único oferente, el precio resulta en una tasa que debe responder a un costo para que el servicio resulte sustentable en el mediano plazo.
  - La **CAPACIDAD DE PAGO** está en función de los Ingresos individuales o del grupo familiar y condiciona conducta y actitud frente a la posibilidad de acceder a un bien o servicio.
  - Los **BENEFICIOS** a obtener representan una posibilidad futura de acceso a un bien o servicio o al mejoramiento de uno ya existente.
- Otros dos aspectos que inciden sobre la Voluntad de Pago y que de acuerdo a las entrevistas realizadas serían:
  - A **mayor conciencia** mayor disposición a pagar, especialmente en los sectores de menores recursos.
  - A **mejor imagen** del prestador del servicio, mayor disposición a pagar, especialmente en sectores medios y altos.

- Al conceptualizar la variable “VOLUNTAD DE PAGO” se muestra el posible **comportamiento esperado** de los posibles beneficiarios del proyecto MIRS (Manejo Integral de Residuos Sólidos)

  - **INCERTIDUMBRE**: ¿Existiría Voluntad o Disposición a Pagar, o Pagar más, por un servicio que ya se posee?
  - **DESAFIO**: Asociar Beneficio con Mejoras en la calidad de vida y en la calidad del ambiente.
  - **Socioeconómicas**: Aprovechamiento Integral de Residuos
  - **Socioambientales**: Mejoras en el Entorno Ambiental
  - **Socioculturales**: Nuevos Comportamientos

5 Situación actual de la Comunicación Social, la Educación Ambiental y la Participación Comunitaria y su situación futura en el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de la provincia de La Pampa.

- Comunicación Social, Educación Ambiental y Participación Comunitaria, resultan esenciales en las distintas fases de los proyectos de medidas estructurales (obras, instalaciones, equipamientos, etc.) y no estructurales (legislación, normas, etc.), a instrumentar en el marco del Plan, a los efectos de neutralizar y/o mitigar conductas inadecuadas, involucrar a la población en las posibles soluciones y participar de las nuevas condiciones de operación de los servicios.
- **SITUACIÓN ACTUAL**
  - La variable comunicacional es una de las mayores dispersiones presenta en la Provincia.
  - En casos aislados se produce una comunicación interactiva “casera”, recolectores que interactuan con vecinos para poner en evidencia conductas inadecuadas.

- El elementos **MÁS COMÚN** a todos los municipios es la utilización de las **boletas municipales** para informar sobre aspectos formales relacionados con la recolección de residuos. **MENOS COMÚN** es el rol destacado que adquieren en la transmisión de conocimientos y en la sanción de conductas inadecuadas los **centros educativos**.
- De manera puntual se produjeron acciones de concientización a través de encuestas acompañadas de folletería.

- SITUACIÓN FUTURA
  - La Comunicación Social, la Educación Ambiental y la Participación Comunitaria deben ser un camino a recorrer en la formación de una **red de relaciones sociales de sentido.**

- **VALORIZAR LAS ORGANIZACIONES PRESTADORAS** de los servicios, para sostenerlas:
  - Pago oportuno de las tarifas o tasas municipales
  - Aceptación de mayores costos de los servicios a cambio de mayores beneficios.

- **FORTALECER LA AUTOESTIMA SOCIAL**
  Una comunidad que puede y debe ocuparse de su hábitat y de los residuos que genera a partir de:
  - Separación en origen.
  - Respeto por los horarios establecidos.
  - Utilización de cestos en la vía pública.
  - Aceptación de formas y modos de servicios especiales.
  - Otros.
- **INSTALAR UNA CULTURA AMBIENTAL** –conocimiento, prácticas y valores– de preservación del entorno y de valorización de los RSU como fuente energética, reciclado de materiales y otros.
- ALCANZAR UN COMPROMISO COLECTIVO en torno a metas compartidas:
  - Responsabilidad ciudadana por el medio ambiente
  - Confianza en las instituciones, en los demás y en uno mismo para llevar a cabo acciones de bien común.

Síntesis Final

Conclusiones del Trabajo **“Basura: un Problema de Todos”**, presentado en la Feria Zonal de Ciencias y Tecnología por alumnos del 3er. Ciclo EGB (14/15 años) Unidad Educativa 26 de Ing. Luiggi, Provincia de La Pampa.

- La mejor manera de lograr un pueblo limpio es realizar un **trabajo conjunto** entre los habitantes, el gobierno y las instituciones del medio.
- El gobierno debería llevar a cabo una fuerte **campaña de concientización** en la población para lograr que ésta respete los lugares destinados para arrojar basura.
- Es preciso fomentar la **clasificación de los residuos** para poder poner en práctica el reciclado y transformación de residuos orgánicos en compost y abono fértil.

- Los habitantes deben mantener veredas, baldíos y predios privados limpios, no arrojar basura ni desechos en lugares públicos o no permitidos.
- **La limpieza del pueblo es obligación de todos**.
- Las instituciones educativas deben colaborar permanentemente con la gestión del gobierno, logrando que los alumnos **tomen conciencia** del problema y sean **multiplicadores** en sus respectivos hogares.
- Aunque económicamente no sea redituable, el gobierno debería comenzar a pensar en la posibilidad de implementar una **planta de reciclado de residuos**, ya que el problema es grave, afecta a todos los habitantes y se debe buscar una solución a mediano plazo.

MUCHAS GRACIAS

Lic. Irene Peisker – Lic. Jorge Ferreyra

STIPE | Studio Tecnico Italiano Progettazioni Estero S.p.A.

IATASA | Ingeniería y Asistencia Técnica Argentina Sociedad Anónima de Servicios Profesionales

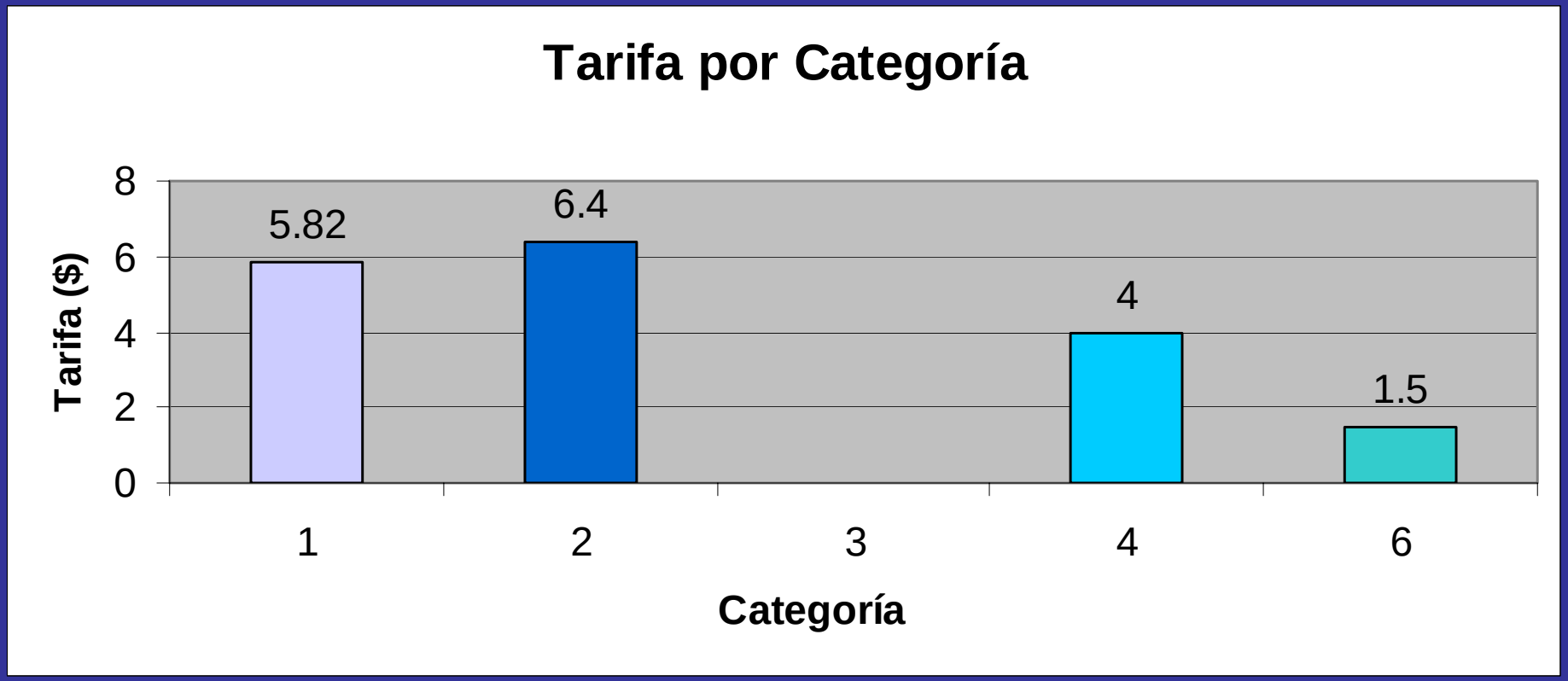
Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

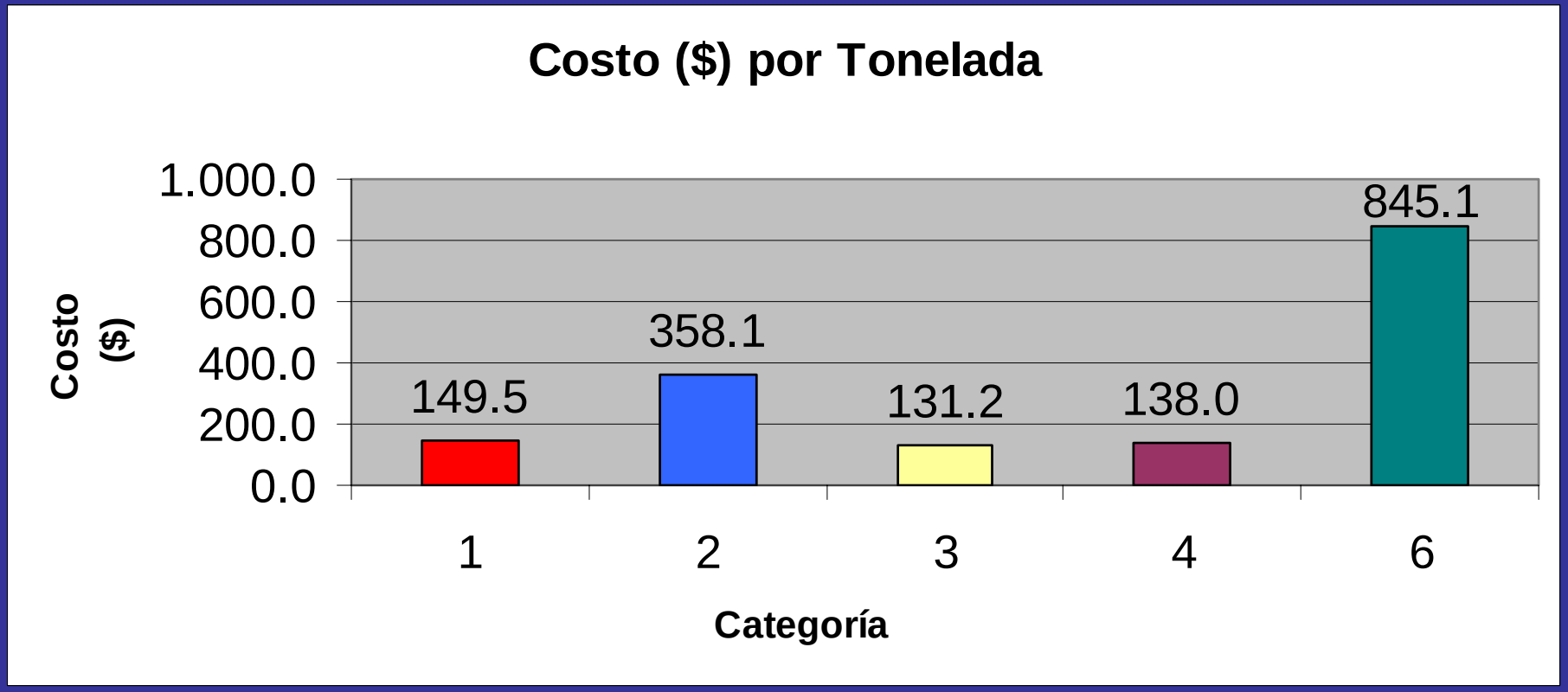
Economía

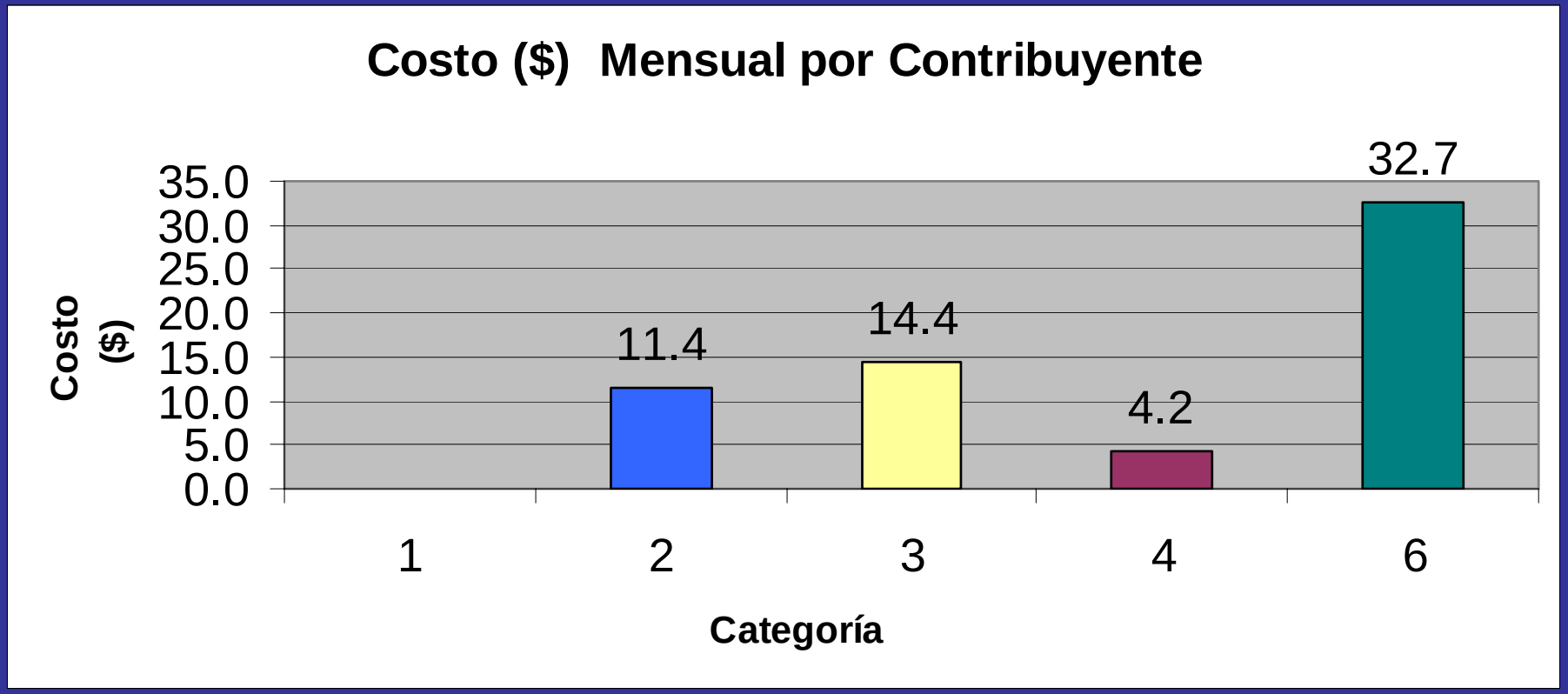
Lic. Andrés Juan

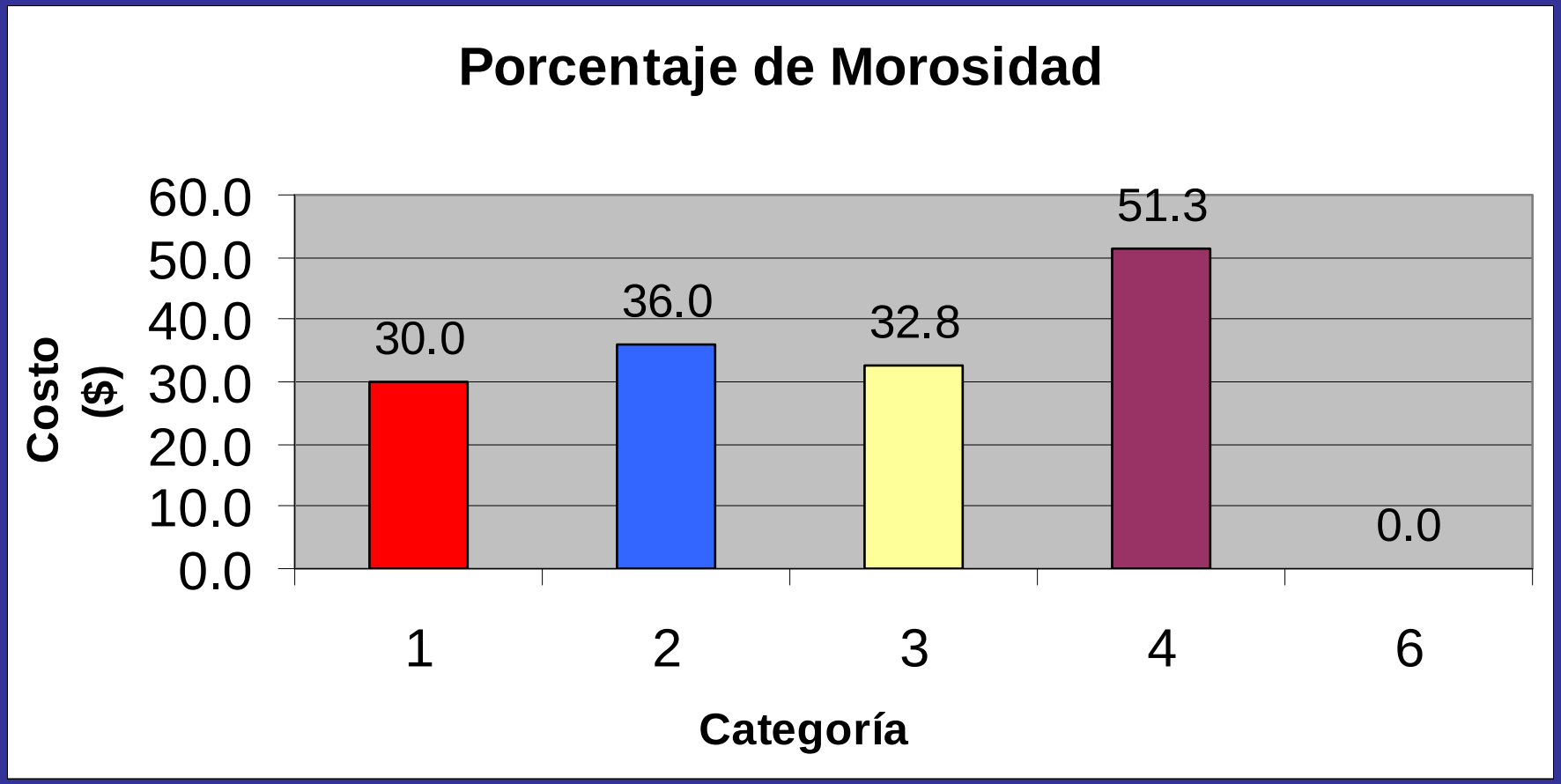
Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

Categoría	Rango de habitantes	Tarifa		Toneladas Diarias	Costo ($) de recolección por tonelada	Costo ($) mensual por contribuyente	Morosidad	Frecuen-cia de recole-cción por semana
1	Más de 90.000	5,82	$/por inmueble por mes	100,00	149,5	S/D	30,0	6
2	50.000 - 90.000	0,64	$/metro lineal /mes	26,30	358,1	11,4	36,0	6
3	5.000 - 12.000	S/D		11,00	131,2	14,4	32,8	S/D
4	1.000 - 5.000	0,40	$/metro lineal /mes	1,58	138,0	4,2	51,3	5
6	100 - 800	0,15	$/metro lineal /mes	0,15	845,1	32,7	0,0	3


Tarifa por Categoría
Tarifa ($)
8
6
4
2
0
5.82
6.4
4
1.5
1
2
3
4
6
Categoría


Costo ($) por Tonelada
1.000.0
800.0
600.0
400.0
200.0
0.0
Costo ($)
149.5
358.1
131.2
138.0
845.1
1
2
3
4
6
Categoría


Costo ($) Mensual por Contribuyente
Costo ($)
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
11.4
14.4
4.2
32.7
1
2
3
4
6
Categoría


Porcentaje de Morosidad
Costo ($)
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
30.0
36.0
32.8
51.3
0.0
1
2
3
4
6
Categoría

MUCHAS GRACIAS

Lic. Andrés Juan

STIPE | Studio Tecnico Italiano Progettazioni Estero S.p.A.

IATASA | Ingeniería y Asistencia Técnica Argentina Sociedad Anónima de Servicios Profesionales

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias para el Manejo Integral de Residuos Sólidos

Estrategias para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

Primer Taller

RESIDUOS Y DESARROLLO SOSTENIBLE

La Provincia de la Pampa
Factores que inciden en la generación de RSU

ARQ. MARÍA ELENA GUARESTI

Santa Rosa, La Pampa

Setiembre de 2006

DESARROLLO SOSTENIBLE

“Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva en armonía con la naturaleza”.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD)-Río de Janeiro-1992- Principio I de la declaración.

DESARROLLO SOSTENIBLE

- ¿CÓMO HACER OPERABLE ESTE CONCEPTO?

- EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS ES UN ASPECTO

LOS RESIDUOS REPRESENTAN PELIGROS O AMENAZAS AMBIENTALES PARA LA SALUD

- **“Peligros tradicionales”, ligados a la ausencia de desarrollo**

- **“Peligros modernos”, dependientes de un desarrollo insostenible**

(WHO)

PELIGROS TRADICIONALES

- Falta de acceso al agua potable
- Saneamiento básico insuficiente hogar/ comunidad
- Sistemas inadecuados o insuficientes para eliminación de residuos sólidos
- Vectores de enfermedades

PELIGROS MODERNOS

- Contaminaciónurbana por emisiones industriales y de vehículos
- Contaminación de suelo por residuos sólidos
- Contaminación de aguas por industrias
- Riesgos de enfermedades infecciosas nuevas y reemergentes
- Cambio climático

BASES DE LA GESTIÓN URBANA SOSTENIBLE

PLANIFICACIÓN Y CONTROL

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL TERRITORIO

ABASTECIMIENTO DE INSUMOS

AGUA - ENERGÍA

ALIMENTOS

TRANSPORTE

EVACUACIÓN RE RESIDUOS

GASEOSOS

LÍQUIDOS

SÓLIDOS

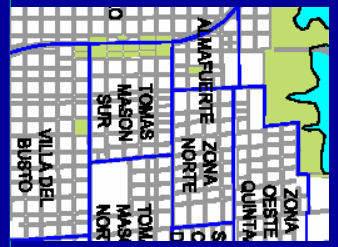
Impacto: Calidad de vida vs. Vulnerabilidad

ARQ. MARÍA ELENA GUARESTI

Recolección de RSU: Imagen cotidiana de la oferta de servicios municipal

CATRILÓ

Problemática de la Gestión de Higiene Urbana



Proceso Dinámico

La Ciudad

La Gente

NECESIDADES Y DEMANDAS

OFERTA SERVICIOS Y RECURSOS

EQUIPOS

MANO DE OBRA

GESTIÓN Y CONTROL

DELICADO EQUILIBRIO

SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL

DEMANDA DE SERVICIOS
FACTORES QUE INCIDEN EN LA GENERACIÓN

DIFERENCIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

- Actividades (Uso del Suelo)
- Nivel Socioeconómico
- Densidad Poblacional

Análisis Urbano y Sociodemográfico

- Caracterización provincial
- Inventario integrado de los recursos naturales de la provincia de La Pampa

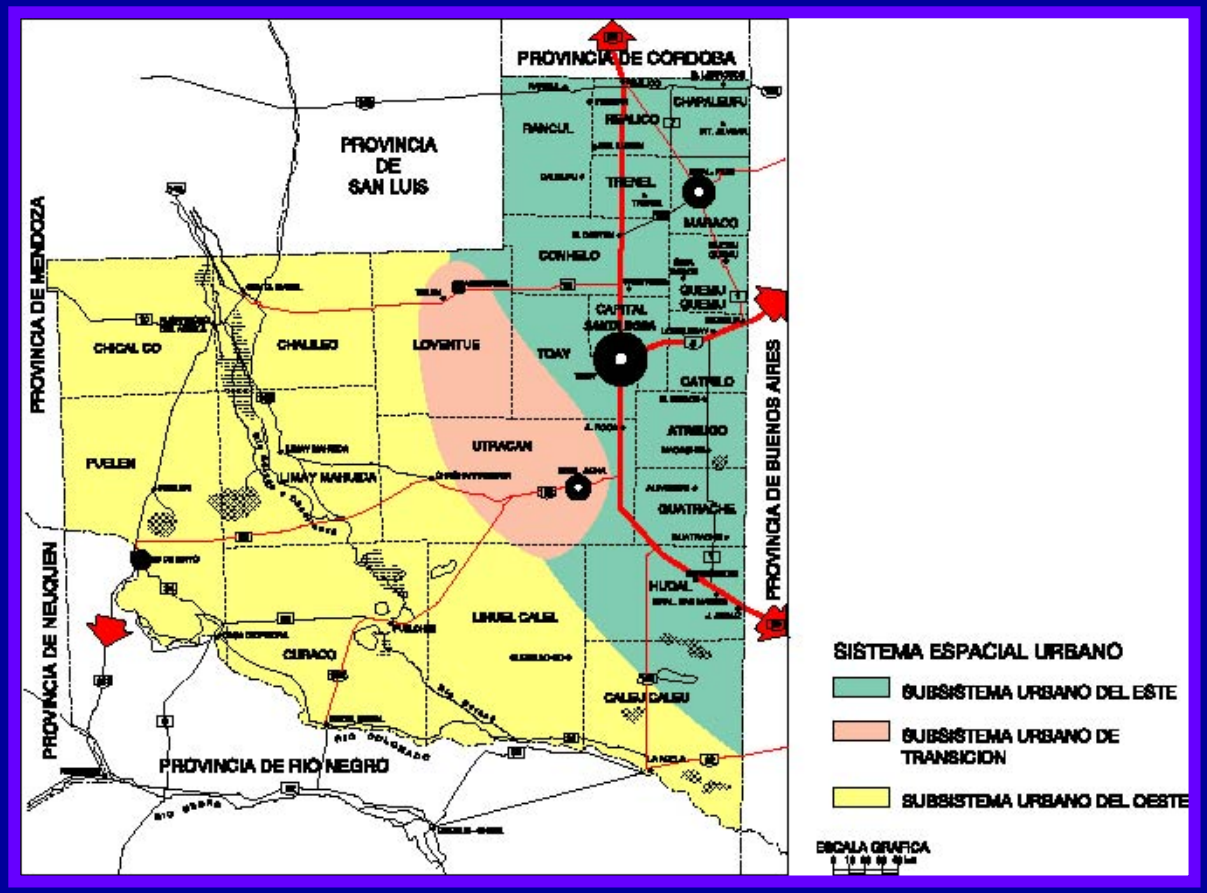
- Planes Reguladores Urbanos
- Distritos Censales (INDEC)

- Barrios (Municipios)

- Trabajo de Campo –Características de la vivienda y paisaje urbano

LA PAMPA : Sistema de centros urbanos

- Superf: 143.440 Km2 - Población: 299.294 hab.- Densidad: 2,1 hab/km2



- El 51 % de la población se concentra en el NE , en Santa Rosa y Gral Pico

Habitantes y tamaño del hogar según centros poblados

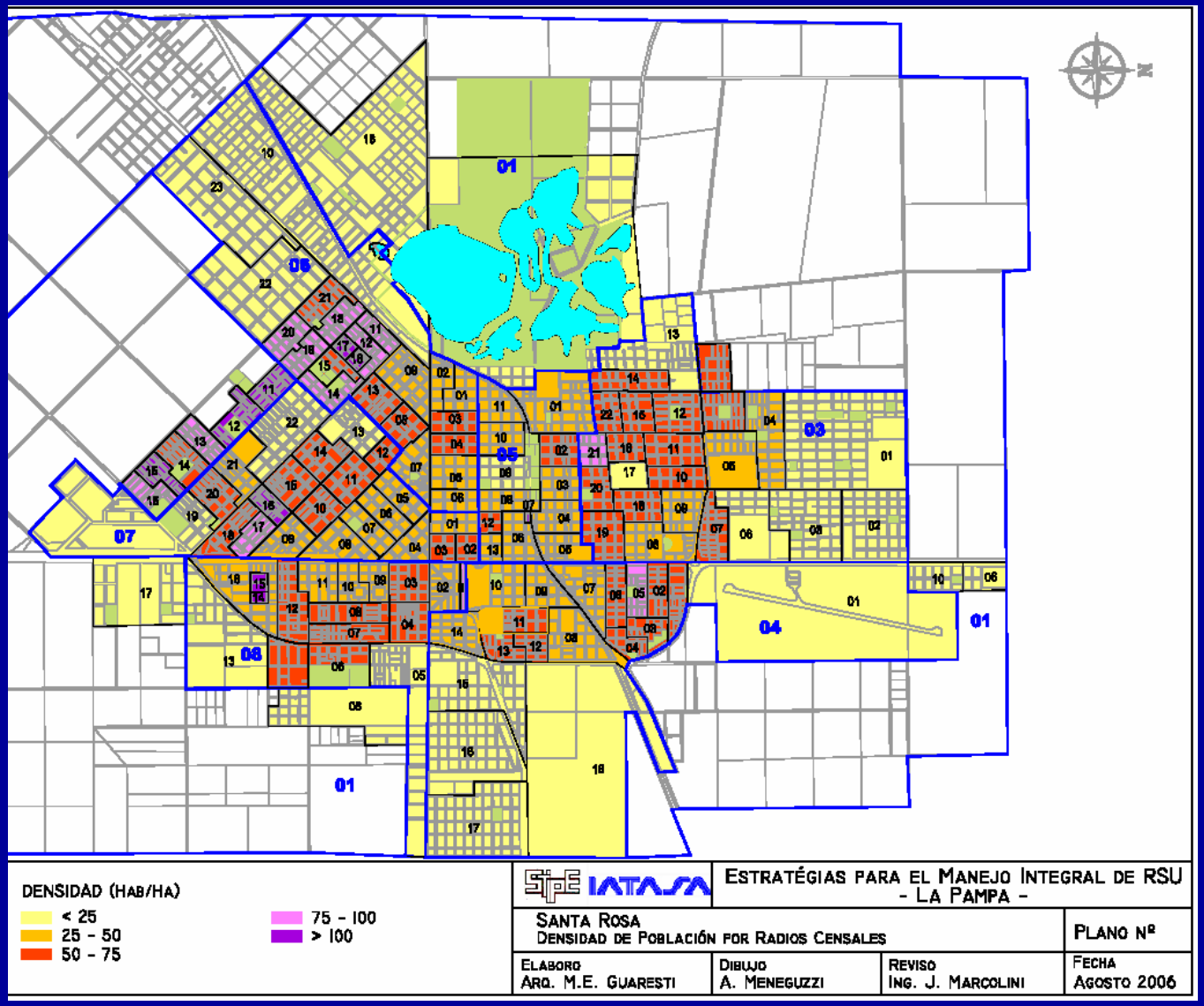
Municipios	Población	% respecto al total Pcia	Hab / hogar
	Hab		
Santa Rosa	94.758	31,7	3,30
Gral. Pico	53.352	17,8	3,28
Ciudades hasta 2000 hab	110.928	37,1	3,26
Localidades rurales- hasta 100 hab.	34.117	11,4	3,15
Subtotal	293.155	97,9	3,26
Rural Dispersa	6.139	2,1	3,17

Análisis de la Demanda

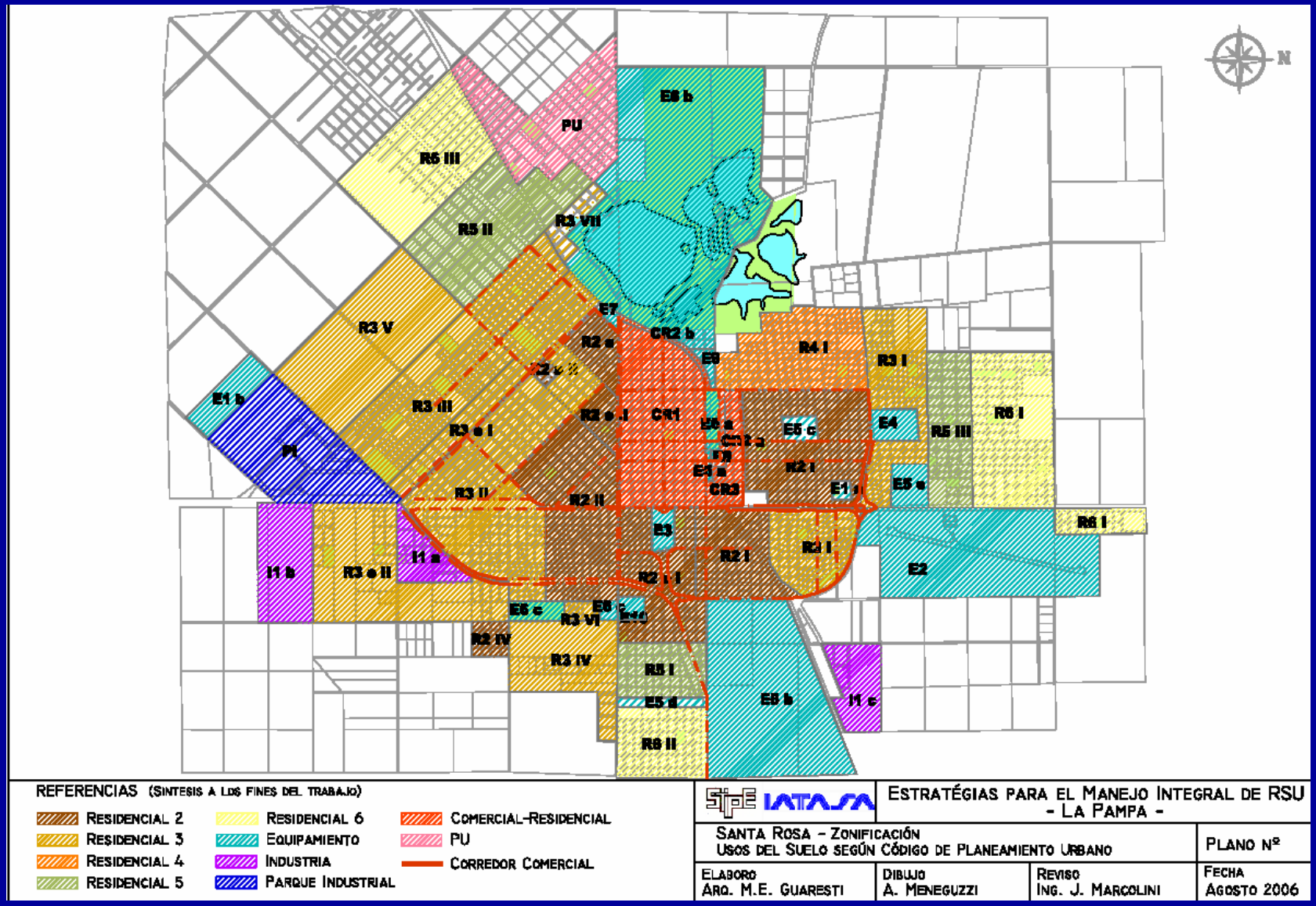
Gral Pico –Don Bosco y Bo Norte

Santa Rosa - Centro y Villa Martita

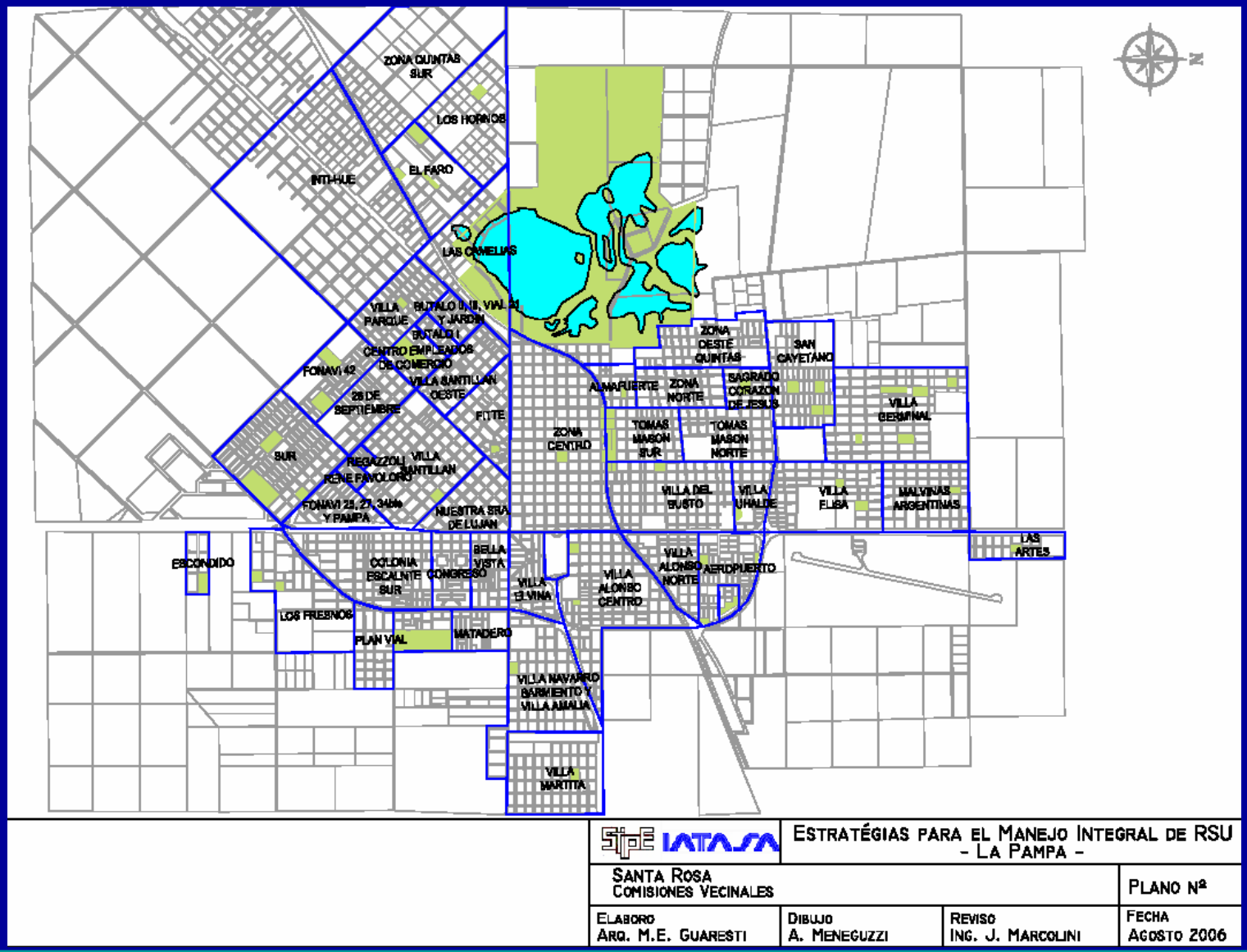
Santa Rosa : Densidad Poblacional -2001



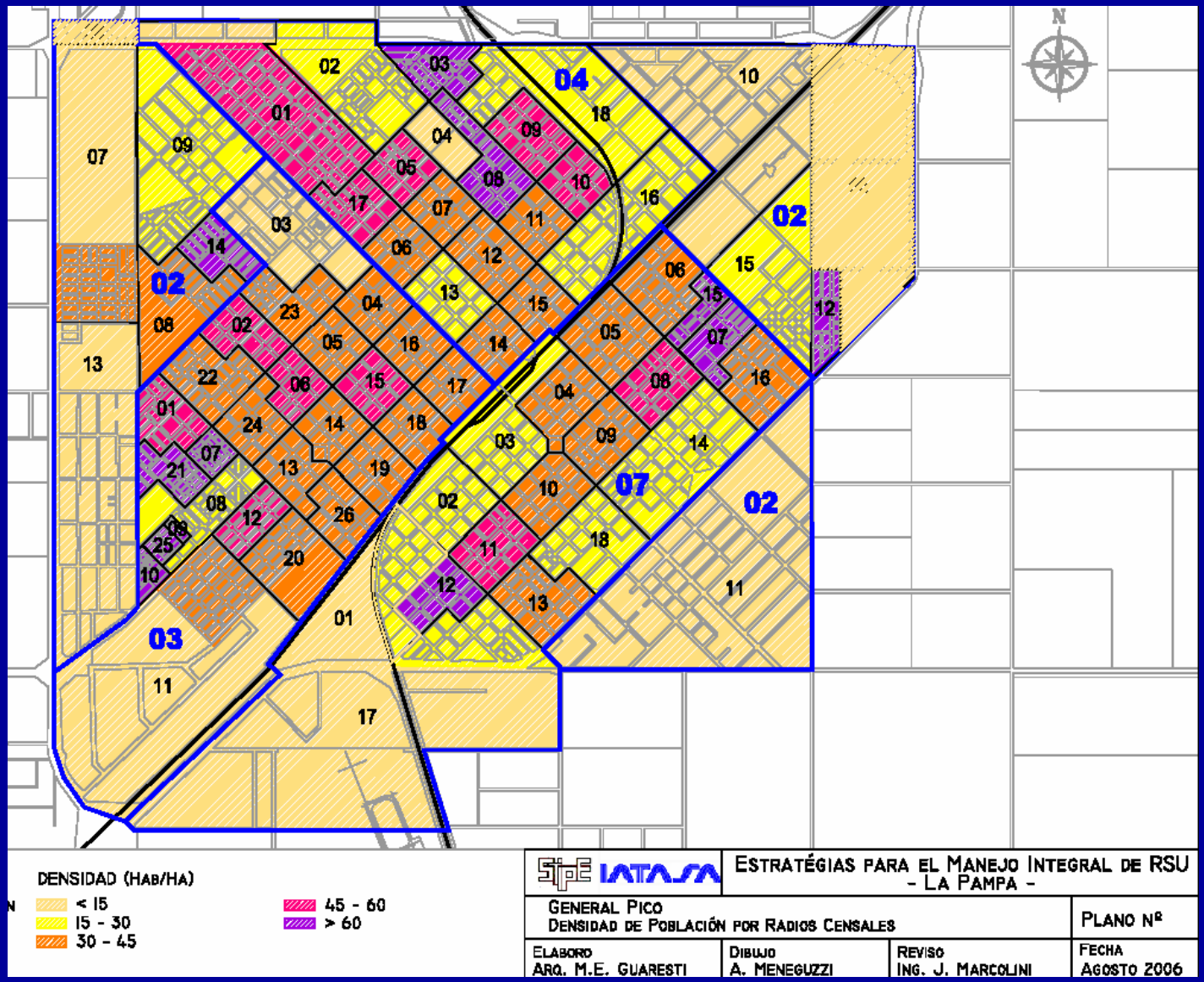
Santa Rosa : Uso del Suelo



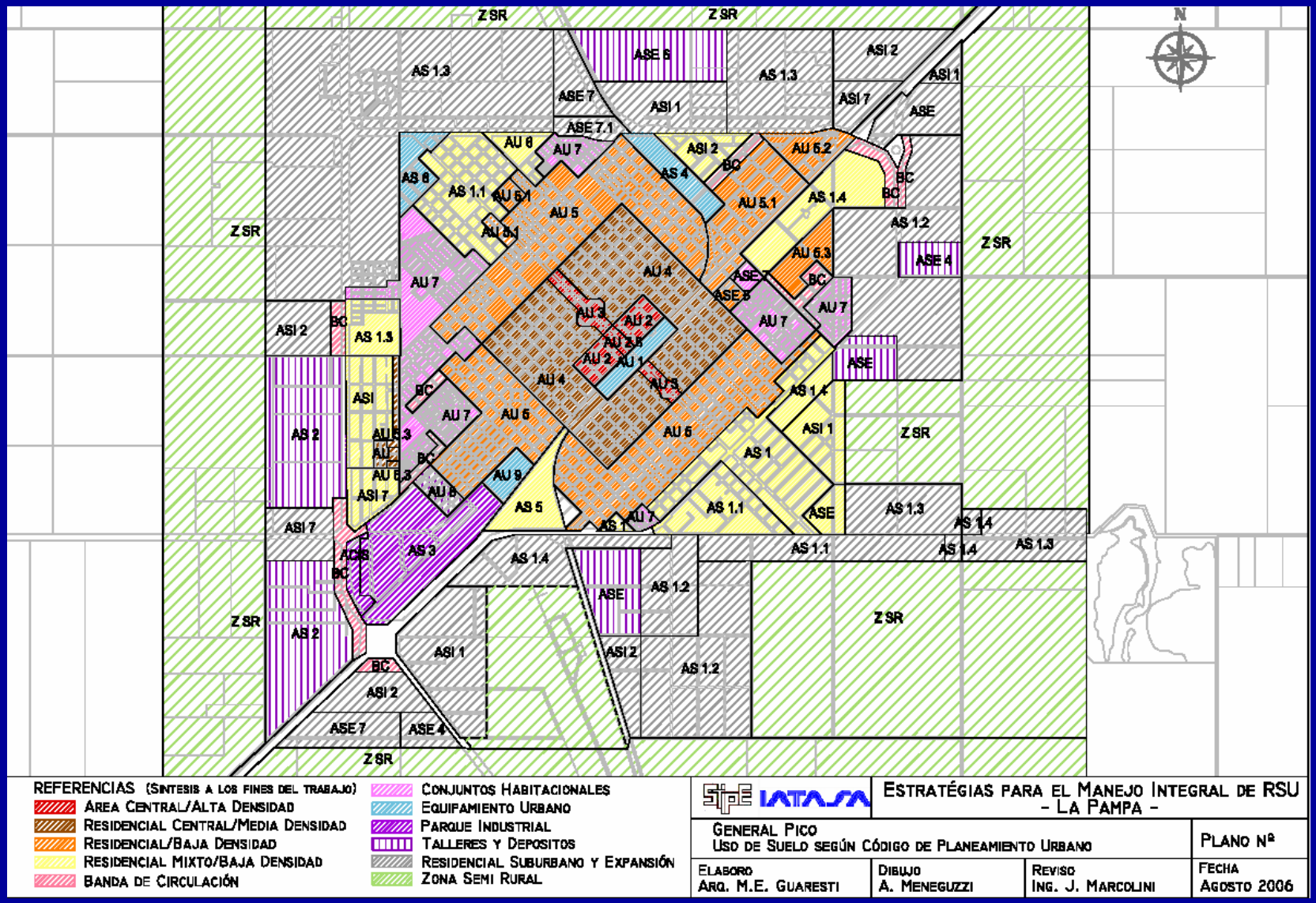
Santa Rosa :Niveles Socioeconómicos



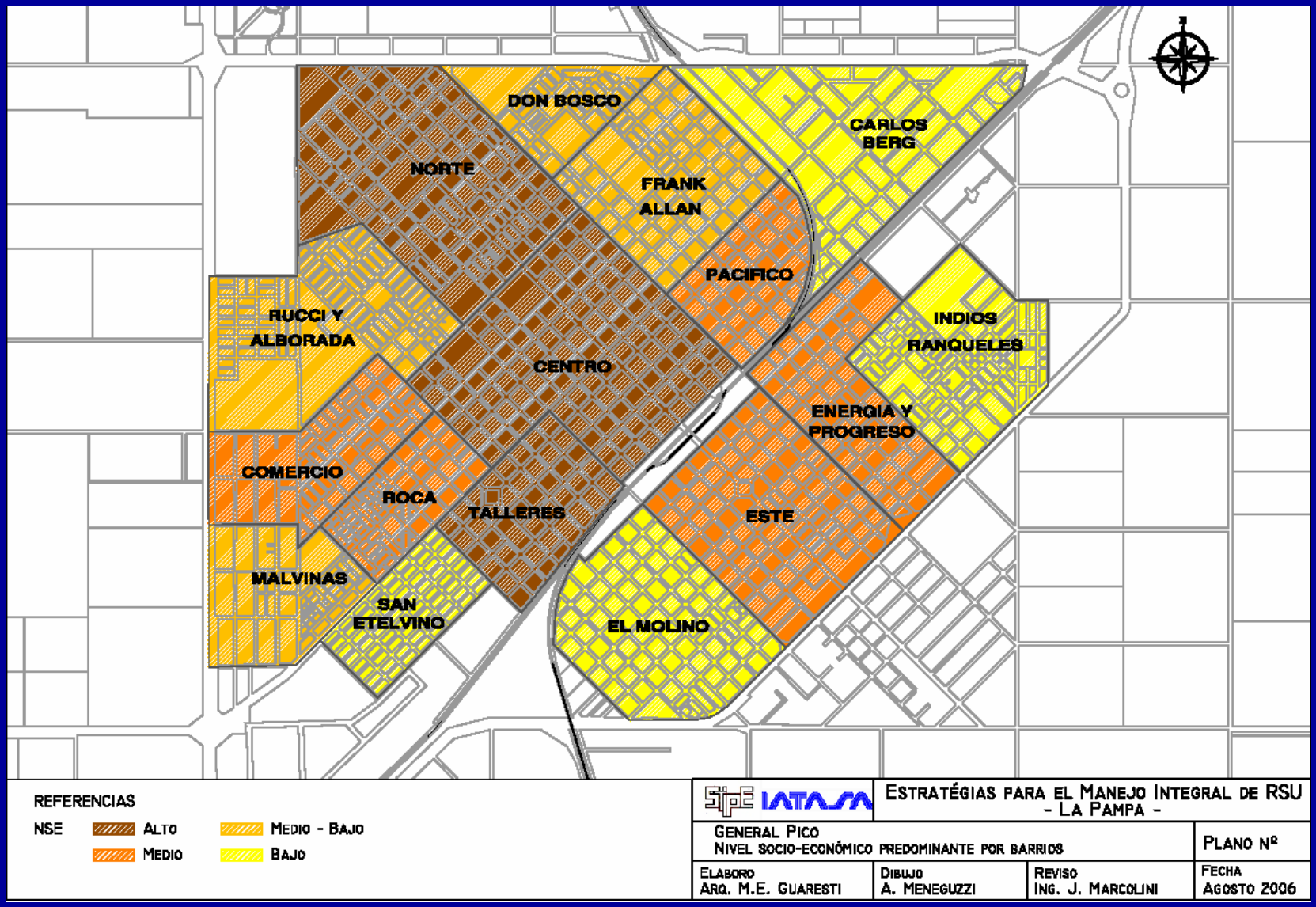
Gral Pico : Densidad Poblacional



General Pico : Uso del Suelo



Gral Pico: Niveles Socioeconómicos por barrio



Niveles Socioeconómicos :Total Centros

* NSE Alto y Medio/ Alto = 25 ,8%
*NSE Medio y M/Bajo = 46,5%
*NSE Bajo = 27,6%

MANEJO INTEGRAL DE RSU

- Los actores sociales, políticos y privados, deben hacer un gran esfuerzo para asumir su rol dentro de la trama social para detener la generación de problemas sociales y ambientales.

- No hay Impactos Ambientales , existen **conflictos socio-ambientales** que evidencian la necesidad de un verdadero proyecto de desarrollo y gestión de RSU.

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS"

LA PAMPA - ARGENTINA

MUCHAS GRACIAS

Arq. Maria Elena Guaresti

"COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS"

LA PAMPA - ARGENTINA

Primer Taller de Desarrollo de Estrategias

ATN/IA-8953 – Fondo Italiano para el Desarrollo Sustentable de la República Argentina

Setiembre 2006

Residuos Sólidos: Indice

- **Objetivos**
- **Trabajos Desarrollados**
- **Relevamiento de Ciudades**
- **Gestión de Residuos Sólidos**
- **FODA**

Diagnóstico: Objetivos

- **Recopilación de la información básica para el encuadre de la problemática relacionada con la gestión de RS** (socioeconómicos y ambientales)
- **Desarrollo de Estudio de Calidad de los RS**, para determinar composición y generación según NSE y UDS.
- **Elaboración del Diagnóstico de la situación actual de la gestión de Residuos Sólidos** (RSU)
- **Análisis de las tendencias en la prestación de los servicios de gestión de RS**, evaluando la concordancia entre las necesidades y las soluciones oportunamente implementadas, teniendo en cuenta la asignación de recursos, la generación y características de los RSU.

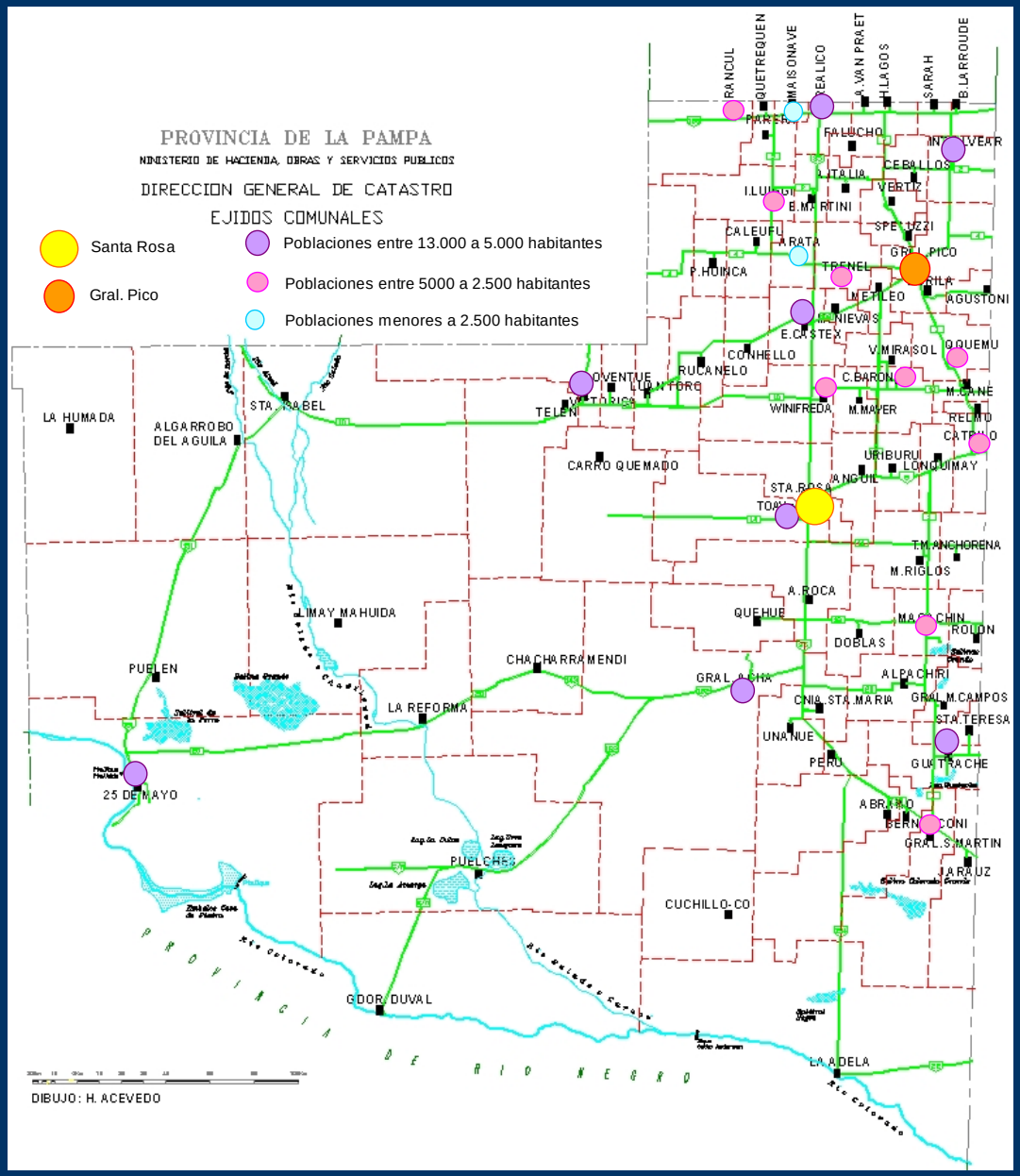
Diagnóstico: Trabajos Desarrollados

- Recopilación y análisis de la información.
- Relevamiento en campo de una muestra representativa de mas de 20 ciudades.
- Desarrollo de entrevistas con informantes claves.
- Determinación de calidad de los residuos sólidos, teniendo en cuenta los distintos factores que afectan a la generación.
- Cálculo de proyecciones para la determinación de generación de residuos (según crecimiento demográfico y aspectos sociales y urbanísticos de las ciudades en estudio)
- Desarrollo de Inventario de equipamientos y tecnologías existentes de la actual gestión de los residuos sólidos.

Diagnóstico: Relevamiento Ciudades

- Se llevo a cabo el relevamiento de una muestra representativa de ciudades: 23 (de diferentes características demográficas)
- Se visitaron y entrevistaron autoridades de los Gobiernos Municipales, tales como: Intendentes, Secretarios de Obras y Servicios Públicos, Directores de Ecología y Medioambiente, etc.
- Las ciudades relevadas representan el 84% del total de la población urbana de la Provincia.
- Estas ciudades representan el 32% de las localidades de la Provincia. Fueron relevadas el 95 % de las localidades de población mayor a 2500 habitantes.

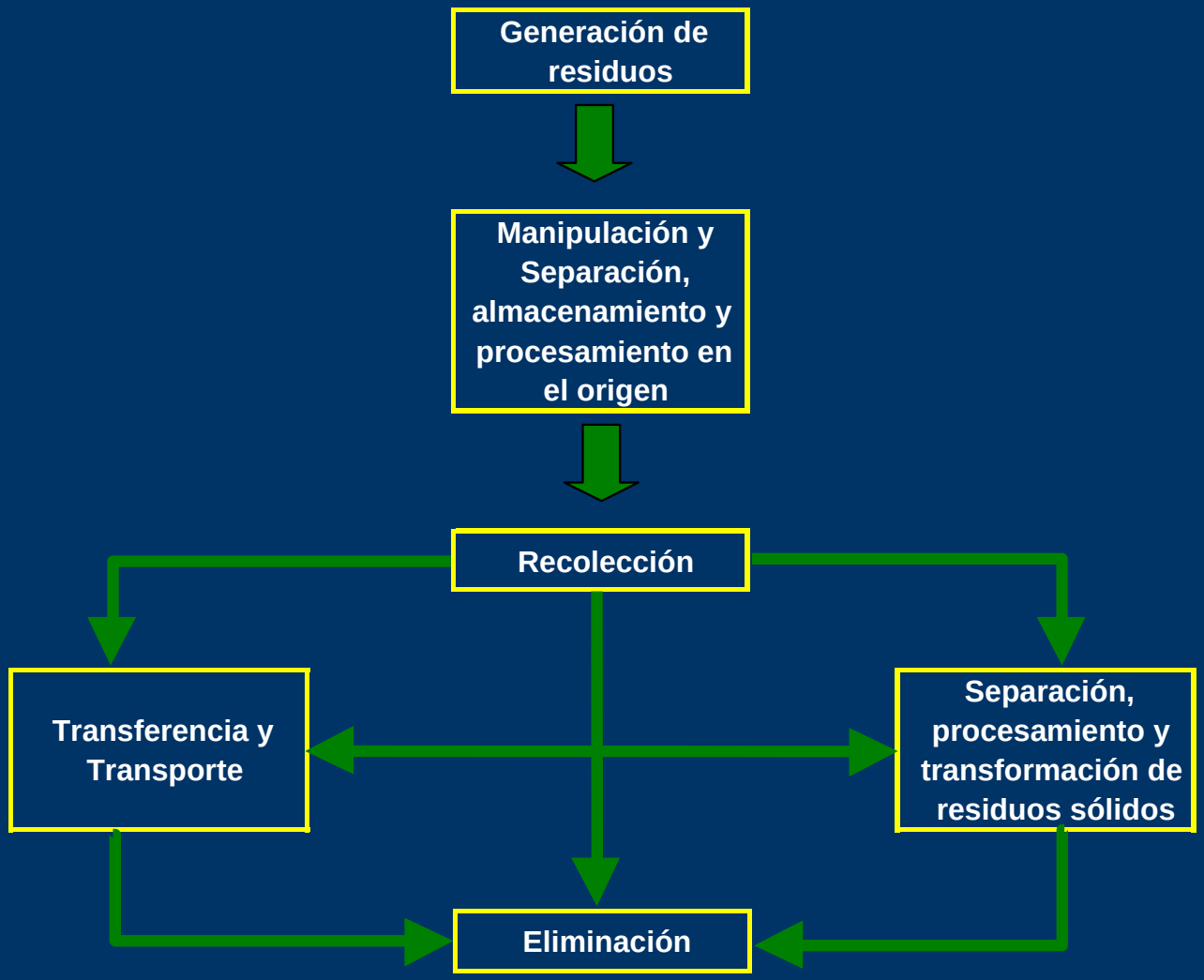
Diagnóstico: Relevamiento Ciudades



Diagnóstico: Relevamiento Ciudades

Caracteristicas	Ciudades Totales	Ciudades Relevadas	Detalle
Mayor a 50.000 Habitantes	**2**	**2**	Santa Rosa y Gral. Pico
Entre 5.000 y 15.000 Habitantes	**8**	**8**	Gral. Acha, General Acha, Eduardo Castex, Toay, Realicó, Intendente Alvear, Colonia 25 de Mayo, Victorica y Guatraché
Entre 2.500 y 5.000 Habitantes	**10**	**9**	Macachín, Ingeniero Luiggi, Quemú Quemú, Catriló, Rancul, Trenel, Colonia Barón, Winifreda y General San Martín
Menor a 2.500 Habitantes		**4**	Arata , Dorila, Speluzzi y Maisonnave

Residuos Sólidos: Sistema de Gestión



Diagnóstico: Gestión de RSU

GENERACIÓN DE RSU

ALMACENAMIENTO EN ORIGEN

Mayoritariamente utilización de bolsas plásticas

Contenedores Metalico y/o plasticos

RECOLECCION DOMICILIARIA

Recolección manual en acera
Frecuencia diaria: 6 veces por semana

DISPOSICION FINAL

Relleno Sanitario (1)

Basural a cielo abierto

SEPARACION EN ORIGEN

Elmentos tales como: papeles y cartones

RECOLECCION DIFERENCIADA

SEPARACION Y RECICLADO

Plantas de Reciclaje y/o Compostaje

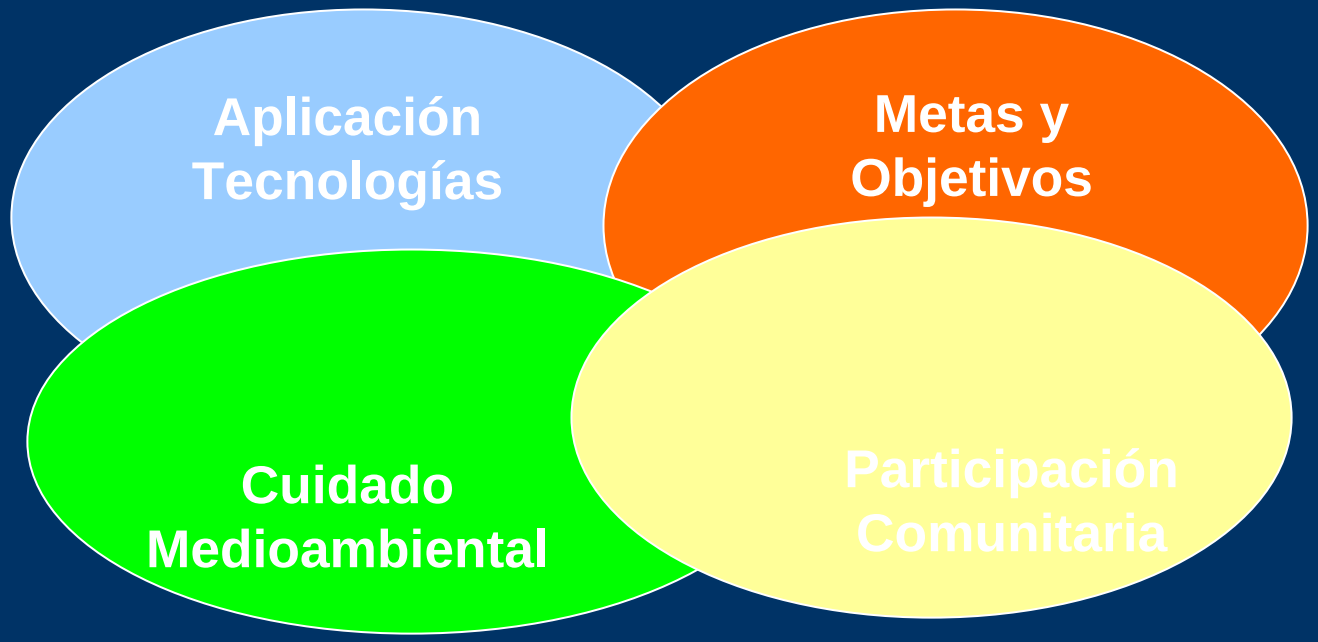
RECHAZOS

Residuos Sólidos: Gestión de Residuos

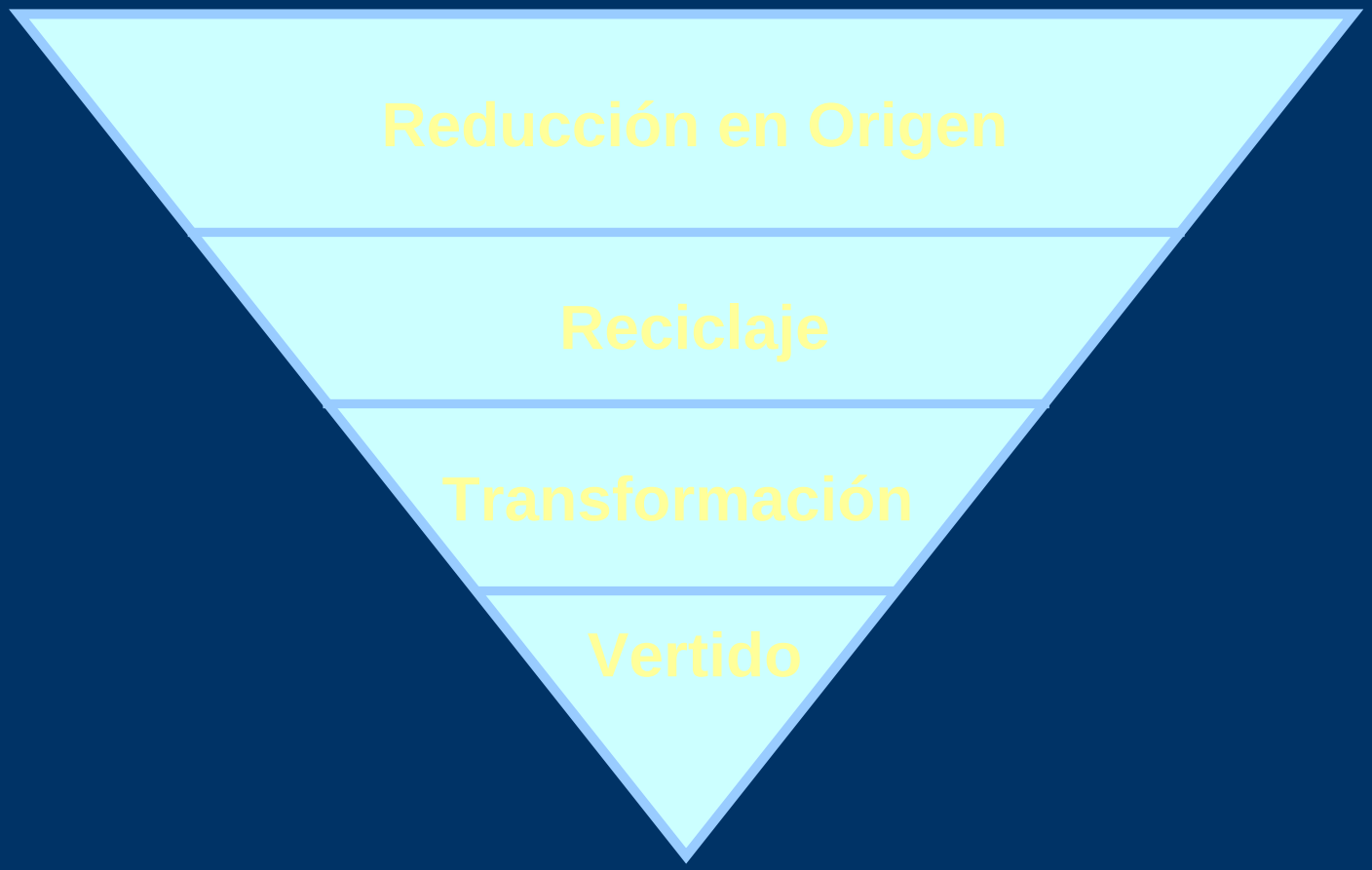
La Gestión de Residuos Sólidos es la disciplina asociada al control de la *generación, almacenamiento, recolección, transferencia y transporte, procesamiento y disposición final* de los residuos, en forma armónica con los mejores principios de la **salud pública**, de **economía**, de la **ingeniería**, de la **conservación**, de la **estética** y de principios **ambientales**, respondiendo a las ***expectativas del público***

Gestión Integral de Residuos Sólidos

La ***gestión integral de residuos sólidos (GIRS)*** se define como la selección y aplicación técnicas, tecnológicas y programas de gestión idóneos para lograr metas y objetivos específicos de gestión de residuos.



Jerarquía de la Gestión de RSU



Fuente: Agenda 21 - Río de Janeiro 1992

FODA: Debilidades

- Necesidad de incrementar la capacitación de algunos gestores de residuos, existiendo en estos la conciencia de que las tareas deben realizarse en forma ambientalmente correcta.
- Falta de sistematización de los datos técnicos y económicos necesarios para el seguimiento y optimización de la gestión.
- Presencia de Basurales a cielo abierto en la mayoría de las localidades relevadas.
- Imposición por parte de los funcionarios de altos estándares de calidad que no se corresponden a los requerimientos reales de generación, así como los costos asociados.
- Falta de Marco Legal Municipal relacionado con la GIRSU

FODA: Fortalezas

- Ciudades Limpias, con alta concientización por parte de los habitantes como responsables de la higiene de éstas.
- Conocimiento del Problemas y sus implicancias en el medioambiente
- Idea generalizada en las autoridades sobre la necesidad de la gestión integral de los residuos sólidos.
- Alto aprovechamiento de los recursos disponibles para efectuar las tareas de Higiene Urbana.
- Consideración (en todas las localidades) de la necesidad sobre Programas de Minimización y Reciclaje.
- Flexibilidad de las Plantas de Reciclaje -construidas- para afrontar cambios en la demanda de los materiales.

FODA: Amenazas

- Variabilidad de los precios de mercado de los materiales recuperados
- Existencia de alto porcentaje de personal dedicado a la gestión que percibe Planes Sociales.
- Falta de Ordenamiento a nivel Provincial en temas relacionados con la Gestión de los RSU (Ley de Presupuestos Mínimos)

FODA: Oportunidades

- Antecedentes exitosos sobre la GIRSU (Co.Pro. Ba.).
- Posibilidad de Regionalización de la GIRSU para la optimización de costos y mejora de precios de materiales recuperados.
- Posibilidad de Obtención de Líneas de Crédito Internacionales para la Gestión de RSU, mediante MDL y/o Plan Estratégico Nacional.
- Altos precios de los Commoditties (plásticos), debido al precio del barril de petróleo.
- Apertura de los Mercados Internacionales a la compra de materiales recuperados.

Planificación de la Gestión

- Combinación correcta de alternativa y tecnologías
- Flexibilidad para afrontar los cambios futuros
- Supervisión y asesoramiento de los servicios. Ejercicio del poder de policía
- Evaluación y Registro de Datos e indicadores
- Financiación de infraestructura de gestión de residuos

Retos y Oportunidades

- Hábitos cambiantes de consumo de la sociedad
- Reducir el volumen de residuos en origen
- Erradicar los basurales a cielo abierto
- Aumentar la seguridad de los rellenos sanitarios
- Desarrollo de nuevas tecnologías de tratamiento

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS"

LA PAMPA - ARGENTINA

MUCHAS GRACIAS

Ing. Marcela S. De Luca – Ing. Nestor Giorgi – Ing. Alejandro Valla

“Estudio de

Calidad de los Residuos Sólidos

Provincia de La Pampa”

Setiembre 2006

Objetivo General del Estudio

Determinar las características y composición de los Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de La Pampa como base para la **Planificación de la Gestión de la Higiene Urbana** de la ciudad, considerando alternativas de implementación de nuevas tecnologías y tratamientos.

Area de Estudio

Total de la Provincia
La Pampa

- Superficie: 143.440 km2
- Población: 316.000 Hab. (Proyección 2005)
- Centros Urbanos: Localidades: 62 y Comisiones de Fomento: 17
- Climas: templados y semiáridos
- Residuos Recolectados (RSD): 250 Tn/día (según estimaciones realizadas)

Características Físicas

- Composición Promedio
- Peso Volumétrico (PV)
- Producción Promedio per Cápita (PPC)
- Determinaciones Físicas (componentes y Sub-componentes)

Clasificación de Areas según factores

- **Actividades**
  (Uso del suelo)
- **Nivel Socioeconómico**

Uso del Suelo

- Central - Administrativo - Comercial
- Residencial

Nivel Socio-económico

- Alto y Medio Alto
- Medio y Medio-Bajo
- Bajo

Indicador Indirecto:

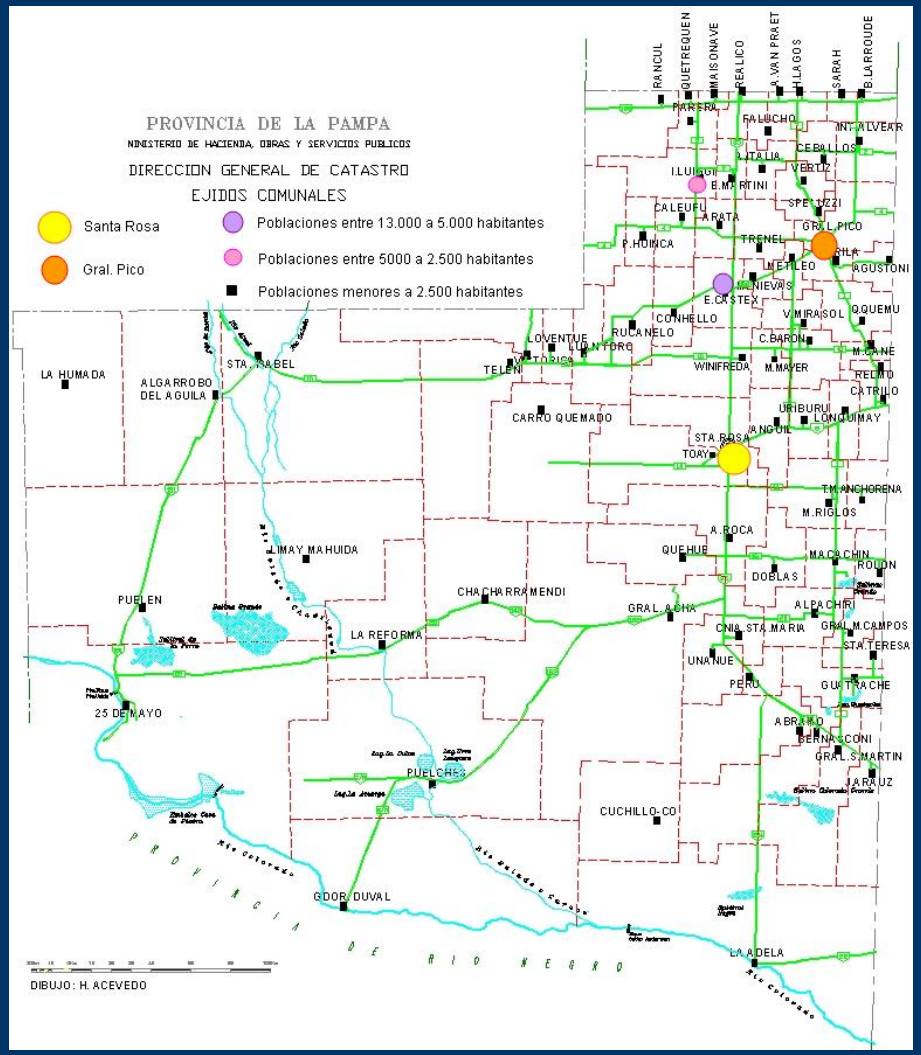
➔ Situación Habitacional

➔ Relevamiento Expeditivo

Ciudades Seleccionadas

- Santa Rosa: 94.340 Hab.
- Gral. Pico: 52.500 Hab.
- Eduardo Castex: 9.400 Hab.
- Ing. Luiggi: 4.300 Hab.

- 55% de la Población Muestreada sobre total de la Provincia

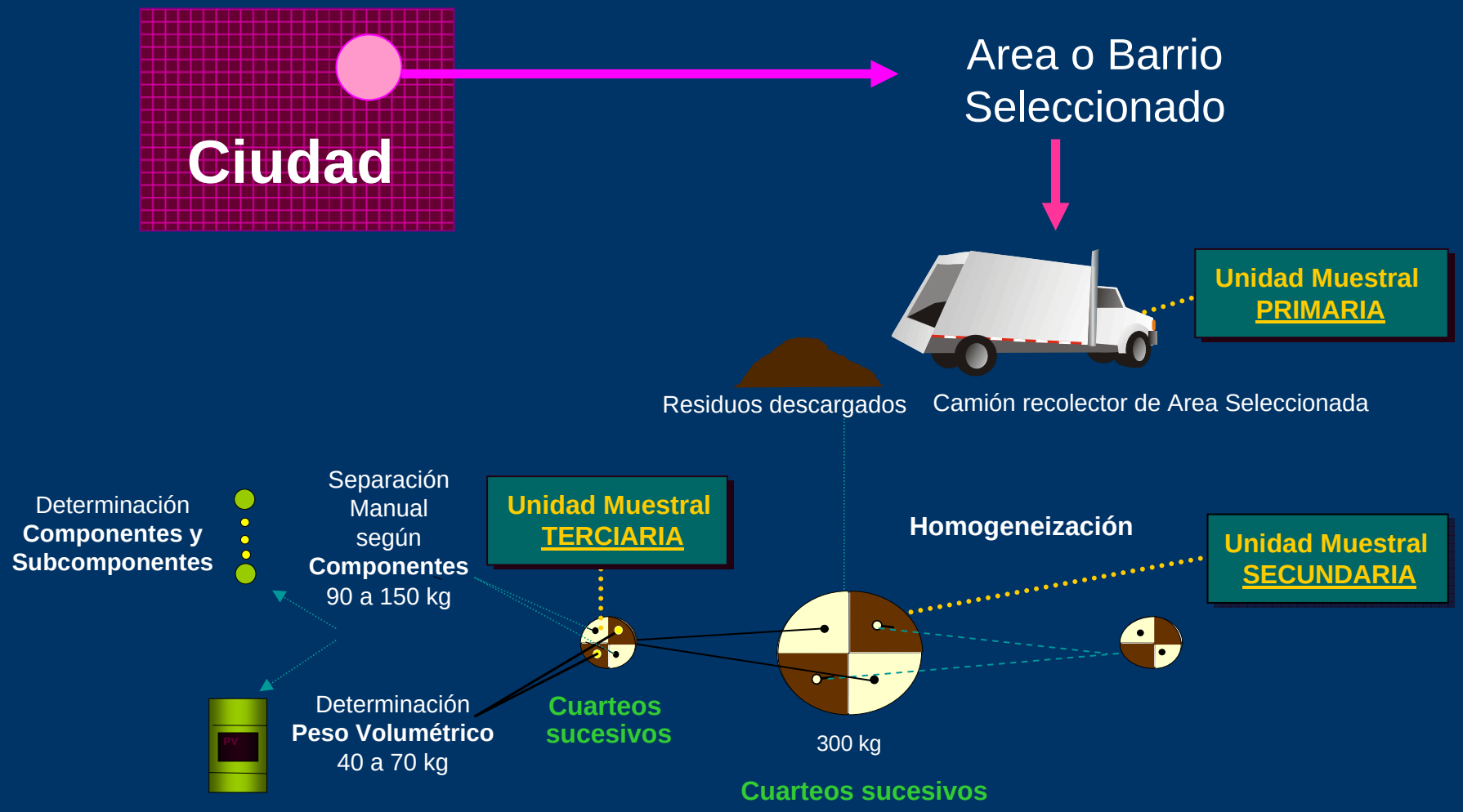


Metodología de Muestreo

- Metodología de muestreo adoptado es **aleatorio**, **doblemente estratificado** (según UDS y NSE)
- Unidades muestrales: **Areas o Barrios Seleccionados**
- Norma de muestreo: **ASTM 5231-92** *(Standard Method for Determination of the composition of unprocessed Municipal Solid Waste) e* **IRAM 29523** *(Primera edición 2003-03-10) - Determinación de la composición de residuos sólidos urbanos sin tratamiento previo - Calidad ambiental – Calidad del suelo*
- Actividad de muestreo
  - Período: 28**/08/06 al 1/09/06**
  - Plantas de Reciclado de las Ciudades Seleccionadas
- **Determinaciones Físicas de RSD:** **27** muestras
- **Determinaciones Físicas de RPD:** **3** muestras

Muestreo Aleatorio

Doblemente estratificado multietápico



Muestras Analizadas

- **Residuos Domiciliarios**
  - Santa Rosa: 13 muestras
  - Gral. Pico: 10 muestras
  - Eduardo Castex: 2 muestras
  - Ing. Luiggi: 2 muestras

- **Residuos de Producido de Barrido**
  - Santa Rosa: 3 muestras

Muestreo: Clasificación

Muestreo: Clasificación

Muestreo: Clasificación

Determinaciones Físicas

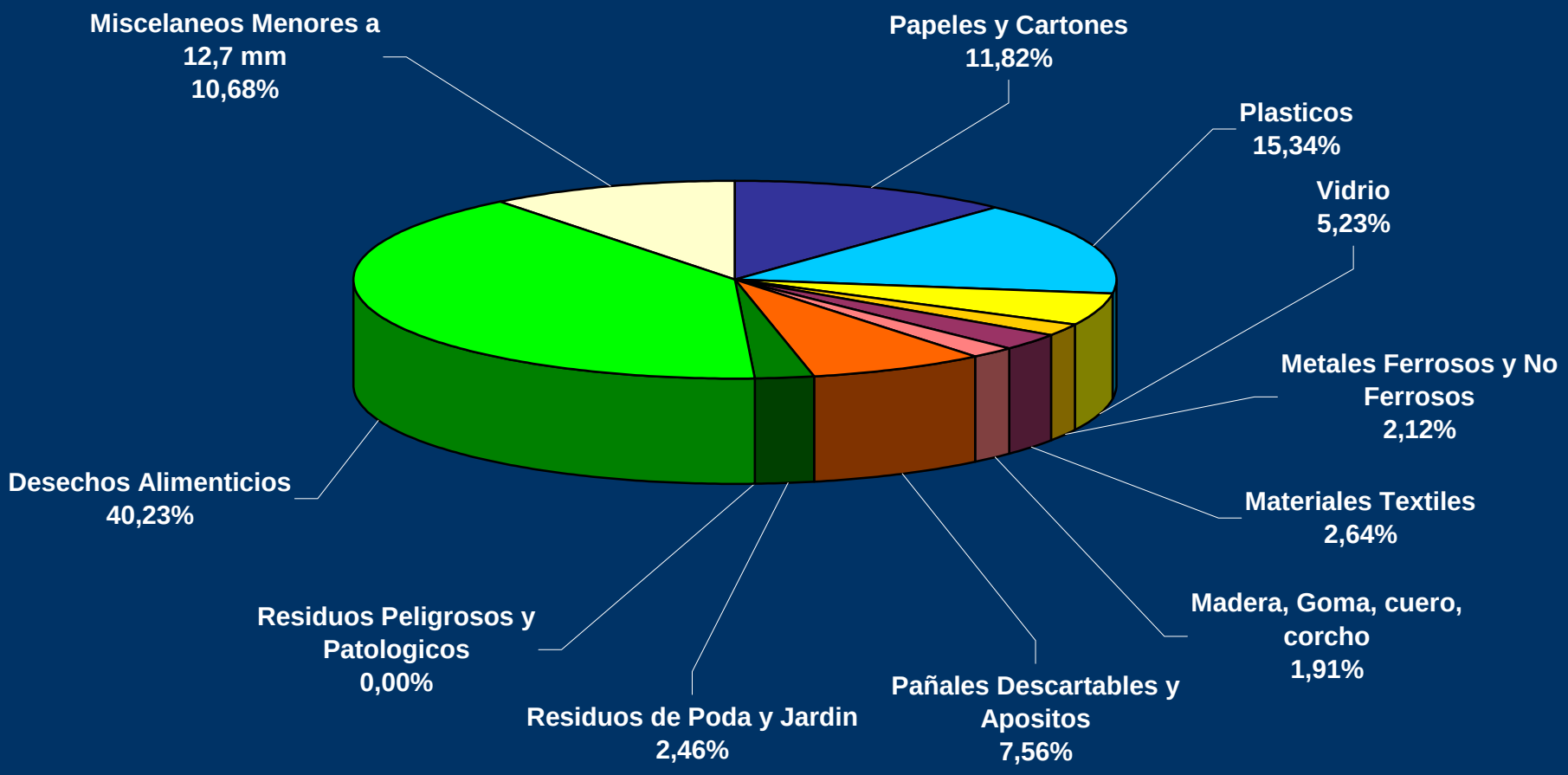
Clasificación de los RSD según componentes y subcomponentes

Componentes	Subcomponentes
Papeles	Diarios y revistas Papel de Oficina (alta calidad) Papel Mezclado Cartones Envases Tetrabrick
Plásticos	PET (1) PEAD (2) PVC (3) PEBD (4) PP (5) PS (6) Otros (7)
Vidrio	Blanco Verde Ambar Plano

Componentes
Metales Ferrosos
Metales No Ferrosos
Materiales Textiles
Madera
Goma, Cuero, Corcho
Pañales y Apósitos
Residuos Peligrosos y Patógenos
Residuos de Poda y Jardinería
Materiales de Demolición y Construcción
Desechos Alimenticios
Residuos Misceláneas
Aerosoles

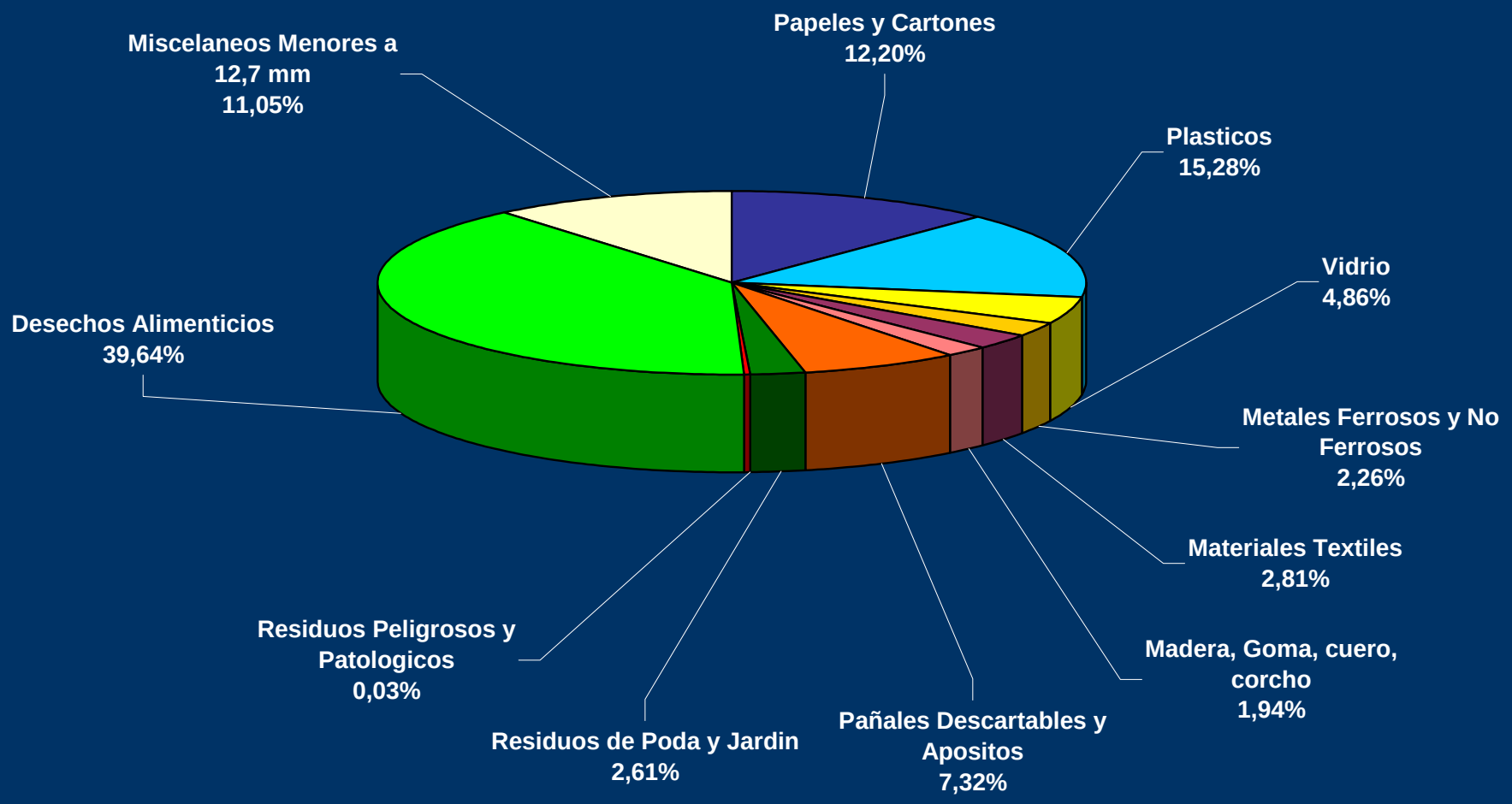
Composición Física Promedio (Provincia)

2006



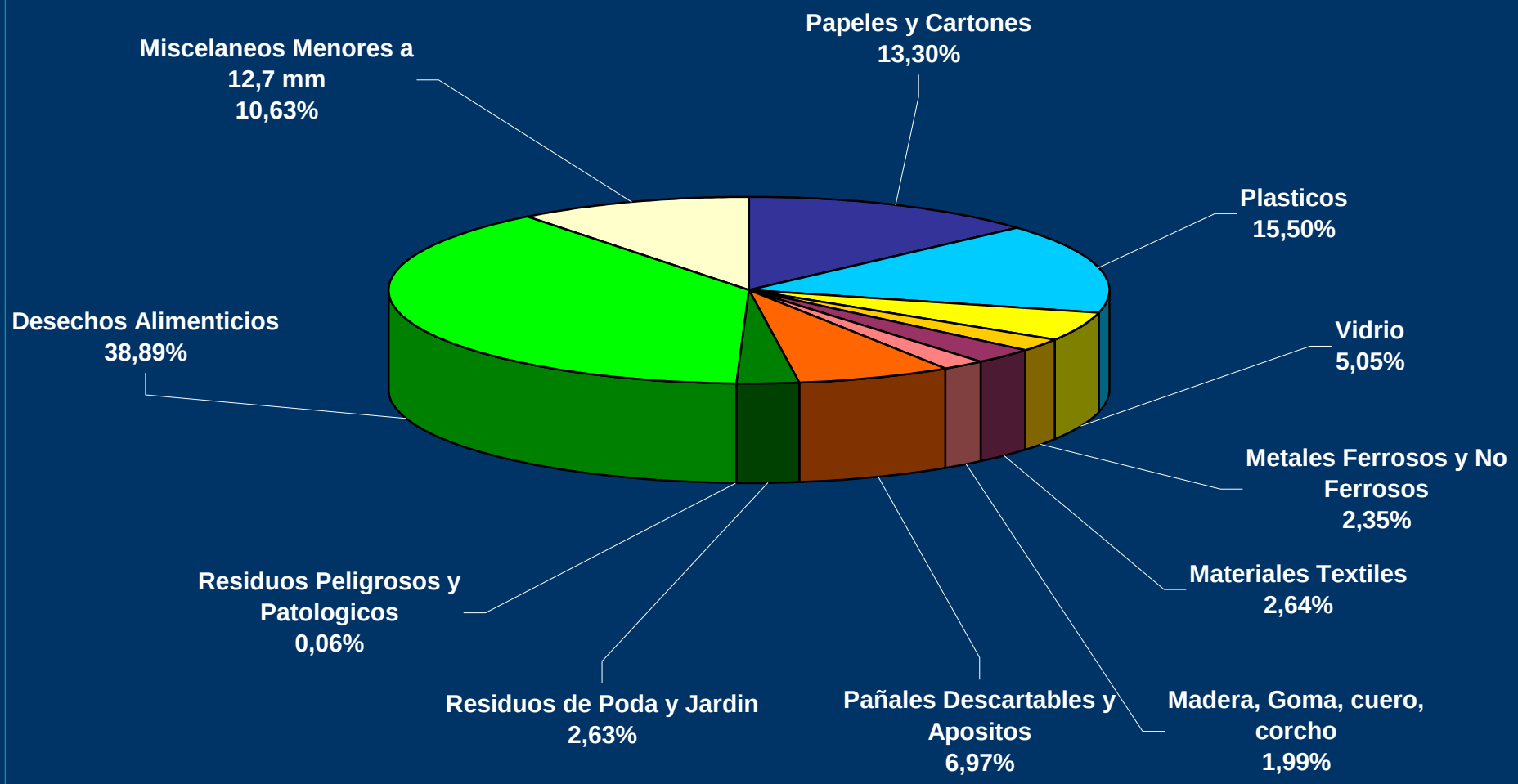
Composición Física Promedio – Santa Rosa

2006



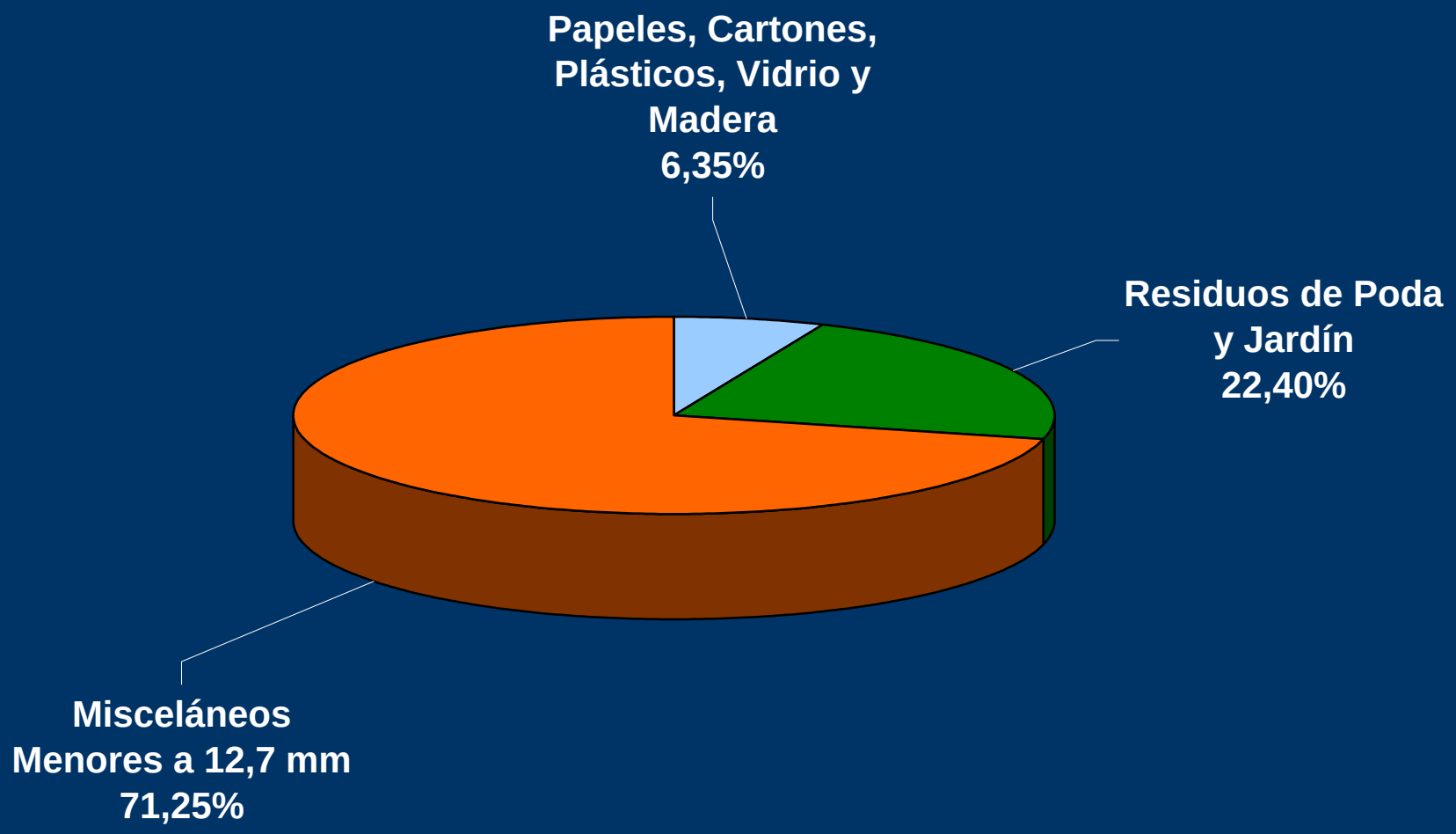
Composición Física Promedio – Gral. Pico

2006

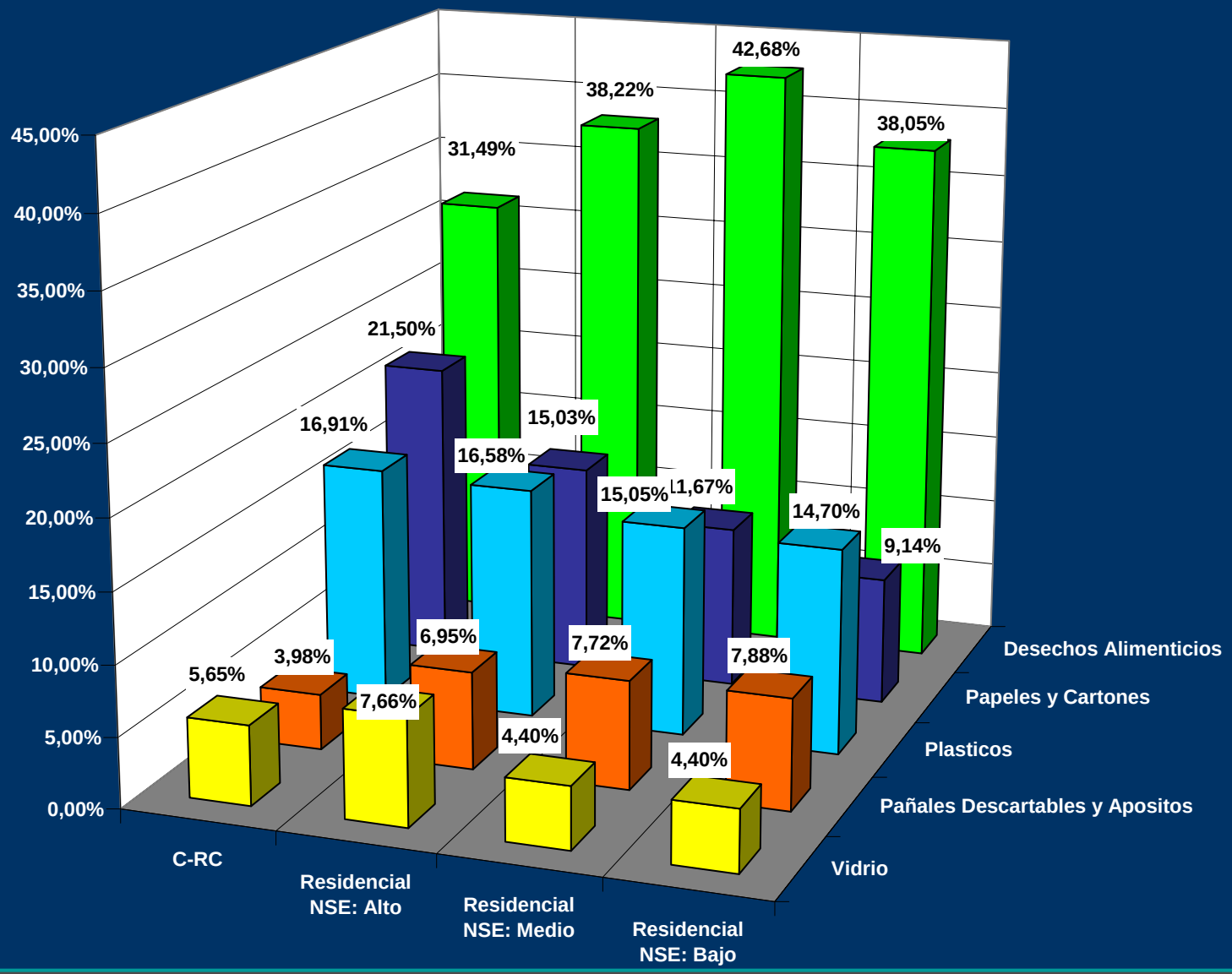


Composición Física Promedio

Producido de Barrido



Composición Física según UDS y NSE



Determinación de la PPC

- Metodología de muestreo adoptado es **aleatorio**, doblemente estratificado (según UDS y NSE)
- Desarrollado en las Ciudades de Santa Rosa (mas de 500 puntos de muestreo) y Gral. Pico (mas de 430 puntos de muestreo)
- Unidades muestrales: **Areas o Barrios** Seleccionados y caracterizadas según relevamiento expeditivo y datos del INDEC.
- Según lo establecido en Planning Guide for Municipal Solid Waste Management (MSWM) – World Bank (Step 2 – Defining the Baseline) -

Determinación de la PPC

$$PPC = PD / Pob$$

Producción per Cápita	**Producción Diaria**	**Población**
(kg/Hab x día)	(kg/día)	(Hab)

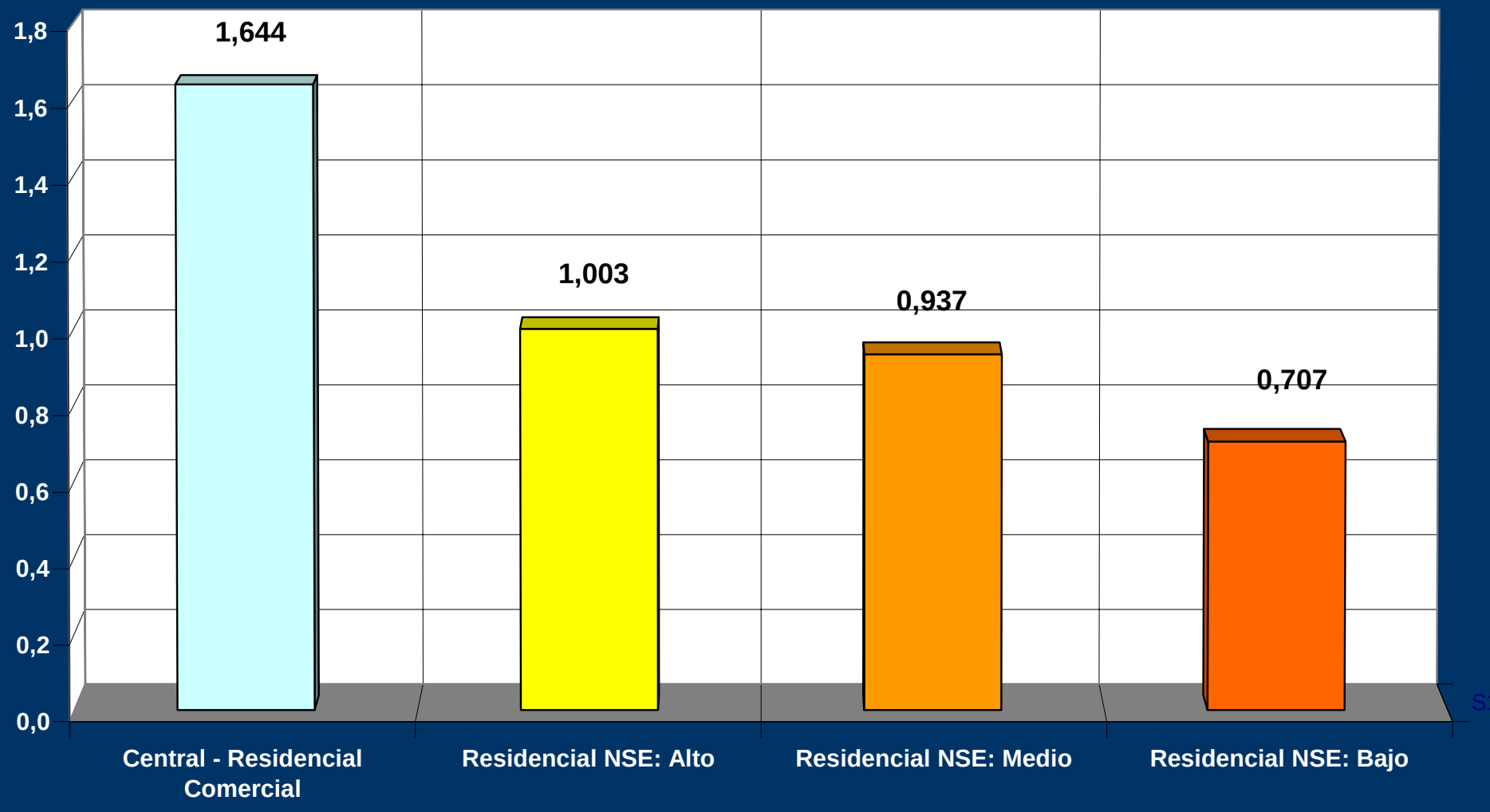
Producción per Cápita promedio 0.821 kg/Hab x día

Provincia de La Pampa

Santa Rosa: 0,975 Kg/Hab x día

Gral. Pico: 0,961 Kg/Hab x día

Producción per Cápita según UDS y NSE



Análisis

- ***Desechos Alimenticios***: Primer Componente en flujo de residuos – Tendencia a Disminuir a nivel nacional
- ***Plásticos:*** Segundo Componente en el flujo de residuos - Componente de Mayor crecimiento desde los ‘70 – 85% envases y embalajes (98% del PET son botellas) — Altos precios del petróleo influyen sobre la factibilidad de su recuperación y reutilización
- ***Papeles y Cartones:*** Tercer Componente en flujo de residuos – Afectado por la Recuperación Informal - Tendencia de generación en aumento
- ***Pañales y Apósitos:*** Cuarto material en flujo de residuos – Utilización generalizada – Mayor presencia porcentual que lo observado en la Ciudad de Buenos Aires.
- ***Vidrios:*** Quinto material en importancia – Contenido Porcentual constante a nivel nacional.
- ***Metales Ferrosos y No Ferrosos:*** Presenta valores similares a los de la Ciudad de Buenos Aires.

Conclusiones

- ***Tendencia Futura***
  - Desechos Alimenticios: Baja en la participación de los desechos alimenticios - Cambios en los hábitos de consumos - Nuevas formas de comercialización
  - Papeles y cartones: Aumento en su participación - Cambios en los subcomponentes
  - Plástico: Aumento sostenido - Uso continuo y extensivo
  - Vidrio: Valores estables.
  - Pañales y apósitos: Aumento en su participación
  - Metales Ferrosos y No Ferrosos: Acentuación de la baja participación por reemplazo por otros materiales.
- ***Cambios en la Producción per Cápita***
  - ✓ Tendencia de crecimiento sostenido y constante
  - ✓ Aumento de la brecha entre “ricos” y “pobres”

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 6

GRABACIONES DE LAS PRESENTACIONES REALIZADAS

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 7

LISTADO DE INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO DEL TALLER

INTEGRANTES DEL GRUPO 1

Nombre	Localidad	Función
Marina Arroyo	Realicó	Prensa y difusión – Coop. de Servicios Públicos
Mónica Gallo	Colonia 25 de Mayo	Directora de Ecología y Medio Ambiente
María E. Picco	Arata	Secretaria - Tesorera
Carol Castillo	General Pico	Dpto. Saneamiento Ambiental
Juan C. Tapia	Santa Rosa	PROMEBA
Mauricio Battistelli	General Pico	Presidente - Cooperativa Don Alberto
Fabio Gaviot	General San Martín	Asesor
Miguel Lujan	General Pico	Síndico Planta
Ignacio Sulca	Winifreda	Capataz Recolección
Federico de Durana	Santa Rosa	Subsecretaría de Ecología
Sandra Muse	Toay	Dpto. de Bromatología

INTEGRANTES DEL GRUPO 2

Nombre	Localidad	Función
Belén Acosta	General Acha	Asesora Planta de Tratamiento de Residuos
Alicia Mayor	Eduardo Castex	Medio Ambiente
Darío Guaraglia	Santa Rosa	Director Servicios Públicos
Eduardo Careggio	Arata	Medico Veterinario
Mabel Hernández	General Pico	Jefa Saneamiento Ambiental
Angel Duarte	General Pico	Chofer – Mantenimiento Coop. Don Alberto
Eduardo Ferreyra	General Pico	Asesor
Hugo Caballero	General Pico	Encargado Basurero Municipal – Coop. Don Alberto
Sebastián Batista	Toay	Inspector Bromatología
Emilio Miranda	General Pico	Coop. Don Alberto
Juan Lince	Winifreda	Encargado de Planta

INTEGRANTES DEL GRUPO 3

Nombre	Localidad	Función
Oscar A. Riestra	Santa Rosa	Encargado del relleno sanitario
Carlos Sala	Trenel	Intendente
Víctor Alvarez	La Adela	Capataz
José Cacciavillani	La Adela	Encargado de Bromatología
Rubén Corral	Ing. Luiggi / Rancul	Secretario Obras Públicas de Ing. Luiggi / Asesor de Rancul
Norma Falco	Realicó	Gerente - Coop. Serv. Públicos Ltda.
Dora Sereno	Intendente Alvear	Encargada de Bromatología y Sanidad
Eduardo Hidalgo	Arata	Docente – Jefe Sectorial – Asesor Técnico
Juan Lavezzi	General Acha	Asesor Seguridad e Higiene
Jorge Marani	Santa Rosa	Jefe de Medio Ambiente
Julio C. Fridel	Winifreda	Empleado

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 8

REGISTRO FOTOGRAFICO

Palabras bienvenida Dra. M. V. Campo

Auditorio

Auditorio

Exposición Ing. M. De Luca

Exposición Dra. A. Barda

Exposición Dr. G. Facchi

Intervalo

Dra. Campo, Ing. Marcolini, Ing. Levy

Grupo de Trabajo 1

Grupo de Trabajo 2

Grupo de Trabajo 2

Grupo de Trabajo 3

Grupo de Trabajo 3

Intervalo

Audiencia Plenario

Conclusiones Plenario

Audiencia Plenario

Conclusiones Plenario

Conclusiones Plenario	**Plenario Cdor. L. A. Campo**
Audiencia Plenario	**Grupo Consultor**

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

TAREA 2
PRIMER TALLER DE DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

ANEXO 9

ESTABLECIMIENTO DEL GRUPO ASESOR

General Pico 20 de septiembre de 2006.

Señores IATASA.
Ing. Jorge Marcolini.
S._____/_____D.

Ref: Comité Asesor Proyecto " Manejo Integral de los Residu
Sólidos de la Provincia de La Pampa"

Conforme con lo establecido en la reunión del Co.Pro.Ba. realizada pasado 15 de septiembre, me permito informarle que se ha determinado fijar como Comité Asesor del Proyecto " Manejo Integral de los Residuos Sólidos de la Provincia de La Pampa", a un representante cada uno de los socios que conforman la Comisión Directiva del Consorcio, personas que aún no han sido designadas, pero que a la brevedad se las haremos conocer.

Los Municipios que integran la Comisión Directiva son:

General Pico
Eduardo Castex
Realicó
Intendente Alvear
Colonia 25 de Mayo
Ingeniero Luiggi
Macachín
Arata
General Acha

Así mismo formarán parte del Comité Asesor la Subsecretaría de Ecología y la Fundación para el Desarrollo Regional de la que es Gerente el Ing. Gustavo Peyronnet, cuyo Consejo de la Administración está integrado por las siguientes Instituciones: Concejo Deliberante de General Pico, Fac. Ingeniería (UNLPam), CICAR, C.G.T., CORPICO, CPIALP, Municipalidad de General Pico, Fac. Cs. Veterinarias (UNLPam), Unilpa, Comisión de Fomento de Speluzzi , Comisión Fomento de Agustoni, Cooperativa de Trabajo La Histórica Ltda, y el CERET .

Hasta tanto se designen los representantes que integren el Comité Asesor, a efectos de mantener el nexo con el Consorcio el contacto será la Biol. Mabel Hernández
sancamiento@generalpico.gov.ar
tel. 02302 434225-434019. Interno 223

Sin otro particular, lo saludo cordialmente.

GUILLERMO ALBERTO CAMPO
INTENDENTE MUNICIPAL