

**PROGRAMA DE DESARROLLO DE ÁREAS METROPOLITANAS DEL INTERIOR (DAMI)
PRÉSTAMOS BID 2499/OC-AR**

Plan Ejecutivo Metropolitano
Área Metropolitana de Rosario AMR
*Proyecto integral de saneamiento y recuperación ambiental
del borde sur del arroyo Saladillo- AMR*

ENTE DE COORDINACIÓN METROPOLITANA DE ROSARIO (ECOM)
Noviembre de 2014



INDICE

RESUMEN DEL PROYECTO

INSTITUCIONALIDAD DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO (AMR)

Creación del Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM) y Metropolitana, Unidad de Planificación y Gestión Estratégica Rosario
Características del proceso encauzado
Avances en la institucionalidad metropolitana

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO (AMR)

Caracterización general del área
Principales elementos estructuradores del territorio metropolitano
Características poblacionales
Características económicas
Realidad político-institucional

DIAGNÓSTICO

Organización del territorio en términos operativos
Construcción de un Sistema de Información Territorial para el AMR
Desarrollo de una síntesis explicativa de la realidad local de cada centro urbano
Síntesis de las principales problemáticas por corredor metropolitano
Síntesis de la evolución general del Área Metropolitana de Rosario

ORDENAMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO

Construcción de un modelo territorial. Síntesis de las DOT
Desarrollo antrópico del territorio metropolitano en vinculación con los sistemas naturales.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, EJE SECTORIAL CLAVE

Interrelación entre planificación general (DOT) y planificación sectorial
Entrecruzamiento de variables ambientales en las DOT
Medioambiente y disposición final de residuos en el Área Metropolitana de Rosario
Prioridades para el abordaje de los aspectos ambientales en el Área Metropolitana de Rosario

DESARROLLO DEL PLAN INTERJURISDICCIONAL METROPOLITANO CUENCA DEL ARROYO SALADILLO (PIAS)

Proyecto integral de saneamiento y recuperación ambiental del borde sur del arroyo Saladillo

RESUMEN DEL PROYECTO

El ÁREA METROPOLITANA ROSARIO (AMR) tiene hoy una institucionalidad propia, consolidada a partir de la conformación del Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM). También cuenta con un instrumento de planificación, las Directrices de Ordenamiento Territorial (DOT), que fijan los lineamientos de actuación en el área, consensuados por los municipios integrantes del ECOM, y priorizan una agenda común de temas a abordar en los próximos diez años para lograr una transformación positiva del territorio. Las DOT definen una actuación estratégica con proyectos que sumen ese mismo carácter, algunos de ellos instalados en frentes ribereños de ríos y arroyos.

La propuesta aquí presentada, para ser objeto del financiamiento, surge de ese proceso de planificación e involucra a uno de los proyectos estratégicos mencionados, desarrollado sobre las márgenes del Arroyo Saladillo. Los recursos obtenidos serán asignados al cumplimiento de parte del proyecto, abarcando el sector ubicado al sur del curso de agua, extendido entre la ruta provincial 18 (continuación de la Av. Ov. Lagos de Rosario) y la ruta provincial 225, en territorio perteneciente a la localidad de Villa Gobernador Gálvez, donde hoy se encuentra instalado un basural a cielo abierto. La selección de este proyecto, para ser objeto de financiamiento, fue recientemente aprobada en una reunión del Consejo de gobierno del ECOM, por parte de los intendentes y presidentes comunales que lo integran.¹

La calificación de “proyecto estratégico” está dada por cuestiones de implantación (su especial ubicación frente a un recurso natural), por la escala que adquiere en la estructura territorial y, fundamentalmente, por su capacidad de afrontar un importante problema dando soluciones que sirvan para transformar positivamente la realidad vigente. Abordarlo significa entonces, entender esa complejidad planteando un programa adecuados de usos y actividades y desarrollando una accesibilidad que garantice la inserción de esa porción de territorio en la estructura general del área.

Recuperar este tramo del arroyo implica, entonces: a) eliminar en forma completa el basural instalado en los terrenos situados a ambos lados de la autopista Rosario-Buenos Aires, no admitiendo en lo sucesivo su desarrollo en forma irregular, b) ordenar la actividad construyendo una Planta de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) para el Corredor Sur Metropolitano, que permita reinsertar a la población involucrada a un trabajo formal (aproximadamente 50 familias en situación de vulnerabilidad que hoy operan informalmente en el lugar), c) incorporar este sector a la estructura territorial garantizando su accesibilidad y conectividad, desde y hacia las localidades a las cuales se les va a brindar el servicio, y d) desarrollar una parquización básica tendiendo a generar en forma progresiva una reserva natural, en los terrenos que quedarían liberados con la construcción de la planta para evitar que se reinstale el basural, modificando radicalmente el uso actual de esos predios (uno ubicado al norte de la futura planta, y el otro entre la ruta provincial 225 y la autopista).

En síntesis, los resultados esperados de la intervención son: la construcción de la Planta de Tratamiento y Disposición Final de de RSU para brindar un servicio a siete localidades ECOM: Villa Gobernador Gálvez, Alvear, Pueblo Esther, Gral. Lagos, Arroyo Seco, Fighiera y Rosario; así como la consolidación en forma progresiva de una reserva natural en los bordes del arroyo Saladillo, en los terrenos localizados a ambos lados de la autopista. Para el correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones se plantea la construcción de dos ingresos: uno que garantice la llegada directa desde la misma localidad de Villa Gobernador Gálvez, utilizando la continuación de la traza de la calle Bordabehere, y otro que solucione la llegada desde el resto de las localidades, utilizando en este caso la calle colectora de la autopista.

¹ Consta en Acta N°18 del ECOM, con fecha 3 de noviembre de 2014.



Sectores impactados

- Área de proyecto
- Basurales a cielo abierto



Accesibilidad

- Área de proyecto
- Planta GIRSU
- Obras viales necesarias
- Accesibilidad indispensable
 - Ⓐ Desde Villa Gdor. Gálvez y Rosario (por Av. San Martín)
 - Ⓑ Desde otras localidades Corredor Sur y Rosario (por AU Rosario - Buenos Aires)



Sectores dentro del proyecto

- Planta GIRSU
- Área de remediación y reserva natural
- Reserva natural con accesibilidad pública

INSTITUCIONALIDAD DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO (AMR)

Creación del Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM) y Metropolitana, Unidad de Planificación y Gestión Estratégica Rosario

En agosto de 2010, se cristaliza la institucionalización del ÁREA METROPOLITANA ROSARIO (AMR) a partir de la creación del Ente de Coordinación Metropolitana ECOM –por asociación voluntaria de, en ese momento, 17 localidades que rodean a Rosario como ciudad cabecera del área. Se produce así la constitución de un organismo permanente, horizontal, que funciona como ámbito de planificación y gestión de las iniciativas comunes que surjan entre las distintas localidades, a partir del aporte monetario y de recursos humanos de cada uno de sus integrantes. Desde la suscripción de su acta de creación, los municipios y comunas fundantes acuerdan crear este espacio de cooperación y coordinación.

Este acuerdo de los Intendentes y Presidentes comunales fue refrendado por el Gobernador de la Provincia de Santa Fe, y cada una de las localidades involucradas lo somete a la aprobación de su cuerpo legislativo comunal, para efectivizar la adhesión a este espacio. De esta manera, la integración del espacio no queda atada a la decisión coyuntural de una gestión, sino que se ve enfocada desde un horizonte de compromiso permanente a mediano plazo.

Las ciudades y comunas de la región cuentan, desde entonces, con un instrumento de coordinación y promoción de políticas públicas de impacto regional y órgano impulsor del desarrollo de proyectos a escala metropolitana, organizados sobre la base de una asociación estratégica de localidades. Se consolida así una estructura de carácter político-institucional, que busca afianzarse por medio de la construcción de consensos y acuerdos que se obtengan a partir de un trabajo conjunto, desarrollado entre los municipios y comunas incorporados.

Presidido por la Intendencia de Rosario, la misión del Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM) es promover el desarrollo urbano y territorial, armónico e integrado, del Área Metropolitana Rosario a través de distintas instancias de coordinación, las cuales se han establecido desde diferentes iniciativas de articulación y consenso; siendo la más recientemente el Plan Rosario Metropolitana, Estrategias 2018.

Desde su creación, se ha buscado integrar a los municipios comprometidos en la delimitación territorial definida para el área. Los municipios y comunas, que han quedado incorporados formalmente a esta estructura hasta la fecha, son 21: Rosario, Pueblo Andino, San Lorenzo, Ricardone, Capitán Bermúdez, Ibarlucea, Granadero Baigorria, Funes, Zavalla, Pérez, Acebal, Piñero, Soldini, Fighiera, Arroyo Seco, General Lagos, Pueblo Esther, Alvear, Villa Gobernador Gálvez, Álvarez y Coronel Domínguez.

Estructura Institucional. Con sede permanente en la ciudad de Rosario, y la Presidencia permanente de la misma localidad, el ECOM está dirigido y administrado por los siguientes órganos: un Consejo de Gobierno (órgano deliberativo de dirección política y de decisión en la conducción) integrado en la actualidad por los 21 municipios y comunas, un Directorio (formado por cinco miembros: Rosario -en la presidencia- Gral. Lagos, Arroyo Seco, San Lorenzo y Granadero Baigorria), una Secretaría Ejecutiva de carácter permanente seleccionada por concurso (actualmente de manera interina, ad-honorem), y un Consejo de Fiscalización integrado por 3 miembros (actualmente los presidentes comunales de Zavalla, Alvear y Piñero). El ECOM cuenta con un Estatuto aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de septiembre de 2011 (Acta N°1) ² y un Reglamento de Compras aprobado por el mismo organismo el 6 de diciembre de 2013 (Acta N° 12).

Estructura técnica. METROPOLITANA, Unidad de Planificación y Gestión Estratégica Rosario, se crea como una estructura técnica promovida por la Intendencia de Rosario, dirigida a apuntalar la

² Ver copia del Acta en Anexo.

conformación del Ente de Coordinación Metropolitana (ECOM) y a desarrollar las líneas de trabajo priorizadas por su Consejo de Gobierno, con la inclusión de las múltiples y complejas miradas propias de sus integrantes.

Es una oficina técnica constituida con el fin de acompañar y orientar el desarrollo del territorio metropolitano desde la implicación, la participación y la asociación de los actores públicos, institucionales y privados involucrados en la transformación del área. Cada una de las localidades integrantes del ECOM ha designado, a tal efecto, referentes técnicos que las representan y trabajan de manera conjunta con los profesionales designados por el municipio de Rosario.

De esta forma, se ha generado una estructura robustecida por el aporte profesional de quienes cuentan con el conocimiento del territorio y con la capacidad de trabajo necesaria para encauzar un proceso de planificación concertada, sustentada en esa sólida base territorial.

Las funciones de METROPOLITANA, conforme el decreto de su creación, son³: describir y caracterizar el territorio, identificar sus potencialidades y desarrollar las plataformas necesarias para pensar proyectos estratégicos e integrales de alcance metropolitano, con el objeto de impulsar el desarrollo sostenible del área en forma coordinada y concertada con los múltiples actores involucrados en la construcción y transformación de este espacio territorial.

El objetivo de su constitución ha sido encauzar un trabajo conjunto de todas las localidades ECOM, para el abordaje de temas tales como: ordenamiento del suelo y desarrollo de la vivienda, organización de las actividades productivas y de servicio, compatibilización de políticas para la localización de equipamientos de salud, seguridad, transporte y servicios públicos, preservación del medio ambiente y de los recursos naturales, y promoción de la cultura, el deporte y el turismo. Este accionar guiado por la mirada de los actores políticos, económicos y sociales de los municipios y comunas de la región, contiene desde su génesis un fin común: mejorar la calidad de vida de la ciudadanía construyendo un territorio integrado sobre la base del reconocimiento de su extensión y diversidad. Con este escenario delineado METROPOLITANA se fija como objetivos estratégicos:

- Construir y compartir información técnica que posibilite un abordaje común de las problemáticas del área (base de datos, indicadores).
- Conformar un Sistema de Información Geográfica (GIS) del AMR.
- Estudiar las problemáticas identificadas como prioritarias desde una perspectiva estratégica.
- Elaborar, proponer, debatir y consensuar políticas de transformación del territorio metropolitano identificando proyectos relevantes.
- Impulsar la creación de convenios multilaterales para integrar y articular la acción de los actores e instituciones relevantes.
- Coordinar, sobre la base de un lenguaje común, la redacción de normativas y regulaciones específicas en las distintas localidades.
- Asistir a las distintas áreas de los municipios y comunas, miembros del ECOM, en la elaboración de sus planes urbanos locales y en el desarrollo e implementación de proyectos.
- Gestionar recursos para la concreción de los proyectos elaborados.

La tarea propuesta transita sus primeros años y es de largo alcance. Su nivel de desarrollo y profundización dependerá de los acuerdos que logren concretarse y de la fuerza y voluntad que manifiesten los actores convocados; de las sinergias que se creen y de los recursos técnicos y materiales que puedan reunirse y confluir, para reforzar esta institucionalidad en pos de garantizar un desarrollo integral del AMR.

Es por todo lo expresado que se vuelve de suma importancia la vinculación con programas de cooperación y apoyo, de organismos nacionales e internacionales, que procuran fortalecer el desarrollo de agendas metropolitanas, como lo es el Programa DAMI del Ministerio del Interior y Transporte de la Nación.

³ Ver copia del Decreto en Anexo

Características del proceso encauzado

El proceso emprendido no parte de cero. La ciudad de Rosario desplegó, en los últimos 15 años, una experiencia de desarrollo de planificación estratégica a partir de la construcción, en 1998, de su Plan Estratégico Rosario (PER) y, 10 años después, de su Plan Estratégico Rosario Metropolitana (PER+10); instrumentos que se han aplicado en forma concomitante con el desarrollo de una planificación urbana.

Hablar entonces de planificación con sesgo metropolitano, implica recuperar ese camino transitado más recientemente de la mano de la planificación estratégica, enfocada inicialmente desde una perspectiva local y un registro urbano y, años más tarde, con una mirada metropolitana.

Con la reciente construcción político-institucional que representa la conformación del ECOM (iniciativa impulsada oportunamente por el PER+10 como proyecto estratégico), el proceso de planificación inducido adopta hoy una nueva institucionalidad con una metodología y enfoque diferentes. Se plantea como ámbito de trabajo el territorio metropolitano y, como línea de acción, la gestión asociada de programas y proyectos que se constituyan en ejes de interés de Rosario y el conjunto de localidades que la integran.

Construida esta institucionalidad, se está en condiciones de sostener un proceso de planificación con una mirada y apropiación diferente del territorio metropolitano. Este nuevo posicionamiento exige no sólo un cambio de metodología de trabajo sino, además, una participación de carácter pluri-actoral más compleja, al involucrar activamente a las localidades del área y a sus actores políticos, institucionales, culturales y económicos más representativos, para que de manera directa participen del proceso de planificación.

El abordaje de 'lo metropolitano' implica operar en un territorio en constante transformación, con un análisis complejo y un pensamiento integrador, que permita afrontar y resolver las problemáticas comunes en una escala acorde a su nivel de relevancia.

Surge así la oportunidad de encauzar un trabajo conjunto, a partir de la constitución de un equipo técnico metropolitano, compuesto por profesionales que interactúan entre sí y con instancias provinciales y nacionales, en un proceso de elaboración de un diagnóstico integral del AMR.⁴ Este diagnóstico, elaborado a partir de un proceso participativo iniciado en diciembre de 2011, se propone fijar políticas comunes resumidas en "Directrices de Ordenamiento Territorial" (DOT), como sustento de una gestión planificada y concertada de alcance metropolitano⁵.

Avances en la institucionalidad metropolitana

El Ente de Coordinación Metropolitana jurídicamente es una persona de derecho que puede actuar por sí misma, tener un patrimonio propio, litigar en juicio, proceder a la contratación bienes y servicios, etc. Puede actuar con todas sus facultades como si fuera una persona física o una sociedad. Su carácter de entidad pública surge de estar constituida por municipios y comunas y de la finalidad perseguida. Esa naturaleza determina el derecho aplicable (administrativo en la mayoría de los casos). Por este motivo no debe tramitar la personería jurídica ante la Inspección General de Personas Jurídicas, en tanto Ente Público Estatal compuesto por municipios y comunas (cuya creación y organización surge de la Ley Provincial Orgánica de Municipalidades y aprobado por sus respectivos poderes legislativos).

En cuanto a las inscripciones impositivas, el Ente de Coordinación Metropolitana, conforme a la Ley de IVA (Art. 7º) está exento de este impuesto, así como también del impuesto a las ganancias (Art. 20º). De acuerdo al régimen de retenciones y percepción de impuestos, el ECOM deberá actuar como agente de retención por el impuesto sobre los ingresos brutos. (Resolución API 15/97). En cuanto a la situación frente a la AFIP, el ECOM está inscripto bajo el Nº 3071212669-4.

⁴ Ver Cuaderno Nº1 "Estructura Institucional y Caracterización Territorial. Primera edición. ECOM, Rosario, marzo de 2014.

⁵ Ver Cuaderno Nº3 "Directrices de Ordenamiento Territorial. Bases para un Acuerdo Metropolitano. Primera edición. ECOM, Rosario, marzo de 2014.

Cada uno de los municipios y comunas ECOM aporta de manera voluntaria un monto definido por habitante al año. (Acta Nº1 del Consejo de Gobierno). Estos fondos se depositan en una cuenta abierta para tal fin en el Banco Municipal de Rosario. Todos los movimientos contables de ingresos y egresos, compras, licitaciones, etc. son supervisados y aprobados por el Consejo de Fiscalización. El ECOM cuenta con una Auditoría Contable Externa, la que cumple con tareas de asesoramiento en temas impositivos y contables y que, además, se ha encargado de confeccionar la Memoria y Balance, Ejercicio Económico Nº 1 de sus Estados contables (1º/1/2013–31/12/2013), los que fueron aprobados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Santa Fe. Como última gestión realizada por la Secretaría Ejecutiva del Ente, cabe destacar la reciente conformación del Consorcio Regional de GRSU ECOM, resuelto por decisión del Directorio del mismo (mediante Acta Nº 16 de fecha 16/6/2014) y de la Resolución Nº 266/2014 de la Secretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente de Santa Fe⁶. En términos jurídicos más amplios, otro paso destacable para dar una mayor institucionalidad al AMR fue la elaboración de un anteproyecto de ley para el reconocimiento de las áreas metropolitanas en el ámbito de la Provincia de Santa Fe. La iniciativa fue presentada originalmente en 2012. Ante la pérdida de estado parlamentario, y en función de los avances logrados en el funcionamiento del ECOM, se efectuó una segunda propuesta de anteproyecto de ley, con la activa colaboración de Metropolitana. Dicha iniciativa será presentada en breve en el ámbito legislativo provincial.

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO (AMR)

Caracterización general del área

El AMR concentra más de 1.300.000 habitantes que residen en un espacio de aproximadamente 1770 km² de superficie. En ese territorio vive el 40,9 % de la población de la Provincia de Santa Fe. Sólo el 18% de ese suelo (24.000 hectáreas) está ocupado por los núcleos urbanos y suburbanos. El 82% restante (aproximadamente 112.000 hectáreas) corresponden a suelo rural, valor que evidencia el peso que adquiere la ruralidad en la conformación del área.

Posee una realidad social y económica compleja, altamente interdependiente, sobre un territorio que ostenta una variedad y cantidad de recursos naturales capaces de ofrecer un soporte idóneo a un desarrollo endógeno más competitivo y equilibrado.

El Área Metropolitana de Rosario (AMR)⁷ comprende un conjunto dinámico y heterogéneo de localidades ubicadas al sur de la provincia de Santa Fe, vinculadas por su interdependencia funcional, y pertenecientes a un mismo proceso de conformación territorial, en el que se identifica un conjunto de problemáticas comunes. Dicho proceso ha sido abordado en distintas instancias, reconociendo la dinámica particular que le imprime la ciudad central pero, también, el rol que juegan en su consolidación el conjunto de localidades que la rodean.

Además de numerosos trabajos de índole académicos, así como antecedentes técnicos e institucionales, desde la administración provincial se propone, a través de su Plan Estratégico, una nueva estructura organizacional para Santa Fe, basada en la conformación de 5 regiones y sus respectivos nodos⁸: Nodo Reconquista, Nodo Rafaela, Nodo Santa Fe, Nodo Rosario y Nodo Venado Tuerto. Al interior de estas regiones, se identifican Micro-regiones con particularidades y

⁶ Se adjuntan en anexo los documentos pertinentes

⁷ Corresponde al área abordada en el trabajo desarrollado por METROPOLITANA, estructura territorial que involucra a 25 localidades: Rosario, Pueblo Andino, San Lorenzo, Ricardone, Capitán Bermúdez, Fray Luis Beltrán, Ibarlucea, Granadero Baigorria, Roldán, Funes, Zavalla, Pérez, Acebal, Piñero, Soldini, Fighiera, Arroyo Seco, General Lagos, Pueblo Esther, Alvear, Villa Gobernador Gálvez, Álvarez, Coronel Domínguez, Timbúes y Pto. Gral. San Martín.

⁸ Ver Gobierno de Santa Fe, Plan Estratégico Provincial Santa Fe. Cinco regiones, una sola provincia. Santa Fe, 2008; y Gobierno de Santa Fe, Plan Estratégico Provincial Santa Fe. Visión 2030, Santa Fe, 2012.

problemáticas comunes. Es así es que el Área Metropolitana de Rosario, se encuadra en la Micro-región C de la Región 4, Nodo Rosario.

Condicionada por la presencia del río Paraná y las infraestructuras de vinculación regional, terrestres y fluviales, el AMR se extiende hacia el oeste más allá de la ruta nacional AO12 y, en sentido norte-sur, desde la desembocadura del río Carcarañá hasta el arroyo Pavón. Hacia el este limita completamente con el río Paraná, vía navegable internacional que conecta la región con el resto del mundo, dado el calado natural apto para navegación de ultramar, que se extiende a 25km al norte de la ciudad central (Ver en Anexo imagen 1).

La disposición de las áreas urbanizadas, permite identificar un Corredor Norte consolidado en torno a la ruta nacional Nº11, entre Rosario y la comuna de Timbúes, conurbado hasta la ciudad de Puerto Gral. San Martín; un Corredor Sur, de menor densidad, organizado en torno a la ruta provincial Nº21 (ex RN Nº9) y extendido hasta la comuna de Fighiera, y el llamado Cuadrante Oeste, compuesto por una alternancia de grandes superficies rurales y de áreas urbanas, articuladas en torno a las rutas nacionales nº 9, 33 y 34 (ver en Anexo imagen 2).

Este territorio se desarrolla sobre un paisaje suavemente ondulado, típico de la Región Pampeana, atravesado por numerosos cursos de agua, tributarios del río Paraná, que ha dado origen a la denominación histórica de “Territorio de Los Arroyos” a la región, y “Pago de los Arroyos” a la ciudad de Rosario. Esta favorable característica hidrográfica junto a la riqueza de los suelos, han promovido en el tiempo el desarrollo y el asentamiento humano en la región. Esas condiciones positivas se ven combinadas en el tiempo con un desarrollo espontáneo de la urbanización, lo que conlleva carencias en la planificación de las infraestructuras.

Principales elementos estructuradores del territorio metropolitano

La actual conformación del territorio metropolitano responde a un conjunto de elementos estructuradores, que han incidido en su desarrollo y consolidación.

Los puertos. A mediados del siglo XIX, el contexto de la Confederación que excluía a la provincia de Buenos Aires, demanda la construcción de un nuevo puerto, que se define en la actual localización de la ciudad Rosario. A partir del último cuarto del mismo siglo, una serie de puntos de embarque menor se instalaron a lo largo de la ribera de la actual AMR. La construcción del Puerto de Rosario a inicios del siglo XX remarcó la centralidad del núcleo urbano. El Puerto de Rosario, con acceso desde el Océano Atlántico a 550 km río arriba del Mar Argentino, ha sido desde entonces uno de los mayores centros de exportación de bienes de Argentina. Sus instalaciones, situadas entre los kilómetros 413,3 y 420,3 del río Paraná, operan en la actualidad bajo la Jurisdicción del Ente Administrador Puerto Rosario (ENAPRO), organismo público de administración que articula la escala nacional, provincial y local. La actividad portuaria de Rosario, junto a la intensa productividad de la región, consolidaron un área portuaria a lo largo de 90 Km. aproximadamente, sobre la margen derecha del río Paraná, desde la localidad de Timbúes, al norte, hasta la ciudad de Villa Constitución, al sur.

Los cursos de agua. La presencia del río Paraná, el río Carcarañá y los arroyos San Lorenzo, Ludueña, Saladillo, Frías, Seco y Pavón, así como numerosos canales y bajos, conforman un sistema hídrico natural, que surca el territorio de oeste a este hasta desaguar finalmente en el río Paraná. La afectación hídrica de este sistema condiciona fuertemente el desarrollo de la ciudad central y del área en su conjunto.

La red ferroviaria. La importante red ferroviaria radial que converge en Rosario fue, desde fines del siglo XIX, un factor determinante de la configuración del área metropolitana y de la ciudad central; el transporte ferroviario de cargas y personas promovió el surgimiento de núcleos urbanos en torno a las estaciones ferroviarias. En las principales ciudades portuarias, las vías ingresan para dar

servicios a las implantaciones portuarias y productivas condicionando la disposición del trazado y ocasionando importantes fracturas urbanas.

La red vial. Desde sus inicios, la ciudad de Rosario constituía una posta, vinculada al resto del país a través de los primeros caminos reales, convirtiéndose en un punto neurálgico para la posterior instalación de las trazas viales y ferroviarias, que prácticamente se superpusieron a estos caminos. A mediados del siglo XX se inició la construcción de las autopistas que vincularon al área con las ciudades de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba, esta última de reciente concreción. El sistema vial jerárquico se completa con la ruta nacional A012, que circunvala el área metropolitana en un recorrido de 67 km, y el Puente Rosario-Victoria sobre el río Paraná, que vincula la región con la provincia de Entre Ríos integrándola, de este modo, a una de las rutas biocénicas del continente.

Las actividades productivas. El territorio del AMR se caracteriza por un fuerte dinamismo productivo. Cuenta con 25 terminales portuarias, siendo el epicentro exportador de granos y subproductos derivados más importante del país y Sudamérica. En el área se despliegan actividades productivas de alto valor agregado como la industria alimenticia, la metalmecánica y la química, junto al desarrollo intensivo de actividades agropecuarias. Rosario, ciudad cabecera del área, es el polo de servicios, comercio, actividades financieras, de conocimiento e innovación de la región. La ciudad ha acentuado este perfil productivo en la última década. En la red de localidades que la rodean se encuentran, con dispar grado de concentración, los eslabonamientos productivos que definen las cadenas de valor del área.

La base productiva del AMR, con predominio del desarrollo rural y portuario, ha dado origen a la definición de espacios de gran singularidad y envergadura para la estructuración del territorio metropolitano. Lo caracterizan fuertemente las grandes superficies rurales, que se extienden principalmente en el Cuadrante Oeste y el Corredor Sur, donde también se asientan grandes enclaves productivos y portuarios. En el Corredor Norte, predominan los usos productivos y de servicio. El preeminente desarrollo industrial, consolidado en la década de 1930 y cristalizado en la década de 1960, fundamentalmente en el territorio extendido desde Puerto General San Martín al norte hasta San Nicolás al sur, ha sido, en gran medida, el sustento para el desarrollo económico del AMR y con ello el origen de una gran complejidad física y funcional.

Características poblacionales

El Área Metropolitana de Rosario abordada por los estudios y propuestas que se presentan a continuación involucra, en principio, a 25 localidades. De ellas, actualmente, 21 municipios y comunas son parte del ECOM. En este territorio, los datos de población que se registran del Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2010 (INDEC), son los siguientes:

- Total población República Argentina: **40.117.100**
- Total población Provincia de Santa Fe: **3.200.736**
- Total población AMR: **1.307.826⁹**
- Porcentaje que representa la población AMR sobre el total República Argentina: **3,3%**
- Porcentaje que representa la población AMR sobre el total Provincia de Santa Fe: **40,9%**
- Total población urbana¹⁰ AMR: **1.293.280**
- Total población rural (agrupado o disperso) AMR: **14.546**
- Tasa de urbanización AMR: **98,9%**. Tasa de urbanización total Provincia de Santa Fe: **90,9%**.
- Población Económicamente Activa AMR: **692.434**.
- Población Económicamente Activa Provincia de Santa Fe: **1.609.601**.
- Extensión Área Metropolitana Rosario: **1.768 km²**.
- Superficie total Provincia de Santa Fe: **133.007 km²**.

⁹Representa la población, total incluidas las 25 localidades, que toma METROPOLITANA para la caracterización del AMR.

¹⁰Según definiciones del INDEC se considera: 1) Población urbana, la población en localidades de 2000 y más habitantes. 2) Población rural, la población agrupada en localidades de menos de 2000 habitantes y población dispersa en campo abierto.

- Densidad poblacional AMR: **739,7 hab./km²**.
- Densidad total Provincia de Santa Fe: **24,1 hab./km²**.

De estos datos se desprende que el Área Metropolitana de Rosario concentra más del 40% de la población provincial (40,9%), en sólo el 1,3% de la superficie total de la provincia de Santa Fe. La densidad poblacional (739,7 hab./km²) es 30 veces superior a la densidad provincial (24,1 hab./km²). Dicha población representa el 3,3% de la población total del país. Además la tasa de población urbana (98,9%) es significativamente superior a la tasa de población urbana provincial (90,9%). La población económicamente activa que reside en el AMR es el 43,0% del total de población económicamente activa residente en la provincia. De esta manera el AMR se posiciona como el núcleo de mayor peso a nivel provincial.

Características económicas

El AMR es una de las principales zonas agrícola- ganaderas del país. Simultáneamente, concentra gran diversidad de usos productivos que se valen de esta aglomeración para generar una importante red de comercios y servicios vinculados al desarrollo del potencial agroindustrial exportador. En los últimos años se ha generado un medio empresarial de alta especialización en el que interactúan, a nivel nacional, grandes referentes del sector junto a los agentes financieros, bancos, aseguradoras, agencias marítimas, servicios a las empresas y corredores de bolsa, despachantes y exportadores, entre otros.

Como fuera mencionado, entre las actividades industriales del AMR que generan mayor valor agregado, están las relacionadas a la industria alimenticia, la metalmecánica y la química. Parte de la importancia del sector alimenticio se explica por la presencia de grandes cerealeras, localizadas hacia el norte (mayoritariamente) y sur de Rosario pero, además, por el desarrollo significativo de otros rubros, como la industria láctea, los frigoríficos.

El gran desarrollo de las infraestructuras portuarias está directamente relacionado a los complejos industriales dedicados al procesamiento de granos y oleaginosas, vinculados a la región centro reconocida internacionalmente por sus producciones de soja, maíz y girasol. La mayor parte de esta producción, se procesa en la región y se exporta bajo la modalidad de granos, aceites o subproductos y, más recientemente, biodiesel.

En segundo orden de relevancia, se encuentra el sector metalmecánico presente con diversos grados de complejidad, tanto en la fabricación de piezas metalmecánicas comunes como en la incorporación del rubro automotriz, que alcanza su mayor concentración en el complejo ubicado al sur del AMR en torno a la terminal de ensamblaje de General Motors (GM). La industria petroquímica resalta por la escala de la actividad y gran incidencia en el norte del área, a pesar del pequeño número de empresas que se registran en este rubro.

El tejido productivo local en general, se caracteriza por su gran diversidad y la alta participación de pequeñas y medianas empresas que integran los diferentes sectores productivos y resultan significativos a nivel social y cultural en las localidades pequeñas.

La ciudad de Rosario, en particular, ha redefinido su perfil productivo en los últimos 10 años enfocándose en el desarrollo del sector terciario para convertirse en un núcleo comercial, financiero y de prestaciones a la población y a las empresas; ello ha reforzado su condición de centro de servicios (financieros, bursátiles, educativos, sociales, comerciales) para una extensa área de influencia, que se extiende, prácticamente, a buena parte del sur santafesino y norte bonaerense.

El comercio constituye una actividad muy importante en el área, particularmente en las ciudades de Rosario, San Lorenzo, Funes y Arroyo Seco. Estas tres últimas localidades centralizan áreas menores de desarrollo del sector en cada uno de los corredores donde se ubican. La actividad mayorista en particular, exhibe una marcada concentración en la ciudad central, con un alcance que se extiende, en algunos casos, a todo el territorio nacional (alimentos frescos y elaborados, carnes y embutidos, artículos del hogar, artículos eléctricos, confecciones y calzado, etc.).

Realidad político-institucional

En la provincia de Santa Fe, la constitución y las leyes provinciales correspondientes establecen dos categorías institucionales para los gobiernos locales: municipios, núcleos urbanos con más de 10 mil habitantes, y comunas, núcleos urbanos con menos de 10 mil habitantes.

El Área Metropolitana Rosario se encuentra integrada, como se ha señalado, al menos por 25 localidades unidas por criterios de continuidad territorial y funcionalidad. Dentro de este grupo de 25, 11 miembros son municipios, mientras que los 14 restantes son comunas. Esta diferenciación de envergadura se trasunta, además, en la definición y permanencia institucional, puesto que las comunas tienen una renovación bianual de autoridades con reelección indefinida, mientras que en las ciudades se eligen intendentes cada 4 años y se renuevan sus órganos legislativos, por mitades, cada 2 años.

El peso político específico de Rosario gravita de manera constante en toda la región, dado que concentra la mayor población y actividad económica del área, junto a una importante cantidad de servicios que ofrece al conjunto de localidades que la rodean. En Rosario, además, la Gobernación de la Provincia de Santa Fe asentó, durante la última década, una segunda sede de Gobierno y fortaleció su gestión en el área. Posteriormente, de la mano de un proceso de descentralización, se ubicó en ese mismo lugar la sede de uno de los 5 nodos provinciales definidos por el Plan Estratégico Provincial. Como ya fuera mencionado, según esta nueva organización del territorio provincial, el conjunto de municipios y comunas que conforman el AMR pertenecen a la Región 4, Nodo Rosario.

Las 25 localidades que integran el AMR son gobernadas por estructuras político-institucionales de signos políticos diferentes. La construcción de una estructura institucional en la que representantes de gobiernos locales de diversa extracción política se integran voluntariamente, como es el ECOM, constituye un espacio relevante y de gran trascendencia para debatir políticas y lograr acuerdos sobre temas de interés común, importantes para el desarrollo del AMR.

DIAGNÓSTICO

Organización del territorio en términos operativos.

El trabajo de relevamiento general, de información y elaboración del diagnóstico del AMR, fue organizado operativamente según la siguiente distribución espacial (*Ver en Anexo imagen 2*):

- *Corredor Norte.* Extendido a la vera del río Paraná, esencialmente, sobre la ruta nacional N° 11, hacia el Norte del área hasta la desembocadura del río Carcarañá, en la comuna de Timbúes. Se suman a la dinámica del corredor: Ricardone (localizado sobre la ruta nacional A012) y Pueblo Andino (Ubicado sobre la vera del río Carcarañá, al oeste de Timbúes).
- *Corredor Noroeste.* Extendido sobre la ruta nacional N° 9 hasta Roldán. Se suma a la dinámica del corredor, la comuna de Ibarlucea (localizada sobre la ruta nacional N° 34).
- *Cuadrante Oeste.* Estructurado en torno a la ruta nacional N° 33 hasta Zavalla, la ruta provincial N° 14 hasta Acebal, y la ruta provincial N° 18 hasta Piñero.
- *Corredor Sur.* Conformado hacia el Sur, a la vera del río Paraná y sobre la ruta provincial N° 21 hasta Fighiera.

Este abordaje, responde a la necesidad de reconocer las distintas problemáticas existentes precisándolas sobre sectores más acotados del territorio, reconociendo al mismo tiempo, su asociación según su proximidad y condiciones similares, dadas por la pertenencia a un mismo corredor o cuadrante. También, esta organización espacial, se torna de gran ayuda a la hora de organizar a los actores involucrados, tanto en el desarrollo de procesos de participación como en la definición de acciones asociadas, que requieran una referencia territorial más ajustada.

El reconocimiento de la organización espacial del área, permitió estructurar el trabajo de indagación y relevamiento para la formulación de un diagnóstico integral, discutido y consensuado

con la imprescindible participación de los referentes técnicos de las localidades que integran el ente. A lo largo del proceso, se consolidó un espacio de reflexión colectiva que permitió identificar las necesidades, dificultades y desafíos de cada localidad, así como las problemáticas comunes entre las localidades vecinas, referidas a temas tales como:

- Ordenamiento del suelo y desarrollo de procesos de urbanización.
- Organización de las actividades productivas y de servicio.
- Compatibilización de políticas de salud, seguridad, transporte y servicios públicos.
- Preservación del medio ambiente y de los recursos naturales.
- Promoción del turismo, la cultura y el deporte.
- Desarrollo educativo y tecnológico

Construcción de un Sistema de Información Territorial para el AMR

A partir de la recopilación de información territorial, obtenida de fuentes diversas, se inició la construcción de un Sistema de Información Territorial para el área, lo cual no sólo constituye una valiosa herramienta para el avance en la planificación metropolitana, sino también, una base importante de información clasificada con criterios comunes para los municipios y comunas, muchos de los cuales, están iniciando un proceso de revisión de su planeamiento local.

Este Sistema de Información, se realiza sobre bases cartográficas provistas por el Servicio de Catastro e Información Territorial de la Provincia de Santa Fe, utilizando herramientas de georeferenciación (GIS). De esta manera, se sistematiza un exhaustivo relevamiento de información del área en un soporte moderno en permanente actualización, y establece al mismo tiempo, un lenguaje común en materia de ordenamiento territorial, entre las localidades del AMR.

Desarrollo de una síntesis explicativa de la realidad local de cada centro urbano

La caracterización de las localidades que componen el AMR representa un desafío en tanto se requiere abordar, de manera sincrónica, territorios que han atravesado procesos disímiles, y poseen escalas, complejidades y dinámicas diversas. El diagnóstico incluye:

- a) el análisis de la ciudad central Rosario que, por la dimensión y el desarrollo alcanzado, ha emprendido desde hace tiempo una importante transformación interna en muchos aspectos, asumiendo su condición de ciudad central de un área metropolitana, lo cual significó durante años un replanteo de su desarrollo urbano, social, productivo y ambiental;
- b) la caracterización de los municipios y comunas que integran el ECOM, los cuales han alcanzado procesos de desarrollo con matices diferentes, y se encuentran en distintas instancias de avance en lo que respecta a su proceso de planificación.

Es así que, a lo largo del proceso de diagnóstico y planificación emprendido, la caracterización de las localidades se abordó teniendo en cuenta la visión de la ciudad central, en función de las relaciones y tensiones que establece con el área metropolitana de la cual forma parte, por una lado, y la visión de las localidades del área metropolitana, en función de su doble relación con la ciudad central y entre ellas, generalmente dada por alguna vía de comunicación jerárquica. Esta forma de abordaje de “lo metropolitano” se fundamenta, entonces, en la necesidad de analizar y entender las múltiples interdependencias que se establecen en el territorio analizado, alcanzando el mayor nivel de complejidad posible pero sin perder de vista las identidades locales. De hecho, la pretensión es reconocer y reforzar el rol que puede jugar cada pieza individual, para hacer valer ese rol en la construcción de un sistema más integrado y equilibrado.

Síntesis de las principales problemáticas por corredor metropolitano ¹¹

Corredor Norte. El Corredor Norte se extiende a la vera del Paraná y se estructura principalmente en torno a la ruta nacional Nº 11, coincidente con la traza del ferrocarril Gral. M. Belgrano; a la traza del ferrocarril Gral. B. Mitre (Ramal Ceres-Rosario) y a la autopista Rosario-Santa Fe. Las localidades que lo conforman son: Granadero Baigorria, Capitán Bermúdez, Fray Luís Beltrán, San Lorenzo, Puerto San Martín y Timbúes, Pueblo Andino y Ricardone. Conforman una estructura territorial con lógicas y dinámicas propias íntimamente vinculadas a su origen y desarrollo, predominantemente industrial y estrechamente asociado al acceso portuario. Hacia el este, las áreas urbanizadas del corredor componen una conurbación desde Puerto Gral. San Martín hasta Rosario. El Corredor Norte es el que presenta la mayor densidad, extensión y continuidad de toda el Área Metropolitana, con una presencia muy significativa de instalaciones portuarias e industriales consolidadas sobre la ribera, lo que define en gran medida su perfil productivo. Hacia el oeste y el norte, este corredor se caracteriza por la predominancia de suelo rural y por la presencia de núcleos urbanos de menor escala, predominantemente residenciales y dependientes, en diversos aspectos, de las localidades que conforman la extensión conurbada hacia el este. La ribera del Río Paraná se caracteriza por la presencia de una barranca alta con bajadas puntuales que permiten, en escasos puntos a lo largo de su recorrido, la presencia de pequeñas playas y lugares acotados de contacto con el agua. Las principales problemáticas urbanísticas identificadas en el corredor son:

- El alto impacto ambiental de la actividad industrial, que se desarrolla en forma imbricada con la residencia;
- El gran flujo de camiones que circulan en el área y saturan las principales vías de comunicación.
- La accesibilidad al río, visiblemente comprometida por la existencia de grandes enclaves productivos, aunque es posible reconocer la existencia de tramos de costa aún no industrializada, que pueden recuperarse para el uso público.
- La presencia de las vías del Ferrocarril Gral. M. Belgrano que, en tanto barrera física para la integración urbana y accesibilidad al río, representan también una gran potencialidad para su transformación en soporte físico de un sistema de vinculación metropolitano.
- La carencia de infraestructuras y servicios, en algunos casos, principalmente en materia de provisión de agua.
- La falta de un servicio de transporte público interno en algunas localidades y de un sistema de transporte eficiente a nivel metropolitano.
- La presencia de asentamientos irregulares radicados en la ribera del Río Paraná y del Arroyo San Lorenzo.
- La carencia de una estrategia común para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU). Actualmente, cada una de las localidades aborda el tema individualmente y en su mayoría deposita sus residuos en basurales a cielo abierto.

Corredor Sur. Hacia el sur de Rosario, a la vera del Río Paraná, y estructurado en torno a las vías del ferrocarril Gral. B. Mitre y la ruta provincial Nº 21, se despliega el Corredor Sur. Está conformado por una sucesión de núcleos urbanos y áreas rurales intermedias, involucrando los distritos de Villa Gobernador Gálvez, Alvear, Pueblo Esther, General Lagos, Arroyo Seco y Fighiera. La distribución de la mayoría de los centros urbanos, tuvo su origen en la construcción del ferrocarril proveniente de la ciudad de Buenos Aires con dirección al norte, lo cual define una organización lineal que será posteriormente reforzada por la presencia de la autopista Rosario-Buenos Aires. La distancia que

¹¹ Para un desarrollo pormenorizado de este ítem, ver “El Área Metropolitana de Rosario. Estructura Institucional y Caracterización Territorial, Cuaderno 1, ECOM 2014

mantienen los núcleos urbanos entre sí, favorece su reconocimiento y contribuye a definir una identidad local. La independencia de los núcleos urbanos, ayuda a preservar una cierta tranquilidad al interior de cada localidad y una calidad de vida, que cada de ellas aspira a conservar aún frente a un futuro desarrollo. Una condición fundamental del paisaje del Corredor Sur, es la sucesión de cursos de agua que discurren perpendiculares al Río Paraná. Los arroyos del Medio, Pavón, Seco, Frías y Saladillo, a los que se suman pequeñas cañadas intermedias, estructuran fuertemente el territorio y condicionan los procesos de urbanización y ocupación del suelo. La ribera del río Paraná a lo largo de este corredor, presenta importantes variaciones. Es baja a la altura de Villa Gobernador Gálvez, y elevada en Alvear, Pueblo Esther y General Lagos y parte de Arroyo Seco. Hacia el sur, el contacto con el río se produce por medio de una ribera de perfil ondulado e importantes humedales, constituyendo un borde fluvial de gran valor paisajístico. La ocupación del frente ribereño con usos productivos es de gran impacto, aunque ostensiblemente inferior a la que tiene lugar en el Corredor Norte. El desarrollo residencial, tanto en loteos de larga data como en los de reciente formación, compromete en muchas situaciones la posibilidad de una accesibilidad pública al río, ya que en la mayor parte de los casos, no se ha preservado una distancia de dominio público sobre el borde del agua. Las principales problemáticas urbanísticas identificadas en el corredor son:

- La ocupación parcial del frente ribereño con usos productivos y/o residenciales que dificultan la posibilidad de una accesibilidad pública al río.
- La saturación de la ruta provincial Nº 21, provocada, en parte, por la ausencia de planificación en la conformación de la estructura vial interna de las localidades, pero sin duda agravada por la circulación de transporte de carga, lo que ocasiona accidentes y alta polución ambiental.
- La falta de instrumentos para regular el creciente desarrollo de urbanizaciones residenciales abiertas y cerradas, de alto impacto ambiental y con dificultades acceder a una prestación de servicios adecuada.
- Los conflictos dados por la incompatibilidad entre los usos residenciales y la producción rural extensiva, principalmente en lo que refiere a la aplicación de agroquímicos en cultivos que se extienden junto a las plantas urbanas.
- El abandono de ciertas áreas de especial valor patrimonial, como la antigua planta del frigorífico Swift, instalada en Villa Gobernador Gálvez.
- La carencia de una estrategia común para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU). Actualmente, cada una de las localidades aborda el tema individualmente y en su mayoría deposita sus residuos en basurales a cielo abierto.

Cuadrante Oeste. Se define con esta denominación al territorio conformado por una trama compleja de localidades, ubicadas al oeste de la ciudad de Rosario, y cuya estructura territorial está asociada a diferentes corredores viales. Se identifican aquí, al menos dos situaciones distintas:

1. La primera, correspondiente al *Corredor Noroeste*, que se desarrolla en torno a la ruta nacional Nº 9 involucrando a las localidades de Funes y Roldán. Se caracteriza por formar un continuo urbano con el sector noroeste de Rosario y compartir su problemática en materia de vivienda y desarrollo. La localidad de Ibarlucea, vinculada a la ruta nacional Nº 34, si bien no integra esa conurbación, comparte la misma caracterización en cuanto a la dinámica de la residencia, aunque con más baja ocupación del suelo y presencia de áreas vacantes dentro de la localidad. La mayoría de los residentes permanentes de este corredor, trabajan o realizan sus principales actividades en Rosario. Lo caracteriza una fuerte impronta de carácter residencial y un ritmo acelerado de crecimiento demográfico. A partir del fenómeno de expansión que se desarrolló en las últimas décadas, se constata una conformación morfológica dada por un continuo urbano ininterrumpido que no distingue límites entre una ciudad y otra. Existe un alto porcentaje de espacios verdes ya que las residencias, en su gran mayoría, tienen grandes superficies ajardinadas. Pese a

tratarse de terrenos de carácter privado, esto le confiere al área un alto valor ambiental por su atractivo paisaje natural. Se registra, además, una extensa superficie de suelo de relevancia y potencial paisajístico localizada en territorio rural y a la vera de los cursos de agua. Las principales problemáticas identificadas son:

- Un importante incremento de los emprendimientos urbanísticos privados, fundamentalmente aprobados en la última década, que trajeron como consecuencia la saturación de los servicios urbanos, el aumento de volumen en la generación de residuos y la congestión de los accesos viales, además de alteraciones en el nivel de permeabilidad de los suelos que modifican el comportamiento hídrico de la región.
 - La ausencia de una estructura de espacios públicos, equipamientos comunitarios y un sistema vial jerárquico, capaz de dar un soporte adecuado al proceso de urbanización intensivo consolidado en Funes, Roldán e Ibarlucea. Un proceso que dio origen a una sucesión de loteos individuales e indiferentes a la morfología de las plantas urbanas existentes.
 - La ausencia de una política integral de transporte público.
 - Las afectaciones por inundaciones, como problemática extremadamente relevante para el corredor. Con frecuencia, las localidades se ven afectadas por anegamientos originados por lluvias y factores tales como la alta impermeabilidad del suelo y los excedentes pluviales, provenientes de localidades vecinas, y propios.
 - La carencia de una estrategia común para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU). Actualmente, cada una de las localidades aborda el tema individualmente y en su mayoría deposita sus residuos en basurales a cielo abierto.
2. La segunda situación, correspondiente a los *Sectores Oeste y Sudoeste*, está caracterizada por la dispersión de sus núcleos urbanos en suelo preponderantemente rural. Se trata de las localidades que tienen, en mayor o menor grado, alguna dependencia con la ruta nacional Nº 33 (Pérez y Zavalla), y con la ruta provincial Nº 14 (Soldini, Piñero y Acebal). El vínculo funcional que mantienen con la ciudad central está dado por la distancia, a mayor proximidad, mayores vínculos. Las que más se alejan, se relacionan en mayor medida con otros núcleos importantes de la región.
- Los municipios y comunas, pertenecientes al *Sector Oeste*, se relacionan con Rosario por la interdependencia que existe con los sectores productivos y de servicios; mientras que, con los núcleos urbanos encuadrados en el *Sector Suroeste*, esa relación se desvanece, manteniendo una relación funcional sólo con aquellos servicios y equipamientos más especializados como, por ejemplo, los rubros de educación y recreación. Esta situación genera la necesidad de contar con un mejor y más fluido sistema de transporte. Las principales problemáticas identificadas son:

- La carencia de espacios públicos de jerarquía y de una estructura vial ordenada en la localidad de mayor tamaño, Pérez.
- La existencia de núcleos dispersos aislados de los centros urbanos originales -en Pérez y Piñero- con serias dificultades de integración funcional.
- El atravesamiento de los centros urbanos por la presencia de las infraestructuras de conexión territorial.
- Una grave saturación de las rutas en épocas de cosecha.
- La deficiencia en la cobertura de infraestructuras y servicios.
- La falta de un sistema de transporte público que promueva la conectividad entre las localidades.
- La carencia de una estrategia común para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU). Actualmente, cada una de las localidades aborda el

tema individualmente y en su mayoría deposita sus residuos en basurales a cielo abierto.

Síntesis de la evolución general del Área Metropolitana Rosario

Demografía. En términos demográficos, la preponderancia de Rosario es altamente significativa ya que contiene el 72% del total poblacional del área; en cambio, la segunda ciudad en población, Villa Gdor. Gálvez, representa sólo el 6,17%.

Sin embargo, se releva que, en los últimos diez años, las localidades de los corredores metropolitanos han experimentado en términos relativos un mayor crecimiento poblacional que la ciudad central, asumiendo el 42% del crecimiento total del área. Esta particular evolución del área se ve reflejada en el siguiente cuadro:

AREA METROPOLITANA	POBLACIÓN (CENSO 2010)	SUPERFICIE (EN KM ²)	HABITANTES (POR KM ²)	% VARIACIÓN INTERCENSAL (2001-2010)
CORREDOR NORTE	151.018	477	316,5	12,3
Capitán Bermúdez	29.425	31	949,2	9,3
Fray Luis Beltrán	15.389	8	1.923,6	7,6
Granadero Baigorria	37.333	26	1.436	15,8
Pueblo Andino	2.226	47	47,4	18,7
Puerto Gral. San Martín	13.409	47	285,3	27,7
Ricardone	2.703	94	28,7	63,5
San Lorenzo	46.239	39	1185,6	6,3
Timbúes	4.294	185	23,2	59
CUADRANTE OESTE	85.231	781	109,1	31,4
SECTOR NOROESTE	42.221	261	161,7	51,5
Funes	23.520	100	235,2	59,5
Roldán	14.299	114	125,4	27
Ibarlucea	4.402	47	93,6	237,8
SECTORES OESTE-SUROESTE	43.010	520	82,7	16,2
Acebal	5.377	122	44	10,6
Pérez	27.439	68	403,5	16,4
Piñero	1.816	93	19,5	61
Soldini	3.212	71	45,2	15,9
Zavalla	5.166	166	31,1	10,8
CORREDOR SUR	123.265	431	285,9	11,5
Alvear	4.451	60	74,1	34,3
Arroyo Seco	21.710	124	175	8,5
Fighiera	5.028	146	34,4	4,5
General Lagos	4.112	43	95,6	57,2
Pueblo Esther	7.195	27	266,5	38,7
Villa Gobernador Gálvez	80.769	31	2605,4	8,2
Rosario	948.312	200	4.741,6	4,3
TOTAL	1.307.826	1.889	692,3	7,3

Característica del proceso de urbanización y problemática de suelo. De las 170.000 ha de suelo que componen el área, 30.000 son propensas a ser inundables o no aptas para la producción agropecuaria. El cuidado y la protección de las tierras ricas y bien irrigadas, un privilegio del que gozan muy pocas regiones del país, se transforma en un compromiso. No obstante, el fenómeno registrado en los últimos años ha sido la transformación de tierra rural en urbana a través de grandes loteos y la creación de barrios privados o clubes de campo, localizados en la periferia de las ciudades, a la vera de las rutas, autopistas y principalmente sobre la costa de los ríos Paraná, Carcarañá y los arroyos. Son producto de la demanda, tanto de la población local, como de la rosarina, que busca alejarse del centro urbano tradicional para residir, en forma permanente o transitoria, en espacios más abiertos y menos densos. Sin embargo, la proliferación de estas operaciones inmobiliarias —tan ventajosas para los inversores— terminan por replicar el conflicto

en lugar de ofrecer una solución: las expectativas sobre la calidad de vida, que llevan a las familias a buscar estas localizaciones, no se satisfacen completamente porque se dificulta la accesibilidad y la provisión de servicios.

Desde una visión metropolitana y regional resulta necesario encauzar este tipo de emprendimientos, a fin de equilibrar la oferta con la demanda, proteger la calidad de los suelos y apaciguar el daño ambiental que ya se vislumbra, como resultado de este proceso.

La problemática de la movilidad. Uno de los temas que se relevan más acuciantes en el AMR es la intensidad y la superposición de los movimientos en las vías de tránsito, en permanente conflicto con el desarrollo de la vida urbana. Esta situación repercute, tanto en la dinámica de las actividades productivas y logísticas como en la vida de los residentes, quienes enfrentan a diario grandes dificultades para acceder de manera eficiente y segura a los bienes urbanos localizados en otros centros. El complejo entramado de vías, que dan acceso a los enclaves productivos, soporta también los flujos propios de las localidades que no han previsto, a lo largo de su evolución, la definición de una estructura vial jerárquica alternativa a las rutas y autopistas. Esta congestión de movimientos, trae aparejados demoras y riesgos, así como también, polución ambiental y sonora. De cara a la relevancia del complejo agro-portuario Puerto Rosario, en la escena nacional, se encuentran en carpeta diversos proyectos para corregir la situación de las vías más solicitadas, con soluciones técnicas diversas. Si bien se espera que estas iniciativas mejoren las condiciones generales de accesibilidad, desde la perspectiva metropolitana, se releva la imperiosa necesidad de compatibilizar la lógica del funcionamiento de estas vías, con un análisis del impacto que puede ocasionar su implementación en el ámbito local.¹²

La distribución de los espacios públicos y los equipamientos comunitarios. Entre los problemas derivados de una movilidad deficiente, se pone de manifiesto la alta dependencia entre localidades para acceder a servicios esenciales, muchas veces sólo provistos por la ciudad central. Sin embargo, cada una de las unidades territoriales que se reconocen en la extensión metropolitana cuenta con, al menos, un centro urbano que por su escala y su distancia relativa a la ciudad de Rosario, emerge como potencial centro proveedor de estos servicios. Una potencialidad que hasta el momento, ha sido recogida, fundamentalmente, por la actividad comercial. Por otra parte, una de las grandes carencias que se registran en los distritos del AMR, es la dotación de espacios verdes y recreativos de acceso público.

La implantación de las actividades productivas. En un territorio con las condiciones físicas y capacidades productivas del AMR, la ausencia de criterios de ordenamiento para el uso y apropiación del suelo a nivel metropolitano se evidencia de manera crítica en lo que refiere a la localización de enclaves industriales y logísticos, absolutamente dissociada de las lógicas de desarrollo urbano. Ante los requerimientos de accesibilidad, infraestructura, proximidad a la demanda, los servicios y los recursos humanos, los pequeños y medianos establecimientos productivos han optado por una localización intersticial dentro de este entramado urbano. Las distintas terminales portuarias se desarrollaron a lo largo del Paraná, en casi 90 Km desde la localidad de Timbres al norte hasta la ciudad de Villa Constitución al sur (45 grandes parcelas industriales, 33 instalaciones portuarias productivas incluyendo el Puerto Rosario, embarcaderos y fábricas de barcas) complicando seriamente la accesibilidad a áreas residenciales y al sistema costero. Los complejos portuarios, que se localizaron junto a las instalaciones productivas de gran porte, han marcado el desarrollo costero en el Corredor Norte y, en menor medida, en el Corredor

¹² Para ampliar este punto, ver Cuaderno N°3 "Directrices de Ordenamiento Territorial. Bases para un Acuerdo Metropolitano. Primera edición. ECOM, Rosario, marzo de 2014.

Sur. La existencia de estas implantaciones ha condicionado el desarrollo de otros usos. A las dificultades ya referidas que esto representa para la movilidad, se agregan efectos de índole ambiental, además del riesgo que ciertas actividades implican en su convivencia en excesiva proximidad con las áreas residenciales.

La posibilidad de estudiar, con mayor profundidad y en forma simultánea, una adecuada articulación de usos y actividades con el desarrollo de políticas efectivas de movilidad, y la implementación de medidas de mitigación de conflictos, constituye uno de los grandes desafíos a afrontar en la planificación del área.

La valoración del patrimonio ambiental y la situación hídrica del área. La ponderación del patrimonio paisajístico del AMR implica la puesta en valor de la diversidad ambiental, aún frente a la necesaria explotación de recursos. Esto involucra, tanto a los sistemas propios de esta eco-región, como a los paisajes introducidos por la acción humana.¹³

El consumo de suelo rural ya mencionado, forma parte de un conjunto de situaciones que tienen como común denominador el deterioro ambiental de los sistemas naturales. Entre ellas, se releva la impermeabilización progresiva de los suelos y las intervenciones directas que aceleran la evacuación del agua, e incrementan el escurrimiento pluvial, alterando significativamente el régimen de ríos y arroyos. Una situación que se ha visto agravada por las variaciones climáticas de las últimas décadas.

Otro de los aspectos que se registran, en la mayoría de los cursos, es el deterioro de la calidad de las aguas por acción de los efluentes derivados de actividades antrópicas, rurales, industriales y urbanas. Si bien en los últimos años se ha intentado avanzar sobre su regulación, es aún muy difícil el control y la revisión de ciertas prácticas instaladas. Los cursos de agua, entendidos como valiosos ecosistemas ampliados más allá de sus márgenes, se encuentran amenazados por acciones como la eliminación de su diversidad biológica, la polución por desechos, o la modificación del perfil natural, entre otras.

Algunas iniciativas han comenzado a abordar el tratamiento y la protección de estos cursos de agua, entre ellas, la iniciativa vinculada al desarrollo del Plan Interjurisdiccional sobre el arroyo Saladillo, que —concebidos como reservorios ambientales de relevancia metropolitana— demandan una actuación integral sobre el curso de agua y sus bordes. En relación con esto, las recientes determinaciones provinciales sobre la protección de los ecosistemas asociados a los cursos de agua, constituyen un importante respaldo jurídico para promover estas iniciativas.

ORDENAMIENTO DEL ÁREA METROPOLITANA ROSARIO

Sobre la base de los temas priorizados por el Consejo de Gobierno del ECOM, y a través de un intenso trabajo mancomunado entre las áreas técnicas de los municipios y comunas del AMR, a principios de 2014 fue posible formular un primer enunciado de Directrices de Ordenamiento Territorial (DOT) para el área. Este trabajo fue compilado en la publicación titulada: “Directrices de Ordenamiento Territorial. Bases para un acuerdo metropolitano”, que constituye un aporte inédito, ya que representa un gran esfuerzo de producción técnica y construcción de consenso, elaborado bajo una metodología de articulación y participación.

¹³ Para ampliar este concepto consultar “El Área Metropolitana de Rosario. Estructura Institucional y Caracterización Territorial, Cuaderno 1”, ECOM 2014 y “El Área Metropolitana de Rosario. Directrices de Ordenamiento Territorial, Cuaderno 3” ECOM 2014.

Construcción de un modelo territorial. Síntesis de las Directrices de Ordenamiento Territorial

Las DOT, a la vez de sintetizar los primeros acuerdos y consensos sobre las políticas generales para el Área Metropolitana de Rosario, establecen criterios que servirán de guía para la actuación en los corredores metropolitanos. Se trata de principios ordenadores comunes que definen un modelo territorial deseado y estructuran un plan de acción conjunto para los próximos 15 años. Las siete directrices propuestas son:

1. *Definición de patrones de urbanización y uso del suelo sostenible.* La expansión territorial en el AMR se ha desarrollado espontáneamente durante los últimos años buscando satisfacer, principalmente, la necesidad de vivienda de la población de Rosario en busca de terrenos más asequibles, desde el punto de vista económico, y de una forma de vida diferente, alejada de la gran ciudad. Este proceso, a manos principalmente del sector privado, puso en evidencia una gran debilidad por parte del Estado en la definición de políticas de urbanización sostenibles. Su manifestación territorial ha sido la proliferación indiscriminada de loteos, indiferente a las condiciones hídricas del área y a los requerimientos de infraestructuras, provisión de equipamientos y servicios y consolidación de un sistema vial y de espacios públicos jerarquizado, que acompañe y estructure el proceso expansivo.
Esta primera DOT, busca entonces ordenar y consolidar situaciones en curso, estructurar y contener los procesos expansivos en el AMR, en tanto grandes desafíos que deben afrontarse en los próximos años, a los efectos de lograr un modelo de desarrollo sostenible.
2. *Protección y optimización de los recursos ambientales y patrimoniales.* La forma de apropiación del territorio descrita en el punto anterior, basada en la conversión de suelo rural a urbano, con ausencia de una política de urbanización adecuada, trajo aparejada la consolidación de procesos de urbanización en terrenos anegables ocasionando la saturación de grandes superficies de suelo; además el descuido de recursos naturales y paisajísticos eliminando áreas forestadas y avanzando sobre los territorios linderos a los cursos de agua. Se suma a esto la escasa valoración de los sitios y arquitecturas de valor patrimonial, que representan los rastros del pasado y dan cuenta de los procesos de formación y transformación histórica y cultural del área.
Esta segunda DOT, busca examinar, valorar, optimizar y hacer un uso racional de estos recursos.
3. *Estructuración de la accesibilidad y conectividad en forma eficiente.* El desarrollo del AMR adoptó, a lo largo de su formación, una estructura territorial tentacular y convergente al centro de la ciudad de Rosario, donde se localizaba el puerto. De este modo, se consolidaron numerosos núcleos urbanos en torno a la costa, los caminos y más tarde, las vías ferroviarias. A lo largo del siglo XX, se incorporaron numerosas vías de comunicación dando lugar a una estructura que, durante años, logró ser eficiente. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo y a partir de una mayor complejidad en el uso del suelo, ha mostrado serios problemas de funcionalidad¹⁴.
Esta tercera DOT, reconoce que la localización de terminales portuarias, la incorporación de actividades productivas de gran porte y usos comerciales y de servicio, hacen necesario introducir modificaciones en el funcionamiento y la jerarquía de las vías de circulación, a fin de incorporar nuevos flujos de tránsito y dar respuesta a las demandas de un sistema hoy altamente complejo.
4. *Promoción de un desarrollo integral productivo y de servicios.* El AMR es una de las principales zonas agrícola-ganaderas del país. Concentra en su aglomeración una gran diversidad de industrias, a partir de la cual se ha generado una importante red de comercios y servicios. Se ve con claridad que la localización dispersa de las instalaciones industriales, sin planificación previa, ha ocasionado

¹⁴ El diagnóstico de esta situación está explicitado en el Cuaderno N°1 "Estructura Institucional y Caracterización Territorial. Primera edición. ECOM, Rosario, marzo de 2014.

serios problemas para el desarrollo y el ordenamiento urbano. Sin embargo, en las últimas décadas, han prosperado polígonos y parques industriales, lo cual repercute positivamente en términos de eficiencia colectiva y ordenamiento territorial.

Esta cuarta DOT, fija criterios para un reordenamiento de las actividades productivas y residenciales en forma más armónica y planificada. Se intenta promover la transformación de simples concentraciones regionales de empresas en sistemas productivos y de innovación local y regional. Otra meta se vincula con obtener a partir de esta focalización, una mayor eficiencia en la provisión de infraestructuras y servicios necesarios y en la incorporación de las tecnologías de control ambiental requeridas.

5. *Mejora en las condiciones de saneamiento ambiental e infraestructura.* Las preocupaciones de índole ambiental en el área están protagonizadas por la problemática hídrica, consecuencia de una apropiación inadecuada de un territorio condicionado por la presencia de numerosos cursos de agua, las deficiencias en el abastecimiento y provisión del agua, y la disposición de los residuos sólidos urbanos. Esta situación obliga a afrontar el desafío de modificar la realidad vigente coordinando acciones entre los diferentes niveles del Estado.

Esta quinta DOT, reconoce en la programación de los grandes equipamientos territoriales vinculados a la resolución integral de la problemática de los residuos, la provisión de agua y el tratamiento de las aguas residuales, la clave para alcanzar mayor eficiencia a partir de la acción conjunta entre distintas localidades en el territorio metropolitano.

6. *Coordinación estratégica y asociativa de actores.* Cada una de las directrices antes detalladas, podrá efectivizarse en la medida que se logre una articulación de acciones entre los diferentes actores públicos y privados comprometidos con el desarrollo del territorio.

Esta sexta DOT, identifica para los próximos años, como uno de los objetivos primordiales impulsar la conformación de figuras consorciadas a nivel metropolitano, con el fin de hacer más eficientes los procesos de gestión y operación de los servicios.

7. *Distribución policéntrica y equilibrada de equipamientos y servicios.* Rosario y otras ciudades del área han logrado, en los últimos años, un importante desarrollo y especialización. Esta condición da como resultado una estructura jerárquica de centros caracterizada por una fuerte interdependencia al interior de cada corredor metropolitano y, a su vez, en relación la ciudad central.

Esta séptima DOT, reconoce que reforzar el rol que juega cada localidad en ese sistema jerárquico de centros puede contribuir a una mayor eficiencia en el funcionamiento del área en su conjunto, y evitar así, una excesiva concurrencia y dependencia de la ciudad central. La reestructuración funcional y espacial de algunas ciudades y comunas, podrá favorecer el desarrollo de nuevas centralidades locales y un mejor aprovechamiento de las existentes. En otro orden, la implementación de proyectos estratégicos impulsados entre dos o más localidades, permitirá valorizar puntos neurálgicos del territorio, planificar con un criterio de integralidad las intervenciones y pensar la provisión de equipamientos y servicios con alcance metropolitano.

Desarrollo antrópico del territorio metropolitano en vinculación con los sistemas naturales.

En el marco de la *Directriz N° 7, Distribución policéntrica y equilibrada de equipamientos y servicios*, el desarrollo de las estrategias diseñadas tanto para el fortalecimiento de las autonomías de las localidades como para su inserción efectiva en un sistema metropolitano en red, se complementa con la identificación de áreas específicas destinadas a albergar proyectos especiales de escala metropolitana. A través de estos proyectos, de carácter integral, se pretende brindar una oferta de actividades y servicios que trascienda la escala local. Básicamente, son grandes intervenciones estructuradoras del territorio metropolitano, que pueden favorecer la consolidación del *modelo de desarrollo deseado* a partir de su propia impronta y, también, del impacto que puedan generar en el entorno inmediato.

La gestión de estos proyectos demanda la articulación de una multiplicidad de acciones que involucran a distintos actores (nación, provincia, municipios, comunas y actores privados, entre otros). En su formulación y desarrollo se plasman los principios sustentados en cada una de las directrices antes definidas, asumiendo entre sus acciones gran parte de las propuestas allí enunciadas.

Uno de los proyectos más emblemáticos de la región, es el que promueve la *transformación de las márgenes del Arroyo Saladillo*, curso de agua que constituye el límite entre las ciudades de Rosario y Villa Gdor. Gálvez. Esta área ya cuenta, a su vez, con la firma de un convenio entre ambos municipios para el desarrollo de un Plan Interjurisdiccional Metropolitano Cuenca del arroyo Saladillo (PIAS)¹⁵. Este Plan tiene por objetivos el saneamiento ambiental, el ordenamiento de los usos y la prevención en materia de dinámica hídrica, atendiendo simultáneamente a la puesta en valor del paisaje, la integración urbanística y la provisión de equipamientos esenciales para el Área¹⁶.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, EJE SECTORIAL CLAVE

La cuestión ambiental en el Área Metropolitana de Rosario, se presenta como un campo analítico y de intervención de creciente complejidad. La riqueza natural del territorio, localizado en el corazón de la pampa húmeda, junto a uno de los humedales más importantes del mundo, han posicionado al área como enclave económico y social con una rica historia y un futuro prominente.

A lo largo del AMR, las temáticas ambientales prioritarias se repiten aunque a escalas e intensidad variables, según las características de cada municipio o comuna. Como ha sido detallado en el desarrollo de las DOT, las preocupaciones en torno al desarrollo humano armónico con el ambiente, refieren tanto a la valorización y recuperación de sitios y sistemas naturales, como al control de aquellas acciones que impactan negativamente en la calidad de estos sistemas y, en definitiva, en la vida de la población.

Uno de los temas más acuciantes es, sin duda, la disposición final de residuos sólidos domiciliarios, una problemática creciente y prioritaria en todos los centros urbanos del área que, de no ser abordada de manera definitiva e integrada, condicionará la calidad ambiental del área. Aspectos legales, de infraestructura, financieros e incluso educativos de esta temática, deben ser abordados de manera regional para obtener resultados posibles y efectivos, en base a la minimización y el reciclado como estrategias clave.

Interrelación entre planificación general (DOT) y planificación sectorial

En el proceso de planificación emprendido en el AMR, la definición de políticas y acciones requiere de una mirada integral del territorio, plasmada en las llamadas "DOT"; además de un enfoque sectorial (a través del cual abordar el universo de cuestiones específicas, principalmente técnicas, propias de cada tema); y finalmente, de una articulación simultánea con la planificación local.

En términos generales, se considera que todos estos instrumentos inciden y modifican las determinaciones de los otros, pero además, que el proceso de gestión permita concretar acciones pertinentes, será también decisivo en su carácter y diseño.

El abordaje integral del ordenamiento territorial del área indica, en términos generales, los grandes temas a impulsar. Entre ellos, aparecen de manera preeminente, las cuestiones referidas a movilidad, recuperación, valorización y preservación ambiental, ordenamiento de usos del suelo y desarrollo urbano sustentable y de calidad. Evidentemente, el sinnúmero de acciones involucradas

¹⁵ Suscripto por los Intendentes de Rosario y Villa Gobernador Gálvez en Noviembre de 2010, el Plan Interjurisdiccional Metropolitano Cuenca Arroyo Saladillo (PIAS) propone recuperar la desembocadura del curso de agua mediante distintos mecanismos e intervenciones. Por un lado, se trata de identificar zonas de la ribera como áreas de protección ecológica y ambiental, así como gestionar reservas de suelo para futuras transformaciones urbanas.

¹⁶ Para conocer más puede consultarse Plan Urbano Rosario (PUR), Municipalidad de Rosario, Abril 2011.

en cada una de estas determinaciones requieren un tratamiento específico, ya sea desde el punto de vista técnico como de gestión. No obstante, dado que se parte de un enfoque integral, este abordaje sectorial estará en mejores condiciones de integrarse a políticas de otro orden. Del mismo modo, es de esperar que los requerimientos particulares de cualquiera de estas áreas temáticas, introduzcan modificaciones en el esquema general. La concepción de las DOT, como un sistema de variables interrelacionadas, permite absorber estas variaciones y revisar el modo en que se articulan. Por otra parte, y específicamente a través de los proyectos especiales, se pretende dar respuesta a múltiples requerimientos, con cada una de las acciones emprendidas. De este modo, una obra de infraestructura esencial, puede ser concebida como un elemento de cualificación urbana y, fundamentalmente, de articulación metropolitana.

Entrecruzamiento de variables ambientales en las DOT

Con el cumplimiento de las DOT, se prevén acciones que involucran, en todos los casos, el objetivo de mejorar diversas condiciones de orden ambiental. La orientación programada de la urbanización incorporando la infraestructura de servicios necesaria y previendo la dotación de equipamientos y áreas de esparcimiento que eviten traslados innecesarios, contribuye a la reducción del consumo, impermeabilización y deterioro del recurso suelo, y a la reducción de la contaminación derivada de la motorización individual.

Del mismo modo, tienen incidencia en la dimensión ambiental, otras determinaciones tales como: el ordenamiento de los distintos modos de la movilidad y la generación de la infraestructura adecuada para lograrlo, con particular énfasis en la optimización del transporte público; la localización ordenada y en condiciones óptimas de radicación de las actividades industriales; el control de la polución derivada de estas actividades o de los numerosos pasivos ambientales; y, fundamentalmente, la preservación y recuperación de ecosistemas vulnerables y/o degradados.

Medioambiente y disposición final de residuos en el AMR

Se entiende por saneamiento ambiental al conjunto de intervenciones dedicadas a mejorar el manejo de las excretas y desechos, además del abastecimiento de agua potable, el manejo de los escurrimientos superficiales y el mantenimiento de los elementos componentes del medio ambiente (tanto naturales como los aportados por el hombre), en condiciones aptas para el desarrollo de la vida humana, individual y colectiva. La relevancia de este aspecto está vinculada a varias problemáticas, en particular las derivadas del proceso de urbanización acelerado desarrollado en las últimas dos décadas, sin contemplar la necesaria y completa provisión de servicios de las áreas involucradas. La generación de residuos ha tenido un crecimiento desequilibrado en las localidades que componen el AMR, debido a factores tales como la carencia de políticas eficaces o limitaciones económicas y técnicas para hacer frente a soluciones integrales. No obstante, se registra un fuerte impulso en el abordaje del tema -con la sanción de leyes, decretos y reglamentos- que favorece una participación más efectiva por parte del Estado Provincial respecto del control ambiental y orientación a los municipios y comunas, para encauzar adecuadamente el desarrollo de nuevos emprendimientos en relación con las normativas vigentes¹⁷. A partir de la necesidad de mejorar las condiciones ambientales de las distintas localidades involucradas, en materia de acceso a los servicios básicos (de agua potable, residuos, energía, transporte, etc.), se pretende lograr un incremento en los índices de calidad de vida de los habitantes del AMR.

Tratamiento y disposición final adecuada de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU). En el marco de la Directriz 5 "Mejora en las condiciones de saneamiento ambiental e infraestructura", el tratamiento

¹⁷ Particularmente la Ley Provincial 13055/2009 - Concepto de "Basura Cero" para la gestión de los RSU y las ordenanzas municipales y comunales que la acompañan a nivel local en las diferentes jurisdicciones

de los RSU se aborda en el marco de la Ley provincial Nº 13.055 de Basura Cero¹⁸. Esta norma regula la disposición de los RSU en la provincia de Santa Fe, prohíbe los basurales a cielo abierto, y promueve las políticas de reducción, reciclado y reutilización de la basura, para lo que se impulsa la asociación de municipios con el objeto de desplegar un trabajo conjunto que permita alcanzar una solución viable adaptada a la realidad de cada uno de ellos.

A partir de la intención marcada por la ley, desde el ECOM se impulsa la creación de nuevas plantas de disposición final y tratamiento de RSU: una en cada uno de los corredores/cuadrantes del AMR, teniendo en cuenta aspectos vinculados con la accesibilidad y condiciones de localización, en cumplimiento de los requisitos técnicos y legales para la reducción de los impactos ambientales.

Se considera óptimo desarrollar tres puntos que integren el tratamiento y disposición final de los RSU en el AMR: uno en el Cuadrante Oeste, otro en el Corredor Sur y un tercero en el Corredor Norte, modificando en este caso el dispositivo existente hoy en Ricardone. Esta modalidad permitiría organizar la actividad territorialmente en términos operativos y de gestión reduciendo, a su vez, costos de traslado y eliminando centros de transferencia.

Otro aspecto a considerar asociado a la basura, es la presencia de basurales espontáneos, así como zonas de préstamo de suelo (cavas), transformadas en basurales a cielo abierto. La escasez de alternativas previstas de manera centralizada para el tratamiento previo y la disposición final de los residuos, ha ido consolidando el vertido de residuos de manera irregular. En general, estos terrenos presentan un importante pasivo ambiental y se transforman en lugares de riesgo de accidentes. La pretensión entonces, es eliminar paulatinamente estos problemas saneando cada uno de los sitios hoy involucrados.¹⁹

Prioridades para el abordaje de los aspectos ambientales en el AMR

En este marco, las prioridades para afrontar la resolución de estos temas son:

- Profundizar el diagnóstico del Área Metropolitana de Rosario desde la perspectiva ambiental reconociendo particularidades, diferencias y valoraciones de contexto.
- Construir un mapa ambiental del AMR a partir del relevamiento y la geo-referenciación de diversas situaciones del área, indicando problemáticas relacionadas.
- Profundizar el estudio en una primera instancia, de tres cuestiones: la gestión integral de los residuos, la protección de los cursos de agua (los bordes ribereños, las cuencas de los arroyos y los canales) y la programación de infraestructuras de servicios (fundamentalmente la prevención de inundaciones y la provisión y distribución del agua y saneamiento).
- Aportar a una agenda común y concertada de problemáticas ambientales identificadas territorialmente y articuladas con las demás líneas estratégicas.
- Proponer lineamientos de ordenamiento territorial con énfasis en la protección de los cursos de agua, como reservas paisajísticas y de biodiversidad.
- Definir políticas de uso del suelo tendientes a minimizar los impactos de los procesos de urbanización que, sobre todo en el arco oeste, han incidido en el fenómeno de la impermeabilización de suelos y otros aspectos ambientales.
- Organizar estructuras operativas y de gestión, capaces de sostener el desarrollo de proyectos estratégicos para la región.

¹⁸ Puede ser consultada en <http://www.santafe.gov.ar>

¹⁹ Actualmente en el corredor sur del AMR se registran al menos seis basurales espontáneos de diversa extensión (tres en jurisdicción de Arroyo Seco, uno en Gral. Lagos, uno en Pueblo Esther y uno en Villa Gobernador Gálvez). Asimismo, se releva la presencia de seis cavas en el sector (una en Fighiera, cuatro en Arroyo Seco y una en Gral. Lagos).

DESARROLLO DEL PLAN INTERJURISDICCIONAL METROPOLITANO CUENCA DEL ARROYO SALADILLO (PIAS)

Las cuencas de los arroyos han sido motivo de preocupación a lo largo de la historia de la ciudad central, a través de actuaciones previstas en diversos planes. El Plan Regulador de 1935 de la ciudad de Rosario, ya preveía la ejecución de parques regionales que preservaran libres de ocupación los suelos aledaños. Sin embargo, a lo largo de décadas en muchos de estos suelos se han conformado basurales clandestinos y se han radicado pobladores en situación de exclusión. No obstante lo cual, con foco en la recuperación del curso de agua desde el punto de vista ambiental y paisajístico, se considera posible estructurar un conjunto de intervenciones que permitan abordar las distintas dimensiones del problema. Este es el cometido del Plan Interjurisdiccional Arroyo Saladillo (PIAS), el cual prevé actuaciones de diferente carácter, sobre las márgenes del curso de agua (Ver imagen 11).

Abordaje de la dimensión ambiental, la construcción de un sistema verde regional. A través del PIAS se pretende la preservación paisajística y ambiental de la cuenca, mediante acciones concretas de ordenamiento territorial y de remediación de áreas degradadas. Entre otras medidas, se plantea la declaración de un Área de Protección Ecológica y Ambiental (APEA) de sectores de las márgenes, la reserva de suelo para futuras transformaciones, la protección de barrancas, la reconversión de los asentamientos irregulares, el monitoreo y ordenamiento de los planes de vivienda, la conformación de un corredor verde integrado por una sucesión de parques, el saneamiento de los pasivos ambientales y la definición de una accesibilidad a las márgenes, que las habilite como espacios de recreación.

Reordenamiento urbanístico del área. El PIAS tiene por finalidad desarrollar una operación de reconstrucción urbana en los bordes de las ciudades de Rosario y Villa Gdor. Gálvez, bajo una perspectiva de generación de políticas ambientales e inclusión social. El Plan está integrado por cuatro Planes Especiales y un conjunto de proyectos de otro orden, tales como la incorporación de huertas urbanas, de reservorios para el control y el escurrimiento de las aguas, desarrollo de políticas habitacionales atendiendo al condicionamiento hídrico, incorporación de equipamientos de alcance regional y tratamiento de los residuos sólidos urbanos. Las intervenciones propuestas de mayor relevancia son:

- Recuperación de los “Bajos del Saladillo”.
- Remodelación integral del Parque Regional Sur y su extensión en la margen sur, mediante la incorporación de espacios y programas comunitarios.
- Rehabilitación y ampliación del Balneario Los Ángeles, en la ciudad de Rosario y su extensión en la margen sur, donde se encuentra actualmente un importante basural a sanear.

Proyecto integral de saneamiento y recuperación ambiental del borde sur del arroyo Saladillo

Como se menciona en el punto precedente, uno de los mayores conflictos que se registran sobre las márgenes del arroyo Saladillo es la consolidación de un importante basural a cielo abierto, ubicado en la margen sur del curso de agua, en la localidad de Villa Gobernador Gálvez. Con el fin de iniciar el saneamiento de este sector y de proporcionar simultáneamente un importante equipamiento para la región, desde diversas áreas técnicas municipales y provinciales, se ha considerado la necesidad de una operación de remediación que incluye la construcción de una planta de gestión integral de residuos sólidos urbanos y una parquización básica, que tienda a generar en forma progresiva una reserva natural. Desde la mirada metropolitana, se entiende que este importante proyecto debe inscribirse en el conjunto de proyectos e intervenciones previstas

para las márgenes del arroyo, articulado urbanísticamente, desde el punto de vista de su accesibilidad y su integración paisajística.

Por lo anteriormente expuesto, la propuesta que se presenta para ser objeto de financiamiento constituye una intervención de carácter estratégico para el AMR. La calificación de “proyecto estratégico” está dada por cuestiones de implantación (su especial ubicación frente a un recurso natural), por la escala que adquiere en la estructura territorial y, fundamentalmente, por su capacidad de afrontar un importante problema dando soluciones que sirvan para transformar positivamente la realidad vigente. Abordarlo significa entonces, entender esa complejidad planteando un programa adecuado de usos y actividades y desarrollando una accesibilidad que garantice la inserción de esa porción de territorio en la estructura general del área.

Recuperar este tramo del arroyo implica, entonces: a) eliminar en forma completa el basural instalado en los terrenos situados a ambos lados de la autopista Rosario-Buenos Aires, no admitiendo en lo sucesivo su desarrollo en forma irregular, b) ordenar la actividad construyendo una Planta de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) para el Corredor Sur Metropolitano, que permita reinsertar a la población involucrada a un trabajo formal (aproximadamente 50 familias en situación de vulnerabilidad que hoy operan informalmente en el lugar), c) incorporar este sector a la estructura territorial garantizando su accesibilidad y conectividad, desde y hacia las localidades a las cuales se les va a brindar el servicio, y d) desarrollar una parquización básica tendiendo a generar en forma progresiva una reserva natural, en los terrenos que quedarían liberados con la construcción de la planta para evitar que se reinstale el basural, modificando radicalmente el uso actual de esos predios (uno ubicado al norte de la futura planta, y el otro entre la ruta provincial 225 y la autopista).

Construcción de una Planta Integral de Tratamiento y Disposición final de RSU en el Corredor Sur del AMR. Es necesario contemplar que toda planta de recuperación y valorización de residuos tiene un alto porcentaje de residuos que no pueden ser aprovechados²⁰ siendo necesario y pertinente considerar cuidadosamente la ubicación de estas infraestructuras de modo tal de reducir al máximo el flete de residuos y sus implicancias económicas y ambientales.

De la misma manera que la operación de un relleno sanitario requiere grandes cantidades de suelo para su operación: cobertura de celdas, taludes, construcción de caminos, etc., un recurso muy costoso especialmente en nuestra zona dada su alta capacidad productiva, y que al ser extraído genera pasivos ambientales que deben ser remediados. Por lo que será fundamental contar con el material o producto obtenido en la planta de compostaje y en la planta de tratamiento de áridos (residuos de construcción) como insumos que reemplacen parte del suelo requerido, evitando así su extracción y traslado hasta al sitio de disposición final.

Por todo lo expuesto se considera lógico y necesario que la planta de clasificación y compostaje, la planta de tratamiento de materiales áridos y el relleno sanitario se encuentren en un mismo predio, logrando así la integración de las prácticas de separación, valorización y disposición final de residuos en una única unidad operativa, que garantice una gestión/operatoria eficiente y sustentable, que optimice al máximo los recursos empleados.

20 No pueden ser aprovechados en correspondencia con las tecnologías y procesos factibles de implementar y sostener de acuerdo a nuestra coyuntura.

Por otra parte, se considera fundamental desarrollar el proyecto en el mismo lugar donde hoy se radica el basural a cielo abierto más importante del AMR, ya que difícilmente se pueda recuperar el lugar otorgándole un nuevo uso si no se reconvierte paulatinamente la actividad, a través de un trabajo social con la comunidad de actores involucrados.

Antecedentes Institucionales. La construcción de una Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Villa Gobernador Gálvez cuenta con una serie de antecedentes institucionales, que operan como factores de apoyo a la viabilidad de la misma. Entre los más directos se señalan:

- Ley Provincial 13055/2009 - Concepto de "Basura Cero" para la gestión de los RSU. Allí se reconoce la figura de consorcios para la gestión de los mismos.
- Convenio Interjurisdiccional Metropolitano de la Cuenca del Arroyo Saladillo (PIAS), suscripto entre Rosario y Villa Gobernador Gálvez el 1/10/2010.
- Ordenanza Municipal de Villa Gobernador Gálvez Nº 2.254/2014 "Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos".
- Ordenanza Municipal de Rosario Nº 8335/2008 "Basura Cero"
- Proyecto GIRSU elaborado por el gobierno provincial, que tuvo una precalificación por parte del BID, para obtener financiamiento para su realización.

Asimismo, se destaca actualmente la participación de Villa Gobernador Gálvez en la elaboración de Planes Urbanos Locales, en el marco de acciones impulsadas desde Metropolitana-ECOM. Dentro de ese proceso de planificación local, se trabaja con la ciudad en el análisis y desarrollo del proyecto de la planta de tratamiento de RSU.

Características del proyecto. El proyecto del Centro Ambiental de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (CA-GIRSU), constituye una iniciativa de gran trascendencia para el AMR, en el marco de una política metropolitana de disposición final de residuos, en el marco de la cual se prevé la instalación de un enclave de disposición final de residuos en cada corredor metropolitano, con la implantación de un primer centro en el Corredor Sur Metropolitano, en la localidad de Villa Gobernador Gálvez.

Respondiendo a una dinámica de planificación estratégica, esta propuesta permite impulsar de manera transversal acciones en el marco de diversas Directrices de Ordenamiento Territorial desarrolladas para el AMR. Así, la iniciativa responde a las acciones previstas particularmente en cuatro de las siete DOT presentadas anteriormente. Reconoce una vinculación directa con la Directriz Nº2 "Protección y Optimización de los Recursos Ambientales y Patrimoniales" y la Directriz Nº5, "Mejora en las condiciones de saneamiento ambiental e Infraestructura", en lo que refiere a la recuperación del pasivo ambiental, la provisión de un equipamiento esencial de disposición final de residuos y revalorización paisajística del entorno del curso de agua. También, en las definiciones de la Directriz Nº 6, "Coordinación estratégica y asociativa de actores", en tanto el abordaje integral y sostenido en el tiempo demandará mecanismos de gestión innovadores, particularmente en el marco de figuras consorciadas. Por último, se inscribe también en la Directriz Nº 7, "Distribución policéntrica y equilibrada de equipamientos y servicios", como uno de los proyectos estratégicos para la región.

Por otra parte, a través de las acciones previstas en el Plan Especial Interjurisdiccional Arroyo Saladillo, se impulsa una gestión planificada y supra-local sobre las márgenes del arroyo. Dentro del conjunto de operaciones previstas en el marco de este Plan Especial, se encuentra la generación de espacios verdes de acceso público, así como la reversión de pasivos ambientales, entre los que se encuentra el basural, localizado en la margen sur.

Características del emprendimiento. El proyecto para el desarrollo y localización de un Centro Ambiental de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (CA-GIRSU) para el Corredor Sur del

Área Metropolitana Rosario (AMR) en la ciudad de Villa Gobernador Gálvez, se compone de cinco módulos:

- a) Integración y reordenamiento urbanístico del borde sur del Arroyo Saladillo
- b) Saneamiento y provisión de infraestructuras
- c) Desarrollo de un modelo de gestión e implementación de la estructura operativa
- d) Construcción de un Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)
- e) Implementación de un programa de promoción GIRSU en el AMR.

Integración y reordenamiento urbanístico del borde sur del Arroyo Saladillo. La realización del CA GIRSU se integrará a un proyecto urbanístico con un fuerte énfasis en la arquitectura del paisaje, que integre el tratamiento de residuos al entorno del Arroyo Saladillo, no sólo desde su adecuación técnica y ambiental, sino también paisajística y urbana.

Asimismo, teniendo en cuenta la infraestructura vial existente y las nuevas demandas que incorpora el desarrollo de un programa complejo, se incorporará el proyecto y la ejecución de las vías de ingreso, egreso y recorridos necesarios, para generar una adecuada accesibilidad al predio y evitar un impacto negativo en la localidad de Villa Gobernador Gálvez y en las vías regionales de alta prestación, del transporte de la carga destinado a servir a la planta.

Saneamiento y provisión de infraestructuras. Dada la presencia del basural a cielo abierto en un sector del área a intervenir, una de las primeras intervenciones a ejecutar será la clausura de este basural y el saneamiento del suelo impactado. Por otra parte, en función de las características del territorio del cual se trata -cuya dinámica hídrica demanda una consideración especial- se prevé el desarrollo de un conjunto de obras que permitan controlar la incidencia de la dinámica hídrica en el área de intervención y, así mismo, de las alteraciones que la instalación de la nueva planta ocasionarían en la misma. Además, deberá preverse el proyecto y la ejecución de las infraestructuras de servicio necesarias para el funcionamiento de la planta y sus componentes, así como también aquéllas que posibiliten la instalación y el funcionamiento adecuado de emprendimientos privados asociados al tratamiento de residuos.

Desarrollo de un modelo de gestión e implementación de la estructura operativa. La evolución en la gestión de RSU reconoce innovaciones no sólo tecnológicas -a partir del desarrollo de nuevos procesos de tratamiento-, de escala - poniendo ahora la mirada en la dimensión metropolitana- sino también en relación a su ingeniería institucional, al modelo administrativo que gerenciará la misma. En este sentido, parece necesario indagar acerca de una variedad de alternativas de gestión que llevan adelante otras experiencias semejantes para diseñar un modelo propio, acorde al andamiaje institucional de nuestro medio e innovador en lo que refiere a la gestión metropolitana de residuos, atendiendo asimismo a experiencias en nuestro país y en el exterior. También resulta imprescindible, organizar y poner en marcha la estructura de funcionamiento que permita operar la planta de manera autónoma, una vez transcurrida su primera etapa de gestión por parte del Gobierno Provincial.

Construcción de un Centro de Gestión Integral de RSU (CA-GIRSU). Para el impulso de este componente, se cuenta con estudios realizados por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de Santa Fe relativos a la situación actual de la gestión de RSU de la región, donde se señalan los principales problemas ambientales de la disposición que se lleva a cabo actualmente y se evalúan distintas alternativas de gestión. Los criterios generales técnicos considerados en la propuesta dan cumplimiento a los objetivos del Programa Nacional GIRSU, iniciativa también impulsada con apoyo del BID.

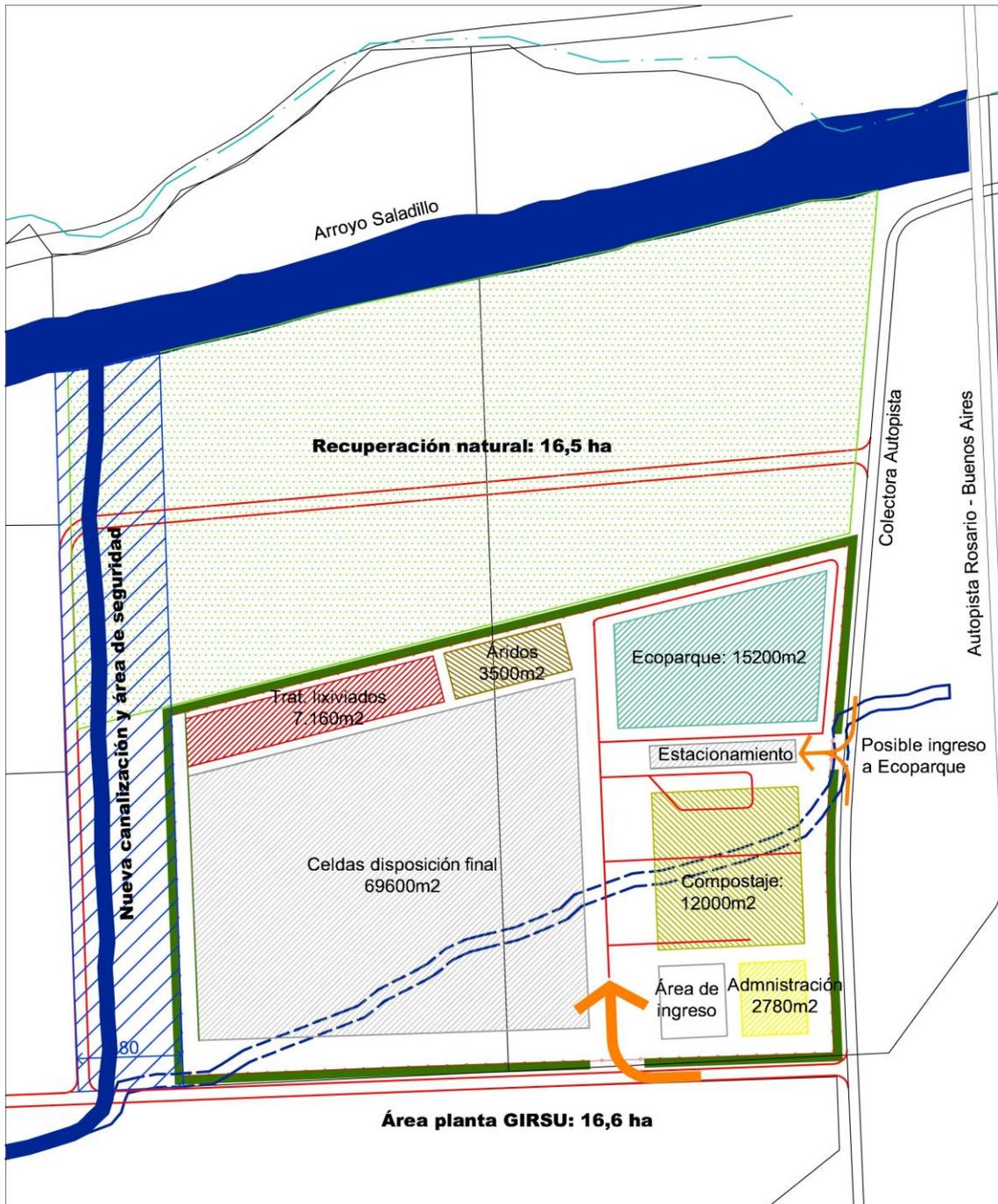
Entre las primeras acciones a implementar se encuentra la clausura y el saneamiento del basural a cielo abierto actual, con el objetivo de reducir los potenciales impactos ambientales y riesgos sanitarios asociados. La propuesta contempla tres etapas: pre-clausura, clausura y post-clausura.

Otra de las acciones refiere a la construcción de un módulo de relleno sanitario destinado a la disposición final de residuos sólidos domiciliarios. Se ha optado por proponer un relleno sanitario por ser el sistema mundialmente más difundido y económico, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Los parámetros básicos de diseño de este módulo se componen de celdas en positivo sobre el nivel del terreno natural, rodeadas de terraplenes y bermas, impermeabilizadas con geomembrana y bentonita. El diseño del módulo permitirá la disposición de alrededor de 600.000 m³ de RSU, suficiente para disponer los residuos durante al menos 20 años. Se estima que la reducción del volumen será de alrededor un promedio de 12 % por la aplicación del sistema previo de separación en Planta.

Teniendo en cuenta la vigencia de la Ley 13.055 y la necesidad de reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final, junto con la disposición final de residuos se propone instalar una planta de separación y enfardado de residuos y tratamiento de restos verdes de manera de desarrollar un proyecto óptimo en términos de tratamiento integral de RSU. Se pretende lograr la separación de fracciones relativamente homogéneas de productos recuperables, tales como: plásticos, (PET, HDPE, otros), papel y cartón, vidrio, metales (ferrosos/no ferrosos/aluminio), y fracciones orgánicas provenientes de poda y fuentes relativamente homogéneas de orgánicos. Aquellos residuos que por su naturaleza sean susceptibles de ser recuperados, pero su volumen no permita su selección en la Planta de Separación (por ej. electrodomésticos, pallets, etc.) serán manipulados en una selección primaria, en la misma zona de descarga de los residuos, pasando posteriormente a su tratamiento específico. Se excluirán de la Planta de Separación, por ejemplo, materiales de construcción, escombros, desechos industriales provenientes de procesos industriales, que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no pueden asimilarse a los desechos urbanos, animales muertos, residuos sanitarios patológicos, residuos pulvulentos o con alto contenido de humedad.

Implementación de un programa de promoción GIRSU en el AMR. La experiencia desarrollada hasta el momento, en lo referente a la gestión de RSU pone en evidencia la necesidad de modificar hábitos en la población y generar mayor conciencia por parte de los actores políticos e institucionales sobre la necesidad de modificar estructuralmente la situación actual, desde la generación hasta la disposición final de los RSU, con el objeto de mejorar sustancialmente las condiciones ambientales del área. Por ello se hace necesario difundir acciones positivas y encauzar nuevas prácticas referidas al tema, mediante una tarea de concientización y difusión de buenas prácticas. Estas actividades favorecerán el desarrollo de una estrategia general para el AMR en su conjunto, desarrollada sobre la base de la construcción de consensos. Se trata de contribuir a genera las condiciones para que este primer CA-GIRSU emplazado en Villa Gobernador Gálvez al servicio del corredor Sur del AMR, sea el primero de al menos 3 Centros Ambientales, al servicio del AMR en una lógica de corredores, como ya fuera señalado.

También resulta indispensable trabajar con las 50 familias involucradas que hoy operan la basura en el predio, desarrollando un programa de capacitación e inclusión progresiva a una actividad formal.



Layout planta GRSU