

Periurbano Oeste del Partido de General Pueyrredon

El recorte territorial seleccionado, forma parte de la interfase urbano-rural de Mar del Plata y está vinculada a este centro urbano a través de la Ruta Nacional Nº 226. Para la delimitación del área periurbana oeste se consideraron las cuencas hidrográficas como un criterio físico-natural relevante; se tuvieron en cuenta aspectos político-administrativos, como la división en delegaciones municipales y asociaciones vecinales de fomento. Además, se utilizó información sociodemográfica a escala espacial proporcionada por los radios censales elaborados por INDEC en 2022, así como la ubicación de las diferentes localidades.

Delimitación físico-natural

El área de estudio se define por el límite físico-natural del Corredor Mar del Plata Tandil (CMT), que se caracteriza por una red de relaciones entre ubicaciones territoriales, puntos y rutas lineales, todas ellas conectadas con el eje central de la Ruta Nacional 226. Este eje desempeña un papel fundamental en un espacio donde interactúan diversos elementos y actividades a través de flujos que promueven la conexión y la complementariedad entre los aspectos físico-naturales (como las condiciones del entorno y los recursos) y los socioterritoriales (que incluyen la presencia de distintos grupos poblacionales, actividades desarrolladas y procesos de toma de decisiones), los cuales muestran diferentes niveles de integración tanto interna como externa. Este corredor específico representa un área territorial interjurisdiccional que abarca los partidos de General Pueyrredon, Balcarce y Tandil, con una extensión de aproximadamente 170 km a lo largo de la Ruta Nacional 226. De este modo, el CMT se caracteriza como un espacio dinámico, heterogéneo y complejo donde convergen lo urbano, lo rural y lo natural, constituyendo así un sistema ambiental regional (Sagua *et al.*, 2012).

El área de estudio está situada en un entorno de sierras y lagunas que cuenta con valiosas potencialidades naturales como el destacado valor paisajístico proporcionado por el Sistema Serrano de Tandilia, la biodiversidad presente en la Reserva Natural Municipal Laguna de Los Padres, y la disponibilidad y calidad del agua y del suelo (Calderón, 2019). Estos elementos contribuyen a enriquecer el entorno y proporcionar oportunidades para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la región.

La definición espacial del periurbano de Mar del Plata se llevó a cabo por Zulaica *et al.* (2009) y Ferraro *et al.* (2013), quienes utilizaron los radios censales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Este estudio, se centró en el sector vinculado a la RN 226, el cual se caracteriza por la presencia de producción hortícola intensiva, actividad turística, ocupación residencial de baja densidad y un rápido crecimiento en los asentamientos fuera del ejido urbano (Ferraro *et al.*, 2013). Para delimitar la composición sociodemográfica del área de estudio, se emplearon 27 radios censales, abarcando una superficie aproximada de 124 km². Según datos del INDEC (2024), durante el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CNPHyV) de 2022, esta zona albergaba a 9.403 habitantes de un total de 667.082 personas presentes en todo el partido.

Delimitación sociodemográfica

El periurbano oeste de Mar del Plata cuenta con aproximadamente 9.403 habitantes permanentes según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (INDEC, 2024) y está conformado por localidades de distintas características: Santa Paula, Sierra de Los Padres, Colina de Los Padres, El Coyunco, La Gloria de la Peregrina, El Paraíso de la Peregrina, Colinas

Verdes y Colinas Verdes Norte. Además, estas localidades forman parte de la Delegación Municipal de Sierra de Los Padres y La Peregrina.

El conjunto de localidades presenta una diversidad socioeconómica notable, donde gran proporción exhibe un perfil Sociodemográfico Precario-Deficiente, lo que significa que muchos de los hogares cuentan con referentes de familia con niveles de educación bajos y su población está mayormente compuesta por inmigrantes provenientes de países limítrofes, especialmente de Bolivia; quienes se dedican principalmente a actividades agrícolas intensivas/frutihortícolas, lo que resulta en un índice de masculinidad elevado.

En algunas localidades también se pueden identificar perfiles Socio-demográficos Temporario-Envejecido, como sucede en Colinas Verdes, donde la mayoría de las viviendas se utilizan de manera temporal, como segundas residencias, y la población residente suele ser mayor de 65 años. Por otro lado, la localidad de Sierra de los Padres muestra un Perfil Sociodemográfico Consolidado-Suficiente, en donde la mayoría de los hogares disfrutan de condiciones de construcción favorables, y es la única localidad con acceso a provisión interna de agua potable, donde además sus referentes de hogar cuentan con un nivel de educación más alto (Lucero *et al.*, 2005). Durante los últimos períodos intercensales se observó un aumento significativo en la población y en la cantidad de viviendas en algunas localidades, provocando la unificación de varias de ellas, como Sierra de los Padres con La Gloria de la Peregrina, El Coyunco y Colinas Verdes (Ares y Mikkelsen, 2014).

Respecto a los usos del suelo, entre las diversas actividades que se desarrollan en la zona, se destaca principalmente el sector agrícola, sobre todo la agricultura intensiva, lo que contribuye al Producto Bruto Geográfico (PBG) posicionando a la ciudad como el segundo cinturón verde más importante del país, seguido de La Plata, siendo una fuente de abastecimiento para el mercado local y regional (Daga *et al.*, 2020). Esto se debe a las excelentes condiciones agroecológicas que propician la producción de una amplia gama de cultivos de alta calidad, diversidad y rendimiento (Belderrain *et al.*, 2015). Además, en el área se llevan a cabo actividades relacionadas a la recreación, el ocio y el turismo, principalmente en la Laguna de Los Padres y sus alrededores serranos. En la zona también se encuentra presente la actividad minera, la cual se divide en dos grupos: minería de rocas de aplicación y minería de suelos (canteras ladrilleras). Esta actividad data desde 1930, aunque actualmente de forma intermitente, y, junto a Batán y Estación Chapadmalal, son de las principales proveedoras de piedra y ladrillos de la región (Zulaica *et al.*, 2012). Respecto a los pasivos ambientales generados por la explotación minera, se destacan problemas vinculados a la seguridad y a la salud en la zona de influencia directa por los riesgos que implican estos sectores abandonados; limitación de usos del suelo futuros; cambios en la pendiente; alteración de los escurrimientos y de hábitats; entre otros. Los mismos, han aumentado desde 1990, no por el incremento de la actividad sino por el traslado hacia nuevas tierras de explotación una vez agotado el material de extracción, abandonando, sin el tratamiento correspondiente, los predios anteriores (Zulaica *et al.*, 2012; Zulaica *et al.*, 2013).

Es esencial destacar la diversidad de actores que coexisten en el área periurbana, ya que tienen intereses, costumbres y percepciones distintas, a menudo compitiendo entre sí (Allen, 2003). Esta complejidad en las actividades y la interacción entre los diferentes actores en el mismo espacio hacen que el área periurbana sea un entorno dinámico y desafiante en términos de gestión y planificación urbana y ambiental.

Sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento

En cuanto al agua superficial, el área cuenta con recursos superficiales muy escasos, que si bien no son significativos desde el punto de vista de abastecimiento, si lo son desde la dinámica de los procesos hidrológicos (Calderon, 2019). La población desarrolla sus diferentes actividades mediante la explotación hidrogeológica del acuífero pampeano, siendo el agua subterránea la única fuente de abastecimiento para el consumo humano, riego, uso industrial, entre otros (Massone y Grondona, 2018), constituyéndose estas actividades en potenciales fuentes contaminantes del recurso. A su vez, esta situación se ve agravada por la falta de red de desagües cloacales y el uso inadecuado de agroquímicos en los cultivos, aumentando de esta forma la potencialidad de contaminación del recurso hídrico (De Gerónimo *et al.*, 2014; Baccaro *et al.*, 2006; Bedmar *et al.*, 2015). Es importante destacar que la única localidad que cuenta con el servicio de agua corriente es Sierra de Los Padres, donde este servicio es prestado por una cooperativa dirigida por residentes del barrio (Pompar, 2014).

Es importante tener en cuenta la contaminación de fuentes de provisión de agua en el área, ya que: aproximadamente el 66% de la población en la zona no tiene acceso al agua por red por tratarse de un espacio rural (INDEC, 2024) alejado del ejido urbano; por tanto, el agua para consumo humano se extrae de pozos que, por lo general, no reúnen los requisitos en cuanto a calidad de construcción, profundidad y distancia a los pozos ciegos, cámaras sépticas o corrales de encierro de animales, aumentando las posibilidades de consumir agua no potable; y muchas veces, el agua no recibe ningún tratamiento de potabilización (Baccaro *et al.*, 2006; Calderon, 2019). En este sentido, considerando la falta de inversión en servicios básicos y el uso intensivo de los recursos hídricos en la horticultura, en el área se han presentado diversos conflictos, principalmente en cuanto a la percepción de la población que reside en la zona en cuanto a la disponibilidad y contaminación del acuífero Pampeano (Lima *et al.*, 2019), sobre los que se avanzara en los capítulos de resultados.

En cuanto a la infraestructura de servicios de agua y cloacas, la red de agua potable abastece a un 97% de las viviendas urbanas del partido que se encuentran dentro del ejido urbano. La empresa municipal autárquica Obras Sanitarias S.E. MGP (OSSE), cuyo capital es 100% público, tiene como objeto la prestación, administración, explotación, mantenimiento, control, ampliación, renovación, construcción, estudios, investigación y aplicación de nuevas tecnologías a los servicios de provisión de agua potable, desagües domiciliarios, cloacales, industriales y/o de cualquier otro carácter y, en general, de saneamiento básico en el partido, así como la explotación, captación y utilización de aguas destinadas a tal fin (OSSE, 2022).

Bibliografía

- Allen, A. (2003). La interfase periurbana como escenario de cambio y acción hacia la sustentabilidad del desarrollo. *Cuadernos del CENDES*, 20(53), 7-21.
- Ares, S., & Mikkelsen, C. (2014). Dinámica socioterritorial de las localidades menores del Partido de General Pueyrredon, un escenario de cambios y continuidades. A. *Fernández Equiza.(comp), Geografía, el desafío de construir territorios de inclusión*, 403-416.
- Baccaro, K., Degorgue, M., Lucca, M., Picone, L., Zamuner, E., & Andreoli, Y. (2006). Calidad del agua para consumo humano y riego en muestras del cinturón hortícola de Mar del Plata. *RIA. Revista de*
- Bedmar, F., Gianelli, V., Angelini, H., & Viglianchino, L. (2015). Riesgo de contaminación del agua subterránea con plaguicidas en la cuenca del arroyo El Cardalito, Argentina. *RIA. Revista*
- Belderrain, M., Lacaze, M. V., & Atucha, A. J. (2015). La organización del trabajo en la frutihorticultura de General Pueyrredon: análisis de su sostenibilidad jurídica. In *IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*.
- Calderon, G. (2019). Gestión Integrada de Recursos Hídricos en el Ordenamiento Territorial como aporte al Desarrollo Sostenible del periurbano. El área serrana del partido de General Pueyrredon, provincia de Buenos Aires.
- Daga, D. Y., Zulaica, L., & Vazquez, P. (2020). El periurbano de Mar del Plata (Argentina): clasificación digital de los usos del suelo y análisis de las transformaciones en el cinturón hortícola. *Revista Geográfica de América Central*, (65), 175-206.
- De Gerónimo, E., Aparicio, V. C., Bárbaro, S., Portocarrero, R., Jaime, S., & Costa, J. L. (2014). Presence of pesticides in surface water from four sub-basins in Argentina. *Chemosphere*, 107, 423-431.
- Ferraro, R., Zulaica, L., & Echechuri, H. (2013). Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar del Plata, Argentina. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (13), 19-40.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2024). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Censo del Bicentenario*.
- Lucero, P.I.; Rivière, I.; Sagua, M.C.; Mikkelsen, C.A.; Ares, S.; Aveni, S.; Celemin, J.P.; Sabuda, F.G. y Bruno, M. (2015). Atlas de Mar del Plata y el partido de General Pueyrredon II. Problemáticas socio-territoriales contemporáneas. Mar del Plata: EUDEM. (E-book).
- Massone, H. E., & Grondona, S. (2018). Agua, saneamiento y drenaje.
- Obras Sanitarias S.E. (s.f.). Cobertura de servicios. Recuperado de: <http://www.osmgp.gov.ar/osse/cobertura>
- Pompar, G. (2014). Sierra de los Padres ciudad jardín. Desarrollo turístico y potencialidades (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Mar del Plata).
- Sagua, M., Mikkelsen, C., Massone, H., & Tomas, M. (2012). Territorio, sociedad y ambiente. Un perfil del Corredor Mar del Plata–Tandil. In *I Congreso Latinoamericano de Ecología Urbana. Universidad Nacional de General Sarmiento Buenos Aires-República Argentina*.
- Zulaica, M. L., & Ferraro, R. F. (2013). Lineamientos para el ordenamiento del periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la definición de sistemas territoriales.
- Zulaica, L., Ferraro, R., & Vázquez, P. (2012). Transformaciones territoriales en el periurbano de Mar del Plata. *Geograficando*, 8(8), 169-187.