

# MAPA PRODUCTIVO

Estudio global de los sectores económicos  
del Partido de General Madariaga



2022

# MAPA PRODUCTIVO

## Estudio global de los sectores económicos del Partido de General Madariaga

Este documento es producto de un convenio suscripto entre la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCEyS) de la Universidad Nacional de Mar del Plata y la Municipalidad del Partido de General Madariaga (MGM).

### AUTORIDADES MGM

Dr. Carlos Esteban Santoro (Intendente)  
Ing. Agr. Javier Volpatti (Secretario de Producción)  
Miguel Vallo (Secretario de Coordinación)  
CP. Emilio Gomory (Secretario de Economía)

### AUTORIDADES FCEyS

C.P. Esther Castro (Decana)  
Dr. Fernando M. Graña (Vicedecano)

### COORDINACIÓN DEL MAPA PRODUCTIVO

Dr. Fernando M. Graña (UNMdP)  
Mg. Ariel González Barros (UNMdP)

### EQUIPO TÉCNICO UNMDP

Mg. Lucía Mercedes Mauro  
Mg. Natacha Liseras  
Mg. Ariel Gonzalez Barros  
Lic. Lizzie Marcel

### EQUIPO DE TRABAJO MGM

Ing. Agr. Javier Volpatti  
Lic. Rocío Jaureguiberry  
Tec. Bárbara Cemborain  
Mg. Pedro Espondaburu (Asesor en Desarrollo Económico)

### AUTORES DEL INFORME

Mg. Natacha Liseras  
Mg. Lucía Mercedes Mauro  
Dr. Fernando M. Graña  
Mg. Ariel Gonzalez Barros  
Mg. Pedro Espondaburu

## Contenido

|   |    |
|---|----|
| Contenido.....  | 3  |
| 1 INTRODUCCIÓN .....  | 4  |
| 1.1 Características generales.....                            | 5  |
| 2 RESUMEN EJECUTIVO.....                                      | 6  |
| 2.1 Sector agropecuario .....                                 | 6  |
| 2.2 Industria, comercio y servicios.....                      | 7  |
| 3 SECTOR AGROPECUARIO.....                                    | 8  |
| 3.1 Metodología .....   | 8  |
| 3.2 Agricultura y Ganadería.....                              | 8  |
| 3.3 Producciones intensivas .....                             | 11 |
| 3.4 Otras actividades .....                                   | 12 |
| 4 INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS .....                       | 13 |
| 4.1 Metodología .....   | 13 |
| 4.2 Características de las empresas encuestadas .....         | 14 |
| 4.3 Estrategias de las empresas .....                         | 18 |
| 4.3.1 Inversión.....  | 18 |
| 4.3.2 Capacitación .....                                      | 20 |
| 4.3.3 Certificación de calidad .....                          | 21 |
| 4.4 Demanda laboral .....                                     | 22 |
| 4.5 Expectativas.....   | 24 |
| 4.6 Descripción de la información georreferenciada.....       | 27 |
| 4.6.1 Mapa Base de Empresas del PGM.....                      | 27 |
| 4.6.2 Mapa de Sectores Económicos .....                       | 28 |
| 4.6.3 Mapa del Sector Comercio .....                          | 29 |
| 4.6.4 Mapa del Sector Industrial .....                        | 29 |
| 4.6.5 Mapa del Sector Servicios .....                         | 30 |
| 4.6.6 Mapa de Concentración de Empresas (mapa de calor) ..... | 31 |
| 4.6.7 Mapa de Áreas .....                                     | 32 |
| 4.7 Mapa de productos .....                                   | 33 |
| 4.8 Reflexiones finales.....                                  | 38 |

## 1 INTRODUCCIÓN

El objetivo general de este proyecto es describir la composición y fortalezas del entramado productivo del Partido de General Madariaga (PGM), con el fin de suministrar información valiosa para la toma de decisiones, facilitar la planificación territorial, construir datos confiables para ofrecer a potenciales inversores y contribuir a identificar necesidades concretas de asistencia a las empresas ubicadas en el partido. El trabajo se focaliza en las actividades vinculadas a los sectores agropecuario, industrial, comercial y de servicios.

Los principales objetivos del proyecto son la identificación de la población de empresas agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios del PGM y el conocimiento de su situación actual y expectativas. Al análisis de los resultados del presente informe se agrega un padrón actualizado de las unidades económicas y su georeferenciación en el ejido urbana (GIS).

El proyecto estuvo a cargo del Grupo de Análisis Industrial y del Centro de Desarrollo Económico Territorial de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata en conjunto con las Secretarías de Coordinación General, de Economía y de Producción de la Municipalidad de General Madariaga. Contó además con la colaboración del Concejal Gustavo Muznik y de diferentes instituciones de los sectores económicos (agropecuario, industrial, comercial y de servicios) del PGM.

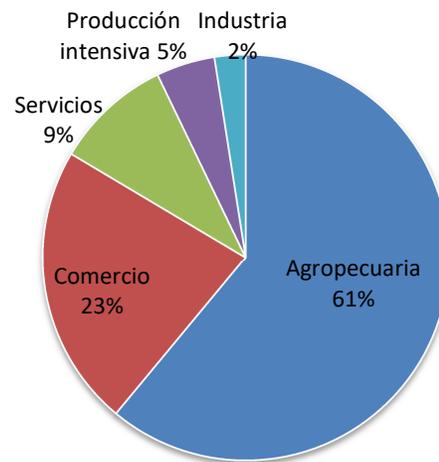
El trabajo adoptó la modalidad de relevamiento y procesamiento de información primaria para los sectores industriales, de servicios y comercio, y de procesamiento y análisis de información secundaria para el sector agropecuario. De esta forma, se encuentran contemplados en este reporte, la totalidad de actividades que componen la estructura productiva del PGM. El relevamiento a empresas industriales, comerciales y de servicios, fue desarrollado entre agosto de 2021 y febrero de 2022 a partir de un instrumento (encuesta) que incluyó los siguientes ejes: características de la empresa, actividad actual y expectativas productivas y demandas al sector público.

Se espera que la información presentada en este reporte sea de utilidad tanto para el sector público como para el sector privado y la comunidad en general, principalmente para el diseño de políticas públicas, para hacer más eficiente la toma de decisiones, y para identificar oportunidades de mejora competitiva en las empresas. También sería plausible que esta nueva articulación con la Universidad Nacional de Mar del Plata sea el comienzo de futuras actividades conjuntas que favorezcan el desarrollo económico, a partir de la incorporación de conocimientos y tecnología en el entramado productivo del PGM, a la vez que dé lugar actividades de formación a la medida de las necesidades identificadas por parte del sector productivo.

## 1.1 Características generales

A partir de un barrido territorial y de consultas a bases de datos municipales, se pudieron identificar un total de 2283 establecimientos vinculados a la actividad productiva. El Gráfico 1 muestra la distribución sectorial de los establecimientos del PGM: 1.331 agropecuarios (61%), 491 comerciales (23%), 203 dedicados las actividades de servicio (9%), 102 de producciones intensivas (5%) y 54 industriales (2%).

**Gráfico 1: Distribución de empresas según principal actividad**



*Fuente: elaboración propia*

## 2 RESUMEN EJECUTIVO

### 2.1 Sector agropecuario

Las principales características que surgen del análisis del sector agropecuario son:

- El sector agropecuario es el sector económico más importante del Partido con 1.331 unidades productivas.
- La mayor parte de las explotaciones agropecuarias del Partido tiene un tamaño menor a las 500 hectáreas, mientras que el 13% tiene una superficie entre 500 y 2.000 hectáreas y un 2% es igual o mayor a 2.000 hectáreas.
- En la campaña de invierno 2021/2022 se sembraron en el Partido 6.000 hectáreas de trigo, valor superior al de las anteriores cuatro campañas.
- En la campaña de verano (2020/2021), se sembraron 8.800 hectáreas de girasol, 17.800 hectáreas de maíz y 10.000 hectáreas de soja. Estos valores han tenido en el caso del girasol y la soja fluctuaciones entre las distintas campañas en el período 2016 y 2022.
- Se identificaron en primer semestre de 2022 en el PGM cerca de 260 mil cabezas de ganado. Estas se distribuyen en Vacas (42%), Terneros y Terneras (16% respectivamente), Vaquillonas (12%) y Novillitos (8%).
- Se observa también una profusa actividad en los sectores: apícola, porcino y frutihortícola.
- Además se identificó un importante número de huertas familiares y empresas de servicios agropecuarios.
- Se resalta también la presencia en el Partido de Ingenieros Agrónomos y articulación de los productores y profesionales relacionados al sector agropecuario con la Universidad Nacional de Mar del Plata en temas de investigación en la frontera tecnológica.

## 2.2 Industria, comercio y servicios

Las principales características que surgen del relevamiento a empresas industriales, comerciales y de servicios son:

- La mayor parte de los establecimientos son comerciales –minorista y mayorista-, seguidas por los servicios y en tercer lugar por la industria.
- La mayor parte de las empresas fueron creadas entre 2001 y 2016, destacándose también el período 2020-2021 donde se registraron numerosas altas.
- Las empresas del PGM se caracterizan por ser MiPyMEs familiares, independientes, de capitales nacionales y mayormente unipersonales.
- Un 80% de las empresas poseen sólo clientes locales, mientras la mayoría de los clientes fuera del PGM se encuentran a menos de 100 km.
- Hay muy baja presencia de las empresas en la *web* y en redes sociales, así como una muy baja mención a la inversión en *software*.
- La mitad de las empresas han invertido en el último año, siendo este comportamiento más acentuado entre las firmas industriales del PGM.
- La inversión se financia casi exclusivamente con recursos propios de las empresas, siendo las principales finalidades mejorar la infraestructura y mantener *stocks*.
- Una cuarta parte de las empresas han capacitado al personal en los últimos 3 años, liderando esta actividad el sector servicios.
- Es casi nula la certificación de normas de calidad.
- Una quinta parte de las empresas demandan personal. La mayor dificultad reside en conseguir operarios calificados, tanto en el sector industrial como en el de servicios.
- Hay una mayor expectativa de contratar personal en la industria que en los demás sectores.
- Las expectativas de ventas son buenas, esperándose que aumenten por encima de la inflación. El nivel de empleo se espera mayormente que se mantenga. La industria es el sector con mayores expectativas de crecimiento.
- A partir de la georreferenciación, se detecta una zona preferente para la instalación de centros de asistencia empresarial por su proximidad (en distancia) a cada sector.

### 3 SECTOR AGROPECUARIO<sup>1</sup>

#### 3.1 Metodología

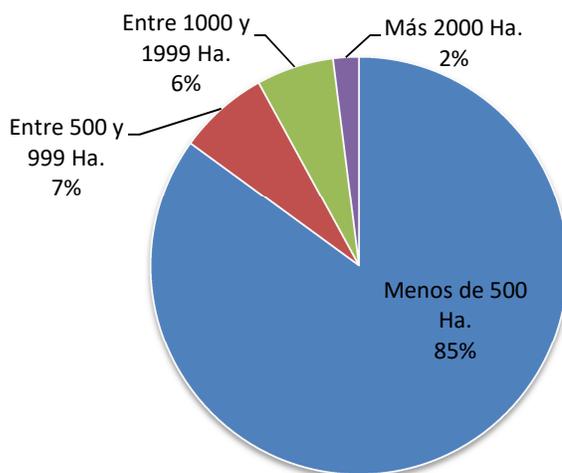
En el caso de las empresas agropecuarias, se analizaron fuentes de información secundaria. Se trata de datos procesados y clasificados luego de ver todas las partidas disponibles en el padrón de contribuyentes de la Tasa Vial y de unificar las que son del mismo propietario o firma para la diferenciación por cantidad de hectáreas de menor a mayor tamaño. Del mismo modo se recurrió a la Fundación de Sanidad Animal de General Madariaga, la fundación de Aftosa y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, a quienes agradecemos su valiosa colaboración, para analizar la composición del Stock Bovino y su evolución interanual disponible y para el relevamiento de la Ganadería presente en el territorio y su consiguiente clasificación por distintos tipos de animales. Asimismo se consignan los datos de vacunación de aftosa en animales menores (Otoño) y los datos de todo el rodeo (Primavera) como información interesante.

#### 3.2 Agricultura y Ganadería

Tal como surge de la “Matriz Productiva del Partido de General Madariaga”, la ganadería y la agricultura son las principales actividades económicas, tanto en términos de empleo como de contribución al Producto Bruto Geográfico.

El total de hectáreas del PGM es de 286.288, distribuidas en 1.331 unidades productivas, las cuales se dividen en función de su tamaño tal como se muestra en el Gráfico 2. La mayor parte de las explotaciones agropecuarias del Partido tiene un tamaño menor a las 500 hectáreas, mientras que el 13% tiene una superficie entre 500 y 200 hectáreas y sólo un 2% es igual o mayor a 2.000 hectáreas.

**Gráfico 2: Distribución de empresas según tamaño de la explotación**



Fuente: elaboración propia

<sup>1</sup> Este apartado fue realizado por el Mg. Pedro Espondaburu.

A continuación se presentan los principales cultivos de invierno y verano con información de las últimas cinco campañas de superficie sembrada y rinde promedio estimado por hectárea (Tablas 1 y 2). De esta información surge que en la campaña de invierno 2021/2022 se sembraron en el Partido 6.000 hectáreas de trigo, valor superior al de las anteriores cuatro campañas.

**Tabla 1: Cultivos de invierno**

|       | Campaña (año) | Sup. Sembrada (Ha.) | Rinde estimado promedio (Kg./Ha.) |
|-------|---------------|---------------------|-----------------------------------|
| Trigo | 2021/2022     | 6000                | 5300                              |
|       | 2020/2021     | 5500                | 5100                              |
|       | 2019/2021     | 5000                | 5000                              |
|       | 2018/2019     | 4400                | 5400                              |
|       | 2017/2018     | 5020                | 5500                              |

*Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.*

En cuanto a la última campaña de verano (2020/2021), se sembraron 8.800 hectáreas de girasol, 17.800 hectáreas de maíz y 10 mil hectáreas de soja. Estos valores han tenido en el caso del girasol y soja fluctuaciones entre las distintas campañas en el período que va del año 2016 al 2022.

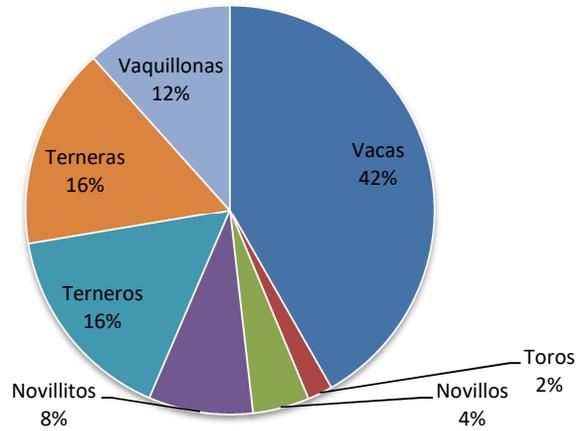
**Tabla 2: Cultivos de verano**

|         | Campaña (año) | Sup. Sembrada (Ha.) | Rinde estimado promedio (Kg./Ha.) |
|---------|---------------|---------------------|-----------------------------------|
| Girasol | 2020/2021     | 8800                | 2800                              |
|         | 2019/2020     | 7000                | 2800                              |
|         | 2018/2019     | 8000                | 2500                              |
|         | 2017/2018     | 11500               | 3200                              |
|         | 2016/2017     | 15500               | 2300                              |
| Maíz    | 2020/2021     | 17800               | 8500                              |
|         | 2019/2020     | 17800               | 8200                              |
|         | 2018/2019     | 23000               | 8300                              |
|         | 2017/2018     | 20900               | 8000                              |
|         | 2016/2017     | 17800               | 7600                              |
| Soja 1° | 2020/2021     | 4500                | 3900                              |
|         | 2019/2020     | 12100               | 3800                              |
|         | 2018/2019     | 10300               | 2980                              |
|         | 2017/2018     | 13600               | 3500                              |
|         | 2016/2017     | 15000               | 3500                              |
| Soja 2° | 2020/2021     | 5500                | 2000                              |
|         | 2019/2020     | 5800                | 2000                              |
|         | 2018/2019     | 3600                | 2380                              |
|         | 2017/2018     | 3700                | 2000                              |
|         | 2016/2017     | 7800                | 2200                              |

*Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.*

Respecto de la actividad ganadera, el Gráfico 3 muestra la distribución de las 258.446 cabezas de ganado identificadas en el primer semestre del año 2022 en el PGM. Se destacan las Vacas (42%) seguidas de Terneros y Terneras (16% respectivamente), Vaquillonas (12%) y Novillitos (8%).

**Gráfico 3: Distribución de cabezas de ganado según especie**

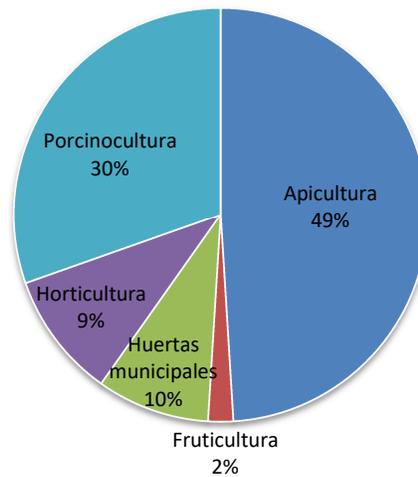


Fuente: elaboración propia

### 3.3 Producciones intensivas

Las producciones intensivas se dividen tal como se muestra en el Gráfico 4 en función del número de unidades productivas. La principal actividad es la apicultura (48%), seguida de la porcinoicultura (29%), entre ambas concentran más de dos tercios del total de producciones intensivas del PGM.

**Gráfico 4: Distribución de producciones intensivas según rubro**



Fuente: elaboración propia

En particular, en relación con la actividad apícola, se estima que existen alrededor de 20.000 colmenas, distribuidas entre los 50 apicultores con una producción promedio de 20 kilos por colmena. Esto implica una producción total de 400.000 kilos de miel por campaña. La porcinoicultura, por su parte, se desarrolla según SENASA en 31 unidades productivas que cuentan con 931 animales.

Asimismo, se identifican alrededor de 10 huertas que emplean aproximadamente a 15 trabajadores en total y que participan comercializan su producción a través de proyectos municipales, tales como el mercado concentrador, el mercado de la estación y las ventas directas al Municipio -hospital y desarrollo social-.

La producción hortícola se desarrolla a través de 9 productores que cuentan con un total de alrededor de 100 hectáreas en total. Los principales productos son choclo dulce, zapallo, tomate, pimiento y verdura de hoja. Estas empresas, a diferencia de las dedicadas a la fruticultura, venden exclusivamente en el mercado interno -local y regional-, con preeminencia de las localidades de General Madariaga y Pinamar. Cabe destacar que dentro de este universo productivo se encuentran 3 productores de verduras en hidroponía, los que sumados emplean 30

trabajadores en forma permanente y 20 personas más para la cosecha de choclo dulce - diciembre hasta marzo-.

La fruticultura, por su parte, se compone de dos empresas productoras de kiwi que, en conjunto, cuentan con alrededor de 70 hectáreas y emplean alrededor de 14 trabajadores de forma permanente. A su vez, estas empresas emplean en la temporada de cosecha y empaque alrededor de 30 trabajadores más. Un aspecto relevante refiere al destino de sus ventas, dado que estas firmas exportan la mayor parte de su producción, siendo el principal destino Italia – Verona y Bérgamo- y España.

### **3.4 Otras actividades**

Por último, existen además de las unidades productivas descritas, 300 huertas familiares que producen para autoconsumo. Estas actividades y todo el resto de las realizadas en el sector son acompañadas además por 35 empresas de servicios agropecuarios, las cuales prestan por ejemplo, servicios de siembra, cosecha, pulverización, fertilización y otras labores en los diferentes cultivos. Algunas de estas firmas son unipersonales mientras que otras funcionan ocupan un número reducido de trabajadores.

Existe también una Asociación de Ingenieros Agrónomos constituida por 46 socios de los cuales están en actividad más de 30 de ellos y que brindan apoyo técnico y profesional a la actividad agropecuaria en general. Consultas a funcionarios de la Universidad Nacional de Mar del Plata también permitieron observar una fuerte articulación del sector agropecuario con grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias, resaltándose temáticas vinculadas a nuevas tecnologías (Por ejemplo, Internet de las Cosas aplicado a pasturas y ganadería).

## 4 INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS<sup>2</sup>

### 4.1 Metodología

En el caso de las empresas comerciales, industriales y de servicios, el trabajo de campo se realizó a partir de un barrido territorial, asignando zonas a los encuestadores, quienes ingresaron a los locales y aplicaron el cuestionario.

En el padrón, generado a partir de la información del Municipio validada en el trabajo de campo, se listan todas las empresas –hayan respondido o no a la encuesta-, mientras que las respuestas procesadas en este informe corresponden a las empresas que accedieron a responder la encuesta. El barrido territorial y la elaboración del padrón de empresas representan un resultado importante del proyecto, dada la falta de un listado actualizado de establecimientos productivos del PGM.

Así, se procesa la información correspondiente a 54 locales industriales, 491 locales comerciales y 203 establecimientos dedicados a actividades servicios, 748 en total. Para asegurar el cumplimiento del secreto estadístico que norma el análisis de datos estadísticos primarios y el relevamiento de información, toda categoría de una variable con menos de 5 respuestas no se presenta en las tablas ni gráficos a fin de evitar la identificación de los respondentes.

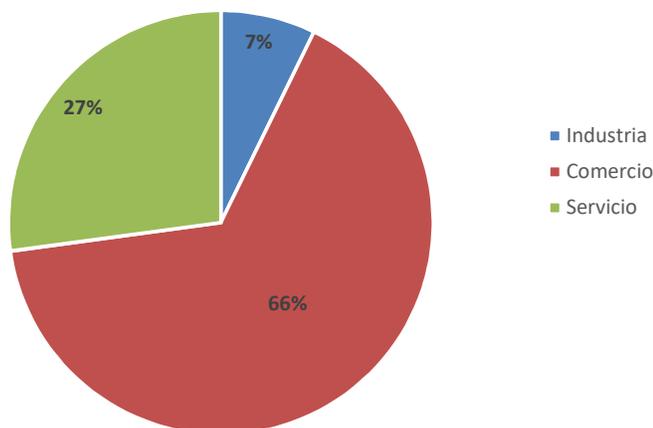
---

<sup>2</sup> Este apartado fue realizado por la Mg. Natacha Liseras, la Mg. Lucía Mercedes Mauro, el Mg. Ariel González Barros y el Dr. Fernando M. Graña.

## 4.2 Características de las empresas encuestadas

En primer lugar, se analiza la distribución de las empresas según sector de actividad. En el Gráfico 5 se observa el predominio de empresas dedicadas a actividades comerciales (66%), seguidas por servicios (27%), con un bajo porcentaje de empresas industriales (7%).

**Gráfico 5: Distribución de empresas según sector de actividad (en % del total)**



Fuente: elaboración propia

Asimismo, se presenta en la Tabla 3 una desagregación de actividades que contribuye a caracterizar la estructura productiva del Partido de General Madariaga (PGM). Dentro de la actividad comercial, prevalece la venta minorista y mayorista –en diferentes rubros–.

**Tabla 3: Distribución de empresas según rama de actividad (en % del total)**

| Sector    | %           | Actividades agrupadas   | %           |
|-----------|-------------|---|-------------|
| Industria | <b>7,2</b>  | Alimentos y bebidas*  | <b>3,2</b>  |
|           |             | Resto de la industria   | <b>4,0</b>  |
| Comercio  | <b>65,6</b> | Automotores   | <b>6,7</b>  |
|           |             | Compra y venta de ganado  | <b>0,9</b>  |
|           |             | Minorista y mayorista (no distingue)                            | <b>58,0</b> |
|           |             | Gastronomía y hotelería   | <b>4,4</b>  |
| Servicios | <b>27,1</b> | Actividades de esparcimiento, culturales, de juego y deportivas | <b>4,0</b>  |
|           |             | Otros servicios (sociales, empresariales, personales, de salud) | <b>18,7</b> |

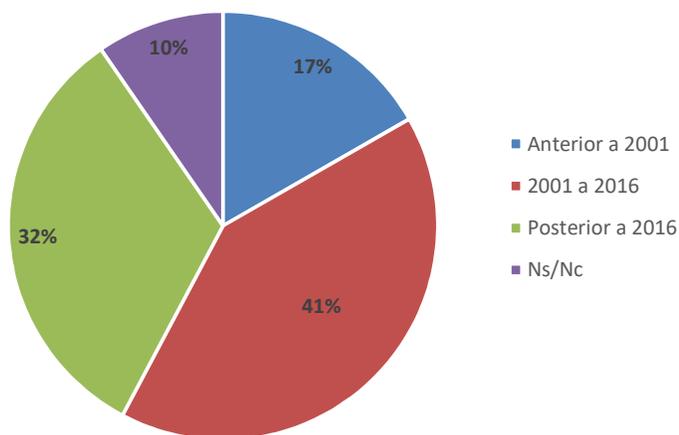
Fuente: elaboración propia

\* Esta categoría excluye productos para animales, los cuales se incluyen en resto de industria.

Respecto del año de inicio de sus actividades, un tercio de las empresas tienen 5 años o menos de vida y la mitad de ellas fueron creadas entre 2020 y 2021. Cabe destacar la elevada creación de empresas entre 2020 y 2021, es decir durante el período de pandemia COVID-19,

principalmente establecimientos comerciales. Por su parte, el 41% comenzaron a operar entre los años 2001 y 2016, y sólo un 17% son anteriores al año 2001 (Gráfico 6).

**Gráfico 6: Distribución de empresas según año de inicio de actividades (en % del total)**

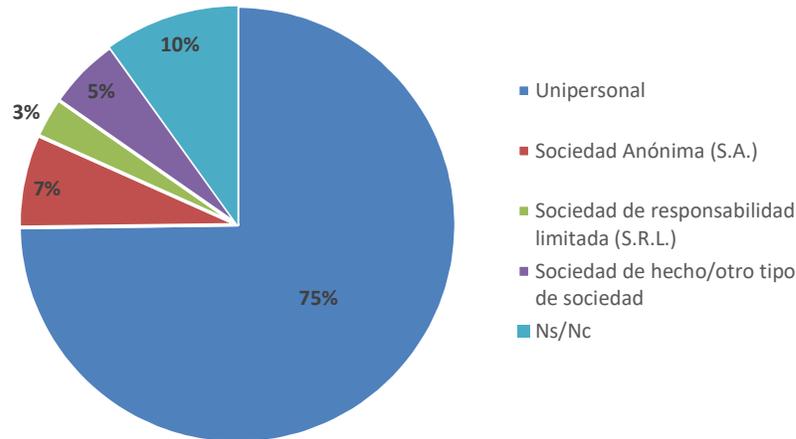


Fuente: elaboración propia

La mitad de las empresas encuestadas tienen 9 años de vida o menos, siendo la edad promedio de las firmas encuestadas de 13 años. A su vez, un 5% de las empresas tienen más de 42 años. Esto indica que si bien las empresas del PGM pueden caracterizarse como jóvenes, existe un grupo de firmas con mayor trayectoria. Si bien las entidades más antiguas son los clubes sociales y deportivos, algunos con más de 100 años, la actividad empresarial captada en este relevamiento -alquiler de canchas, por ejemplo- es más reciente, aunque el año de inicio de dichas actividades no fue captado en la encuesta.

La muestra se compone casi exclusivamente de empresas independientes, que no son parte de un grupo económico (98%) y son de capital nacional (100%). **Un 68% de las empresas encuestadas son familiares.** En cuanto a la forma jurídica, tal como se observa en el Gráfico 7, **predominan las empresas unipersonales, las que representan el 75% del total.** En cuanto a sociedades constituidas, un 7% son sociedades anónimas (S.A.), un 3% sociedades de responsabilidad limitada y un 5% sociedades de hecho.

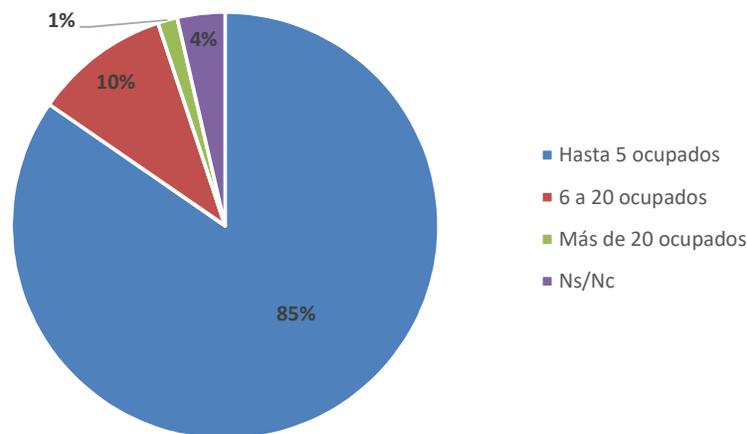
**Gráfico 7: Distribución de empresas según forma jurídica (en % del total)**



Fuente: elaboración propia

En relación al tamaño de las unidades productivas, las firmas industriales, comerciales y de servicios del PGM son mayormente de empresas micro, pequeñas y medianas (MiPyME). Tal como se observa en el Gráfico 8, **el 85% del total de las firmas son microempresas con menos de 5 ocupados** y sólo un 1% son empresas de más de 20 ocupados. Entre los comercios, este porcentaje aumenta al 89%, mientras que en la industria y servicios baja al 80% y 76%, respectivamente.

**Gráfico 8: Distribución de empresas según estrato de tamaño (en % del total)**

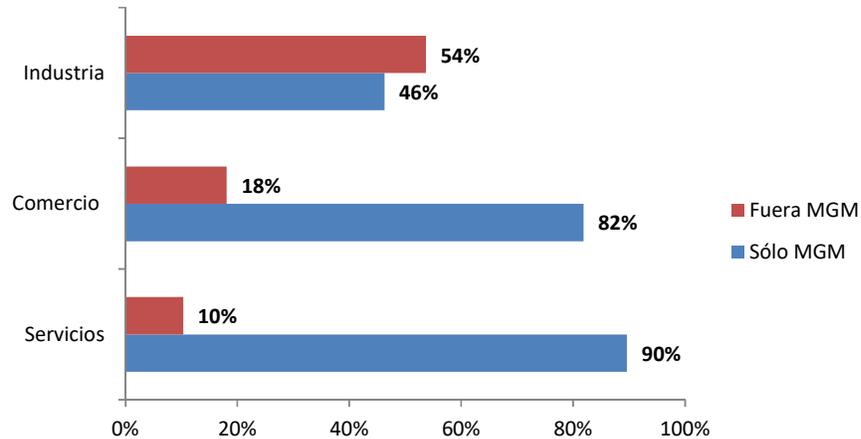


Fuente: elaboración propia

Respecto de las **ventas**, el 81% de las empresas sólo venden en General Madariaga, mientras que el 19% tiene clientes fuera del Partido. Este porcentaje asciende al 54% entre las empresas industriales y se reduce al 10% para los servicios (Gráfico 9). Es decir, que las empresas industriales del PGM son las más diversificadas geográficamente.

En cuanto a los destinos mencionados por quienes venden fuera de General Madariaga, el 93% se ubican en la Provincia de Buenos Aires y el 7% pertenecen a otras provincias del país. Los destinos más frecuentes de ventas—tal como fueron mencionados por los respondentes— son: Pinamar (26%), Villa Gesell (16%), Partido de la Costa (10%) y Costa Esmeralda (8%), todos ellos en un radio inferior a 100 km.

**Gráfico 9: Destinos de ventas (en % del total de empresas por sector)**



Fuente: elaboración propia

Por último, se indagó también sobre el uso de plataformas *online* —redes y sitios *web*—, que constituyen un canal comercial y de difusión de creciente relevancia. En cuanto a la presencia de las empresas locales en las redes sociales, sólo posee página de *Facebook* el 35% de ellas, mientras que el 37% tiene presencia en *Instagram*. Más bajo aún es el porcentaje de empresas con página *web*, el cual se ubica en el 10%. **Estos resultados indican que existe un importante espacio para profundizar el proceso de digitalización de la fase comercial de las empresas del PGM.**

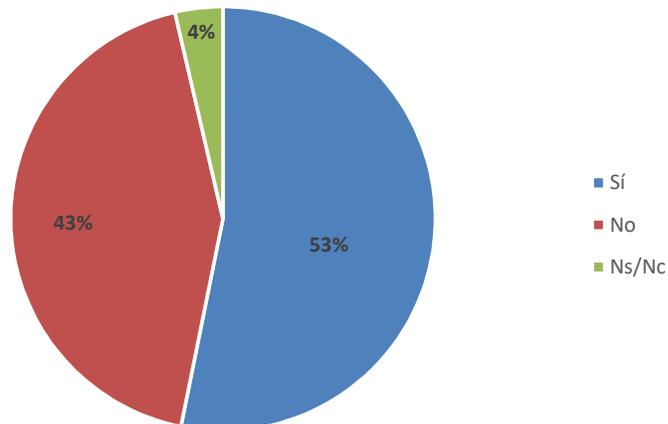
### 4.3 Estrategias de las empresas

En este apartado se analizan las **principales estrategias** por las que se consultó a las empresas: **inversión, certificaciones y capacitación del personal.**

#### 4.3.1 Inversión

La inversión es la herramienta de las empresas para aumentar su capacidad productiva. En el PGM, el 53% de las empresas declara haber invertido en los últimos 12 meses, tal como se observa en el Gráfico 10. Este porcentaje aumenta al 57% en la industria, es decir, el sector industrial muestra una actitud más proactiva respecto de la necesidad de modernización y ampliación de la capacidad productiva. Probablemente, ello se asocie a características sectoriales que requieren de inversiones para mantener los niveles de competitividad.

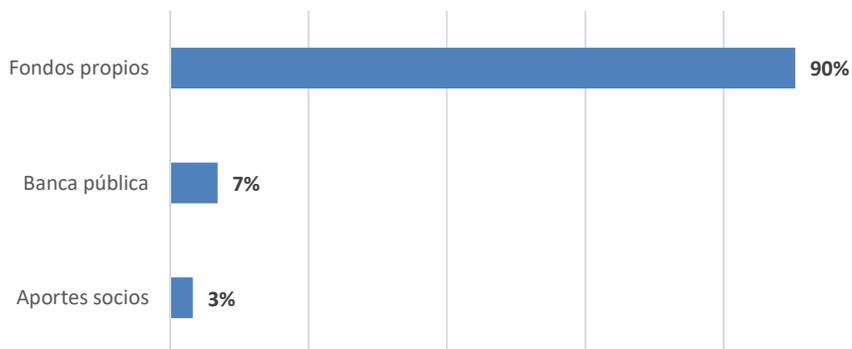
Gráfico 10: Empresas que invirtieron en los últimos 12 meses (en % del total)



Fuente: elaboración propia

Al indagar respecto de la forma en que se financió la inversión, hay un claro predominio del uso de fondos propios (90%) –comportamiento habitual en el segmento de empresas de menor tamaño– con un 7% de empresas que han accedido a créditos de la banca pública (Gráfico 11)<sup>3</sup>. Este resultado, abre la posibilidad a pensar políticas de financiamiento desde el sector público, de forma de fomentar las inversiones de las empresas.

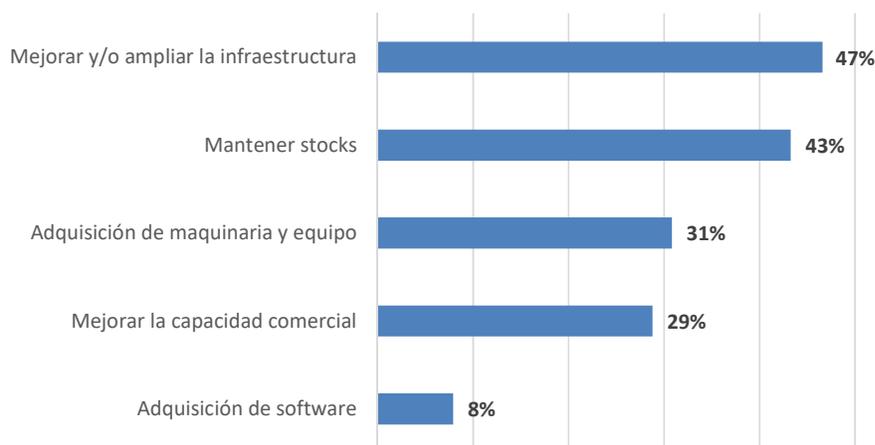
**Gráfico 11: Financiación de la inversión (% entre empresas que invirtieron)**



Fuente: elaboración propia

Por su parte, el Gráfico 12 muestra la finalidad principal de las inversiones realizadas por las empresas del PGM. Las opciones más mencionadas son: **mejorar la infraestructura (47%)** y **mantener stocks (43%)**, seguidas de adquirir maquinaria y equipo (31%) y mejorar la capacidad comercial (29%).

**Gráfico 12: Finalidad de la inversión (% entre empresas que invirtieron, respuestas múltiples)**



Fuente: elaboración propia

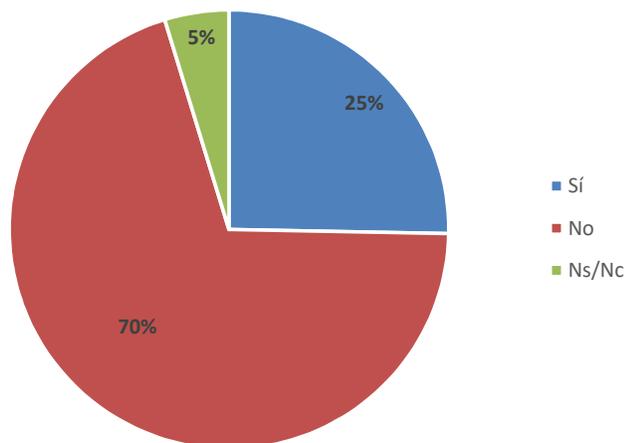
<sup>3</sup> El financiamiento de proveedores, clientes, créditos de bancos privados o el acceso a programas públicos recibieron muy pocas menciones, por lo que no se muestran en el gráfico.

Muy baja mención recibe la adquisición de *software*, abriendo un espacio para la difusión de formas de acceso a TIC por parte de las firmas locales que profundicen la transformación digital y mejoren la competitividad del entramado productivo del PGM.

### 4.3.2 Capacitación

Además de invertir en equipamiento –ampliación o modernización-, las empresas invierten en formación de los recursos humanos con los que cuentan. En el PGM, un 25% de las empresas han capacitado al personal en los últimos 3 años, tal como se muestra en el Gráfico 13. Se trata de una proporción que podría incrementarse de la mano de políticas públicas que acompañen los procesos de formación dentro de las empresas.

**Gráfico 13: Empresas que capacitaron personal en los últimos 3 años (en % del total)**



Fuente: elaboración propia

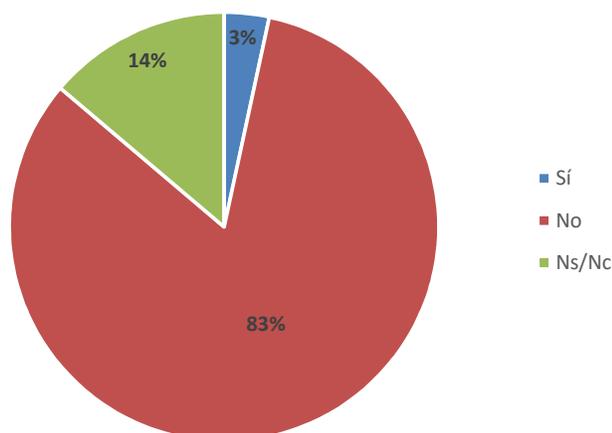
Discriminando por sector, las actividades de capacitación de los trabajadores, son lideradas por los servicios (41%), seguidos por la industria (37%) y por último el comercio (17%). En la industria, las capacitaciones son principalmente en temas productivos (68%), seguidos por seguridad e higiene y *marketing*. En los otros dos sectores se mencionan numerosas temáticas específicas a cada actividad.

### 4.3.3 Certificación de calidad

La adecuada gestión de los procesos productivos de las empresas suele medirse a través de la certificación de calidad. En el PGM, apenas un 3% de las empresas certifican normas de calidad (Gráfico 14). Las normas más mencionadas son ISO e ISO 9001, junto con las normas del INTI para los comercios dedicados a la venta de combustibles. Cabe mencionar que las certificaciones de calidad no suelen ser preponderantes entre las empresas de menor tamaño ni entre las firmas no industriales. Por lo tanto, el bajo valor observado en el PGM surge, en parte, de la composición de la economía local y de las características de las empresas que la componen.

La obtención de **certificaciones de calidad** es el resultado de un proceso de estandarización y formalización de procesos dentro de la empresa, que suele responder a regulaciones y especificidades presentes en determinadas ramas de actividad. Entre los principales beneficios se destacan el cumplimiento de requisitos de clientes y el ordenamiento de procesos productivos o prestación del servicio. Por lo tanto, esta práctica poco difundida en el PGM podría incentivarse a partir de la experiencia de algunas de las firmas radicadas en el Partido.

Gráfico 14: Empresas que certifican normas de calidad (en % del total)



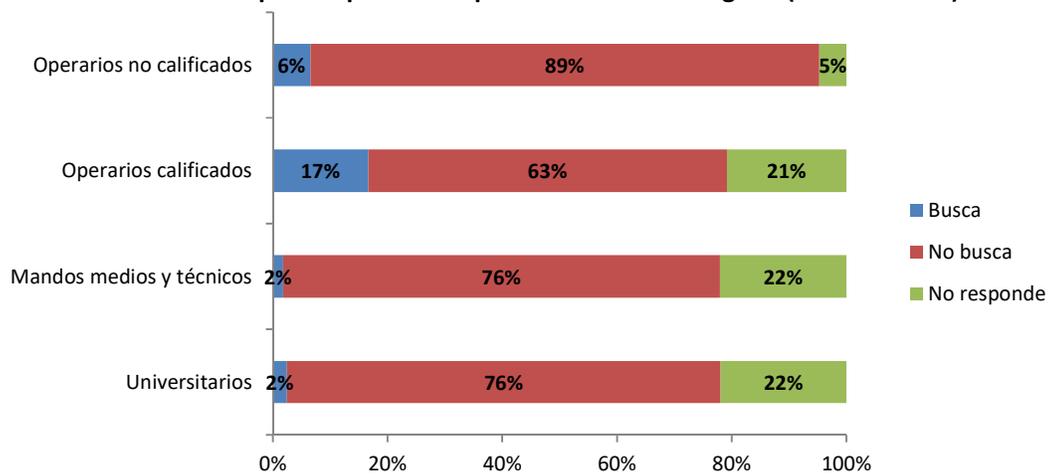
Fuente: elaboración propia

## 4.4 Demanda laboral

Otro de los ejes de análisis tiene que con las demandas laborales de las empresas. **El 21% de las firmas está demandando personal en alguna de las categorías consideradas**—que incluyen desde operarios para tareas básicas hasta profesionales—.

Tal como surge del Gráfico 15, **la mayor búsqueda es de operarios calificados (17%)**, seguida por operarios no calificados (6%). Los mandos medios y técnicos y los trabajadores con título universitario son muy poco demandados por las empresas locales, lo cual muestra un importante espacio para la profesionalización de la economía.

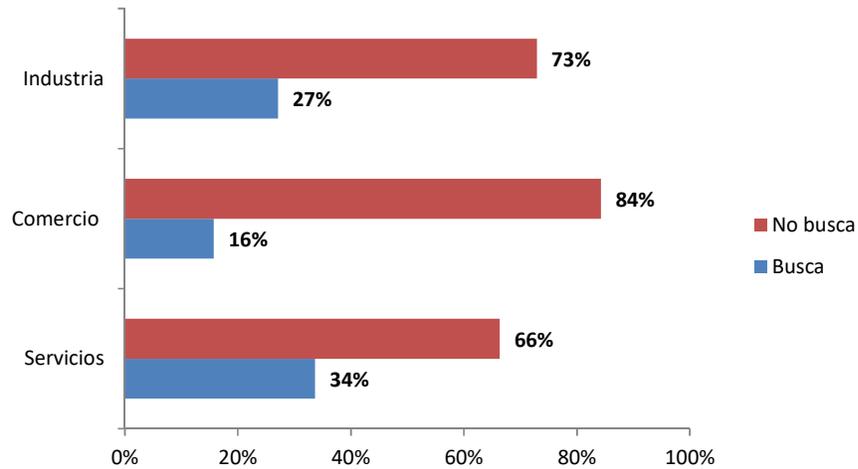
**Gráfico 15: Empresas que buscan personal en cada categoría (en % del total)**



Fuente: elaboración propia

Si se realiza una desagregación por sector, se observa que el **porcentaje de empresas que buscan personal asciende al 34% en el sector servicios, al 27% en la industria y al 16% en el comercio** (Gráfico 16). La mayor dificultad se encuentra en la búsqueda de operarios calificados, tanto en el sector industrial como en el de servicios. Se entrega al Municipio un listado completo de los puestos de trabajo más demandados por parte de las empresas encuestadas, incluido en la base de carga de la encuesta.

**Gráfico 16: Empresas que buscan personal en cada sector (en % del total por sector)**

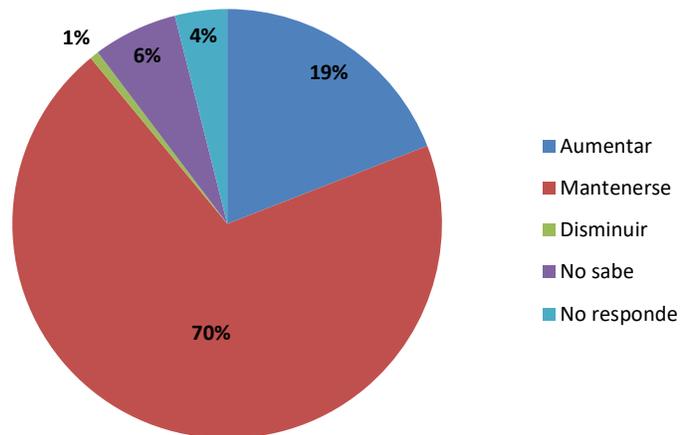


Fuente: elaboración propia

## 4.5 Expectativas

Por último, se indagó acerca de las expectativas de las empresas respecto al número de ocupados y a las ventas para los próximos 12 meses. **En relación al empleo, un 19% de las firmas cree que va a aumentar y un 70% que va a mantenerse.** Este escenario es positivo, teniendo en cuenta que el resto de las empresas no saben o no responden, siendo ínfimo el porcentaje de las que considera que va a disminuir el número de ocupados (Gráfico 17).

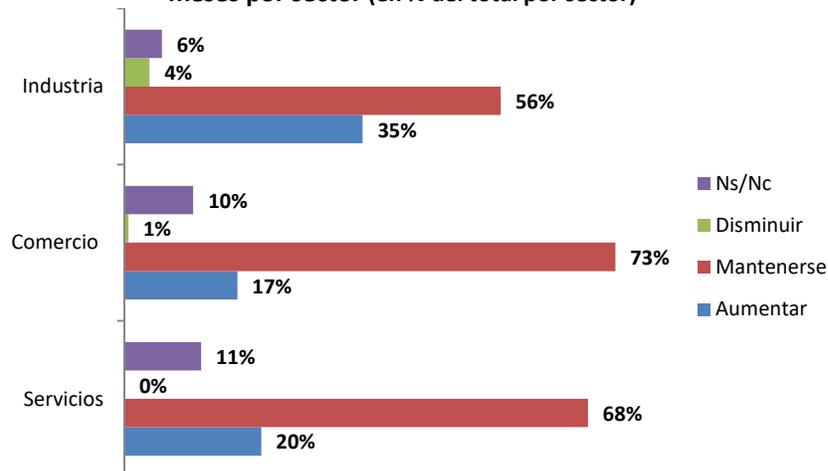
**Gráfico 17: Expectativas respecto de la evolución del número de ocupados en los próximos 12 meses (en % del total)**



Fuente: elaboración propia

Comparativamente, tal como se observa en el Gráfico 18, hay una mayor expectativa de contratar personal en la industria que en los demás sectores. La actividad manufacturera tiene perspectivas de expansión superiores a las demás actividades y puede pensarse en cierta medida, que ello es indicativo de una mejoría sostenida en el sector que impulsaría a los empresarios a contratar nuevos trabajadores en el corto y mediano plazo.

**Gráfico 18: Expectativas respecto de la evolución del número de ocupados en los próximos 12 meses por sector (en % del total por sector)**

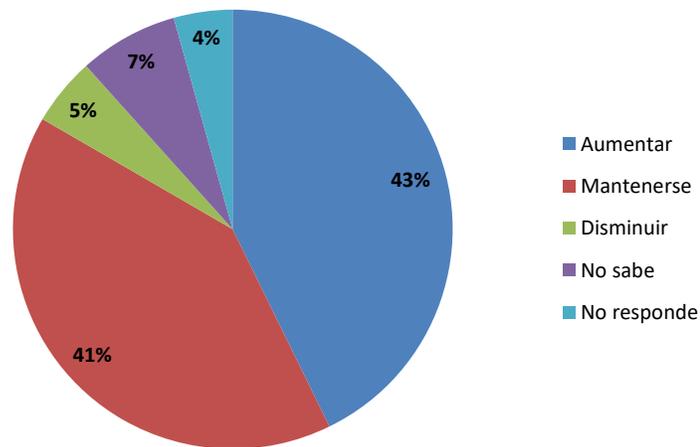


Fuente: elaboración propia

También, se realizó un análisis análogo para la **evolución esperada de las ventas**, y se observa que las expectativas son aún más optimistas: el 43% de las empresas creen que van a aumentar por encima de la inflación y otro 41% que van a mantenerse en términos reales (Gráfico 19). Esto denota que la percepción es que la demanda va al menos sostenerse para el 84% de las empresas.

Usualmente, la variación de la ocupación –tanto hacia arriba como hacia abajo- suele ir rezagada respecto de los cambios en las ventas. Es decir, cuando las empresas mejoran la facturación, no contratarán nuevos trabajadores de forma inmediata, del mismo modo que no expulsarán ocupados instantáneamente ante una caída en las ventas.

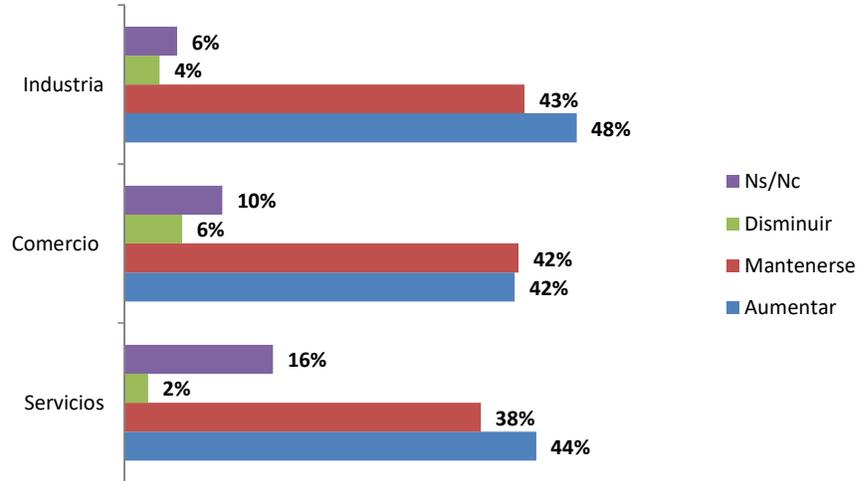
**Gráfico 19: Expectativas respecto de la evolución de las ventas reales en los próximos 12 meses (en % del total)**



Fuente: elaboración propia

Comparando entre los sectores, hay nuevamente **mejores expectativas de aumento de las ventas por encima de la inflación en la actividad industrial**, aunque las diferencias sectoriales son menores que en el caso del empleo (Gráfico 20). La recuperación actual y esperada de la industria del PGM en el escenario post-pandemia, se enmarca en el proceso general de mayor actividad industrial a nivel nacional.

**Gráfico 20: Expectativas respecto de la evolución de las ventas reales en los próximos 12 meses por sector (en % del total por sector)**



Fuente: elaboración propia

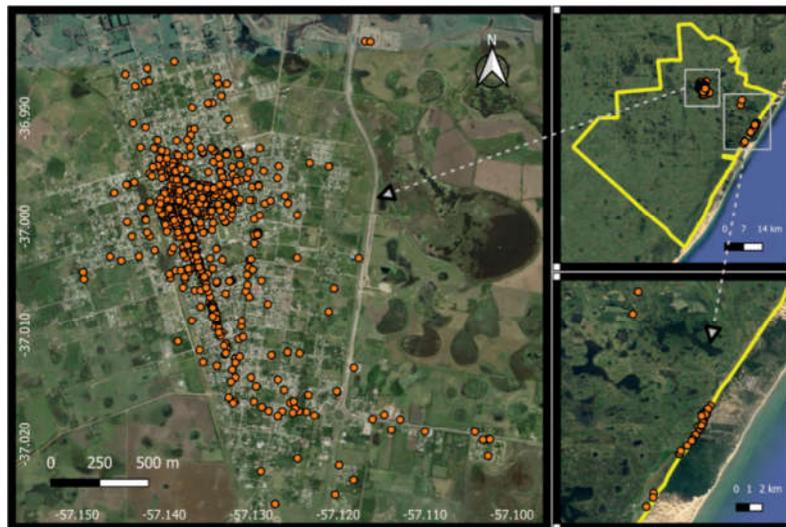
## 4.6 Descripción de la información georreferenciada

Una vez finalizado el relevamiento, se procedió a georreferenciar la información recolectada. En esta etapa se conformó el “Mapa Productivo del Partido de General Madariaga”. En el mismo se pudo identificar la ubicación geográfica de cada unidad productiva con el objetivo de describir los distintos patrones espaciales que adopta el conjunto de firmas, así como mostrar la diversificación de las actividades económicas de las empresas relevadas, la concentración en zonas determinadas y su importancia en materia de ocupación. En este apartado se incluyen los distintos mapas generados a partir de la información primaria.

### 4.6.1 Mapa Base de Empresas del PGM

En la Figura 1 se incluyen tres mapas relacionados, donde se muestra la delimitación geográfica del Partido de General Madariaga (panel superior derecho), una ampliación de la zona urbana (panel izquierdo) y otra ampliación de la frontera con Pinamar (panel inferior derecho). En el mismo se exhiben las 748 empresas que conformaron el “Mapa Productivo de General Madariaga”. Se utilizó ese tipo de esquema para realizar los distintos análisis pormenorizados de los temas propuestos.

Figura 1: Mapa Base de Empresas del PGM

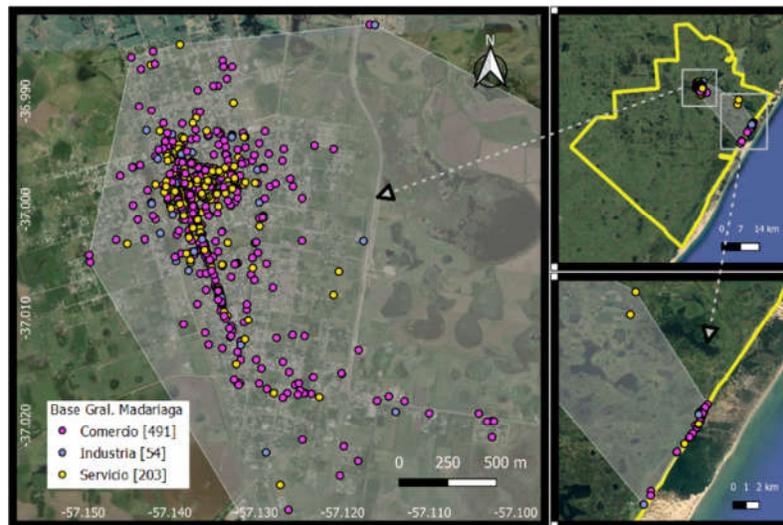


Fuente: elaboración propia y Google Maps

#### 4.6.2 Mapa de Sectores Económicos

En la Figura 2 se clasificaron con distintos colores a las 748 empresas según su correspondencia con el sector “Comercio”, “Industria” o Servicios”. Claramente se observa una preponderancia del sector comercial con 491 empresas, ubicadas principalmente sobre el ejido urbano; lo sigue en peso el sector servicios con 203 establecimientos. El sector industrial está integrado por 54 firmas.

Figura 2: Mapa de Sectores económicos

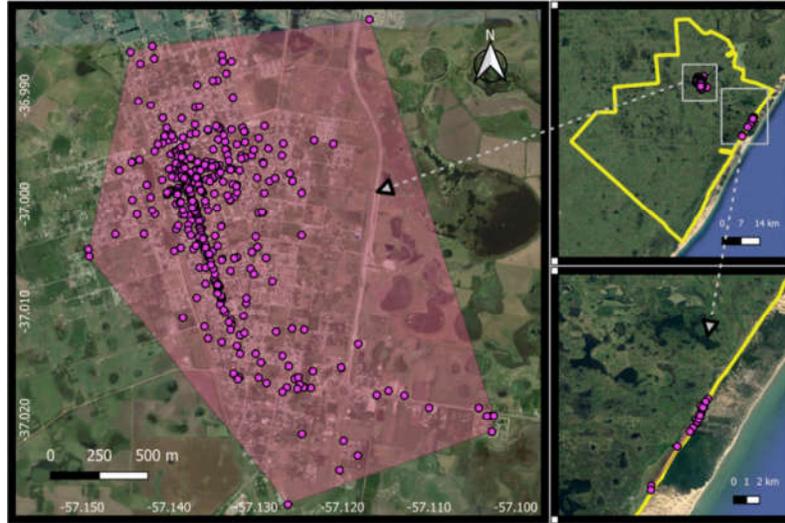


Fuente: elaboración propia y Google Maps.

### 4.6.3 Mapa del Sector Comercio

En la Figura 3, los comercios del partido están ilustrados en fucsia, siendo el sector con mayor cantidad de establecimientos. Se detectan dos agrupamientos (polígonos fucsia) concentrados en la zona urbana y, en menor medida, en la frontera del PGM sobre la Ruta 11.

Figura 3: Mapa del Sector Comercio

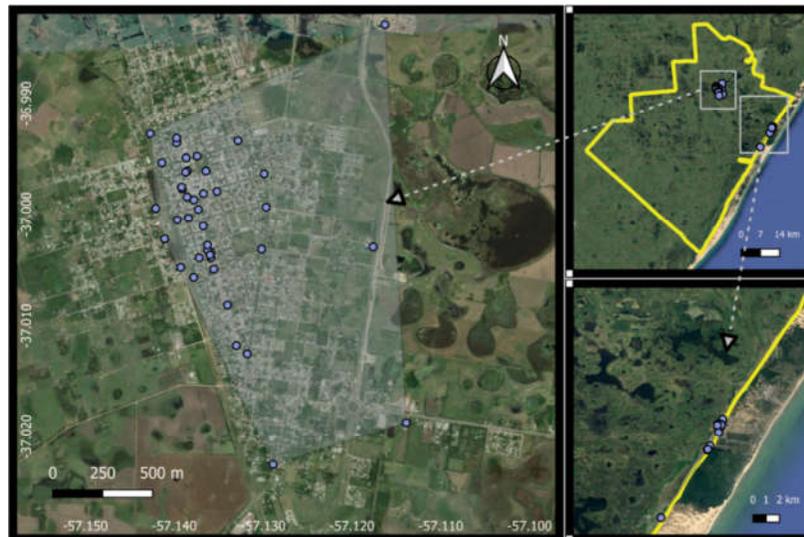


Fuente: elaboración propia y Google Maps

### 4.6.4 Mapa del Sector Industrial

En la Figura 4, en color azul, están representadas las 54 empresas industriales de PGM. Se detectan dos agrupamientos geográficos (polígonos violetas), en la zona urbana y en la frontera, aunque existe una mayor dispersión entre ellas.

Figura 4: Mapa del Sector Industrial

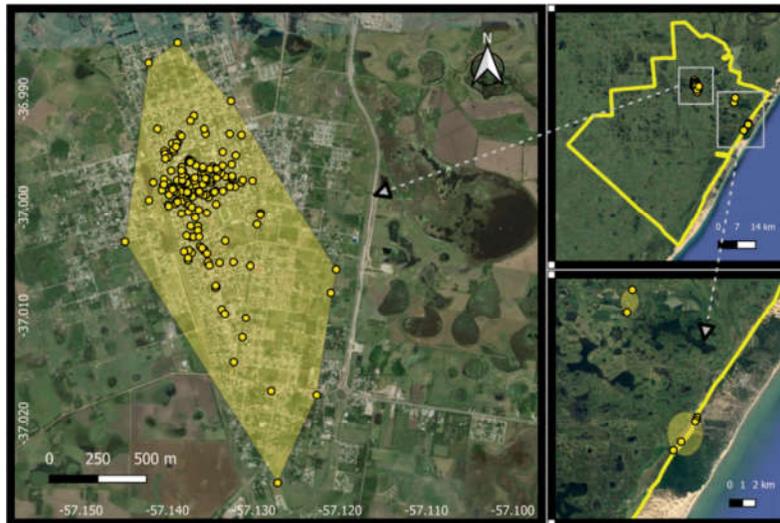


Fuente: elaboración propia y Google Maps

#### 4.6.5 Mapa del Sector Servicios

Los establecimientos dedicados a la prestación de servicios están ilustrados en color amarillo en la Figura 5, siendo este el segundo sector con mayor cantidad de firmas. Se detectan tres agrupamientos principales (superficies amarillas), en la zona urbana, próximos a la Terminal de Ómnibus, en la frontera con Pinamar, y en menor medida, uno adicional en la zona este del Partido vinculado a la pesca deportiva.

Figura 5: Mapa del Sector Servicios

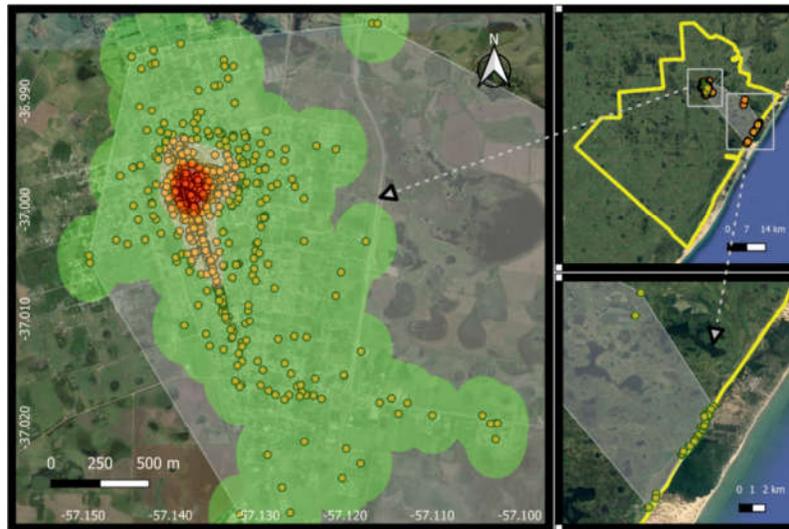


Fuente: elaboración propia y Google Maps

#### 4.6.6 Mapa de Concentración de Empresas (mapa de calor)

En la Figura 6 se trabajó con mapas de calor, que permiten detectar las zonas de mayor y menor concentración de establecimientos. En este caso en la zona céntrica, ilustrada con la gama más intensa del color rojo, es donde se observa la mayor aglomeración. Adicionalmente se estableció un perímetro que incluye todas las firmas relevadas (polígono gris) en el Partido.

Figura 6: Mapa de Concentración de Empresas

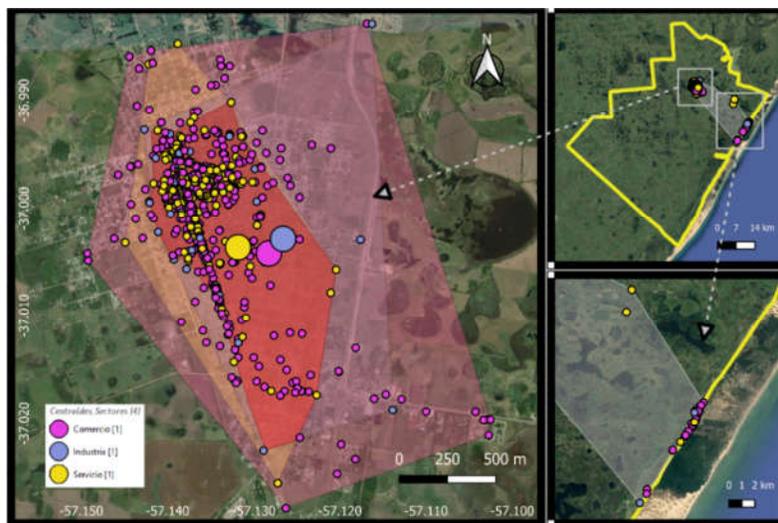


Fuente: elaboración propia y Google Maps

#### 4.6.7 Mapa de Áreas

En esta última ilustración (Figura 7) se indican los centroides<sup>4</sup> de cada sector, los cuales indican una ubicación isométrica al perímetro de cada rama productiva. Adicionalmente se han superpuesto distintos polígonos, los cuales delimitan la localización de las empresas correspondientes a cada sector. Claramente se puede observar que en la zona céntrica es donde se superponen, la cual es representada por el área roja. Estas referencias resultan útiles para detectar una zona conveniente para la instalación de centros de asistencia empresarial por su proximidad (en distancia) a cada sector.

Figura 7: Mapa de Áreas



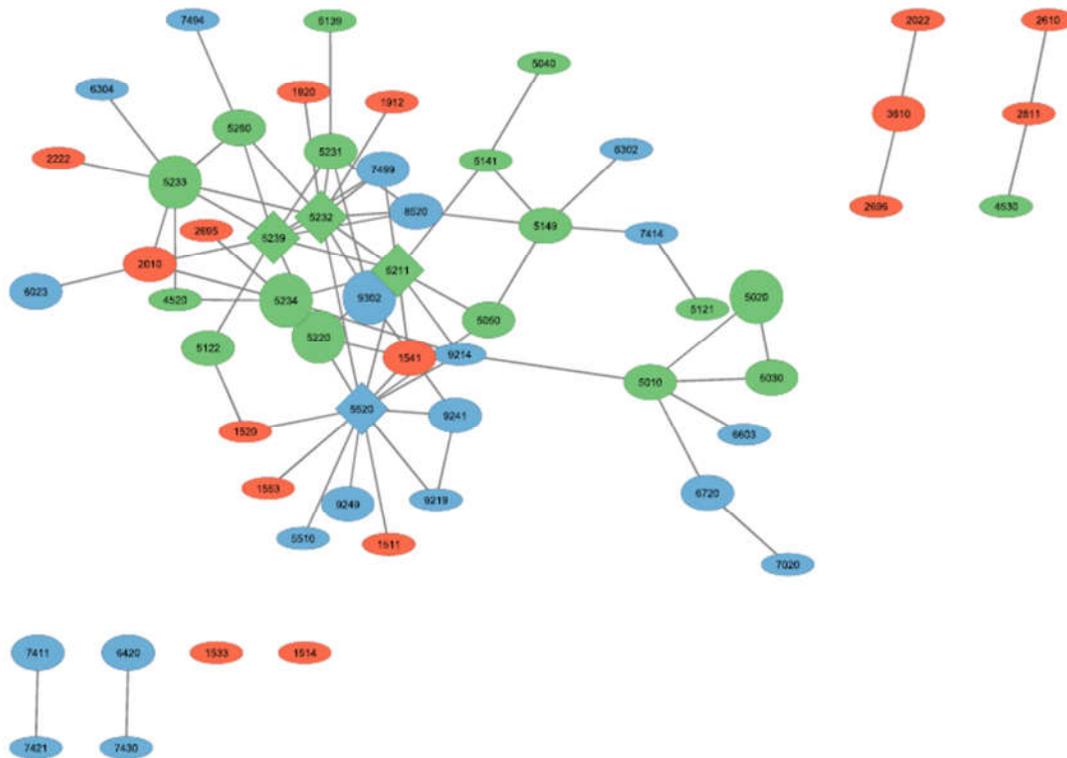
Fuente: elaboración propia y Google Maps

<sup>4</sup> El centroide es el centro de simetría de una figura geométrica. También puede definirse como un punto fijo del grupo de isometría de dicha figura.

## 4.7 Mapa de productos

A partir de la utilización de técnicas de análisis de redes sociales (SNA)<sup>5</sup> se construyó el mapa de productos de la industria del PGM (Gráfico 21), cuyas referencias se encuentran en la Tabla 4. Para la elaboración del mismo, se procedió en primer lugar a la codificación de las actividades productivas de cada empresa siguiendo la Clasificación Industrial Internacional Uniforme 3.1 a cuatro dígitos.

Gráfico 21: Mapa de productos



Fuente: elaboración propia

Tal como se observa en el Gráfico 21, las actividades productivas del PGM no muestran una distribución definida en términos de sectores (comercio, servicios e industria), sino que actividades de cada uno de estos sectores son desarrolladas por las empresas de forma indistinta.

<sup>5</sup> El análisis de redes sociales (SNA) (*Social Network Analysis*), herramienta de creciente importancia en las ciencias sociales, tiene por objetivo medir y estudiar las estructuras sociales que emergen de las relaciones entre diferentes actores (individuos, organizaciones, países, etc.). Se basa en la idea de que las características de los individuos y las relaciones que se establecen entre ellos son los elementos esenciales para comprender la estructura social de un determinado fenómeno.

Como se analiza más adelante, las actividades comerciales tienden a ocupar el centro de la red y alrededor de ellas se organizan los servicios y la industria.

Resulta interesante identificar cuáles son los **nodos centrales del mapa, es decir aquellos que mantienen la mayor cantidad de relaciones directas con otros nodos**<sup>6</sup>, que ejercen una fuerte influencia en la red<sup>7</sup> y que resultan más frecuentes. Los dos primeros indicadores se encuentran representados con un rombo en el mapa, mientras que el último en función del tamaño de los nodos<sup>8</sup>. Tal como se observa, considerando industria, comercio y servicios, los rubros más relevantes del PGM pertenecen al sector comercio y al sector servicios.

Dentro del sector comercio, aparecen: 5211 –Venta al por menor (comercios generales)-, 5232 – Venta al por menor de artículos textiles y confecciones-, 5239 –Venta al por menor de productos varios (incluye artículos para limpieza, deportes, juguetería, vivero, veterinaria y combustible)-. Dentro del sector servicios, la actividad más relevante es 5520 –Venta de comidas y bebidas-, y se vincula tanto con la industria como con el comercio y con otros servicios.

Por ejemplo, con la producción y comercialización de alimentos, y con actividades deportivas y de entretenimiento. Se trata de una trayectoria de diversificación vertical interesante que incluye la actividad industrial de producción y su venta no sólo a través de comercios minoristas, sino también a través de locales gastronómicos, clubes deportivos y bares o pubs.

Un buen ejemplo de esta trayectoria son las cervecerías artesanales, que no solo fabrican el producto, sino que lo comercializan en locales propios, y eso les permite también diversificarse intersectorialmente.

**Tabla 4: Referencias mapa de productos**

| Comercio    |   |
|-------------|---|
| <b>5010</b> | Venta de vehículos automotores  |
| <b>5020</b> | Mantenimiento y reparación de vehículos automotores   |
| <b>5030</b> | Venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores   |
| <b>5040</b> | Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios                                      |
| <b>5050</b> | Venta al por menor de combustible para automotores  |
| <b>5110</b> | Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata   |
| <b>5121</b> | Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y de animales vivos   |
| <b>5122</b> | Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco   |
| <b>5139</b> | Venta al por mayor de otros enseres domésticos  |
| <b>5141</b> | Venta al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y de productos conexos                                      |
| <b>5143</b> | Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción |
| <b>5149</b> | Venta al por mayor de otros productos intermedios, desperdicios y desechos  |
| <b>5152</b> | Venta al por mayor de partes y equipo electrónicos y de telecomunicaciones  |
| <b>5159</b> | Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria, equipo y materiales  |
| <b>5211</b> | Venta al por menor (comercios generales)  |
| <b>5219</b> | Venta al por menor de otros productos en almacenes no especializados  |
| <b>5220</b> | Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en almacenes especializados   |

<sup>6</sup> Esta medida se conoce como “grado” de un nodo.

<sup>7</sup> La influencia de un nodo en la red se mide a través de la “centralidad por intermediación” que representa la cantidad de vínculos que ocurren a través de él.

<sup>8</sup> Los nodos más grandes representan actividades productivas más frecuentes en el PGM, mientras que las elipses de menor tamaño, las actividades menos frecuentes. Se utilizan específicamente tres categorías: (i) llevadas a cabo por menos de 5 empresas; (ii) llevadas a cabo por entre 6 y 20 empresas; y (iii) llevadas a cabo por más de 20 empresas.

|      |   |
|------|---|
| 5231 | Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador                                    |
| 5232 | Venta al por menor de artículos textiles y confecciones   |
| 5233 | Venta al por menor de aparatos, artículos y equipo de uso doméstico   |
| 5234 | Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio   |
| 5239 | Venta al por menor de productos varios (incluye artículos para limpieza, deportes, juguetería, vivero, veterinaria y combustible) |
| 5240 | Venta al por menor en almacenes de artículos usados   |
| 5260 | Reparación de efectos personales y enseres domésticos   |
|      | <b>Servicios</b>  |
| 5510 | Hoteles; campamentos y otros tipos de hospedaje temporal  |
| 5520 | Venta de comidas y bebidas  |
| 6022 | Otros tipos de transporte no regular de pasajeros por vía terrestre   |
| 6023 | Transporte de carga por carretera   |
| 6302 | Almacenamiento y depósito   |
| 6304 | Actividades de agencias de viajes y organizadores de viajes; actividades de asistencia a turistas n.c.p                           |
| 6309 | Actividades de otras agencias de transporte   |
| 6420 | Telecomunicaciones  |
| 6519 | Otros tipos de intermediación monetaria   |
| 6592 | Otros tipos de crédito  |
| 6603 | Planes de seguros generales   |
| 6720 | Actividades auxiliares de la financiación de planes de seguros y de pensiones   |
| 7010 | Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados  |
| 7020 | Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata   |
| 7129 | Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p  |
| 7210 | Consultores en equipo de informática  |
| 7411 | Actividades jurídicas   |
| 7412 | Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoramiento en materia de impuestos                               |
| 7414 | Servicios de asesoramiento, dirección y gestión empresarial   |
| 7421 | Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico   |
| 7430 | Publicidad  |
| 7492 | Actividades de investigación y seguridad  |
| 7494 | Actividades de fotografía   |
| 7499 | Otras actividades empresariales n.c.p.  |
| 8511 | Actividades de hospitales   |
| 8512 | Actividades de médicos y odontólogos  |
| 8519 | Otras actividades relacionadas con la salud humana  |
| 8520 | Actividades veterinarias  |
| 8531 | Servicios sociales con alojamiento  |
| 9214 | Composición, producción de espectáculos teatrales y musicales; y servicios vinculados   |
| 9219 | Otras actividades de entretenimiento n.c.p.   |
| 9232 | Actividades de museos y preservación de lugares y edificios históricos  |
| 9241 | Actividades deportivas  |
| 9249 | Otras actividades de esparcimiento  |
| 9301 | Lavado y limpieza de prendas de tela y de piel, incluso la limpieza en seco   |
| 9302 | Peluquería y otros tratamientos de belleza  |
| 9303 | Pompas fúnebres y actividades conexas   |
|      | <b>Industria</b>  |
| 1511 | Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos  |
| 1513 | Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas  |
| 1514 | Elaboración de aceites y grasas vegetales (sin refinar, refinadas y comestibles)  |
| 1520 | Elaboración de productos lácteos  |
| 1533 | Elaboración de alimentos preparados para animales   |
| 1541 | Elaboración de productos de panadería   |
| 1544 | Elaboración de macarrones, fideos, alcuquuz y productos farináceos similares  |
| 1553 | Elaboración de bebidas malteadas y de malta   |
| 1912 | Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares, y de artículos de talabartería y guarnicionería                     |
| 1920 | Fabricación de calzado  |
| 2010 | Aserrado y acepilladura de madera   |
| 2022 | Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones   |

|      |   |
|------|---|
| 2221 | Actividades de impresión  |
| 2222 | Actividades de servicios relacionados con la impresión  |
| 2520 | Fabricación de productos de plástico  |
| 2610 | Fabricación de vidrio y productos de vidrio   |
| 2695 | Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso  |
| 2696 | Corte, tallado y acabado de la piedra   |
| 2811 | Fabricación de productos metálicos para uso estructural   |
| 2892 | Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o por contrato |
| 2893 | Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería   |
| 3610 | Fabricación de muebles  |
| 3691 | Fabricación de joyas y artículos conexos  |

*Fuente: elaboración propia*

A modo de complemento del análisis gráfico, se ofrecen también medidas que caracterizan la red (Tabla 5). El mapa contiene en total 57 nodos (actividades), distribuidos en 7 componentes, cada uno de los cuales representa una sub-red. El componente central, es decir, la sub-red más grande contiene cerca del 80% de los nodos. Asimismo, sólo tienen lugar el 7% de las vinculaciones potenciales (densidad), lo cual refleja un espacio importante para diversificación dentro de la economía del PGM.

Otras medidas refieren a la distancia existente entre nodos y otras a las características de los vínculos. El diámetro de la red es 8 y representa el número máximo de pasos necesario para transitar desde una actividad a otra y cada nodo se relaciona de forma directa con otros tres códigos. Estos resultados junto con el hecho de que cada actividad puede potencialmente ser realizada en conjunto con las demás, significan que sobre la base de la estructura productiva existente el PGM, existen numerosas trayectorias de diversificación posibles. Si bien se trata de una perspectiva teórico-conceptual, la elevada conectividad de la red, pero el bajo valor promedio de vecinos, indican que la diversificación es posible entre casi todas las actividades analizadas.

**Tabla 5: Parámetros simples**

| Parámetro  | Valor  |
|--|--------|
| Número de nodos                                      | 57     |
| Componentes  | 7      |
| Componente principal                                 | 0,7894 |
| Densidad de la red <sup>9</sup>                      | 0,072  |
| Diámetro de la red                                   | 8      |
| Promedio de vecinos <sup>10</sup>                    | 3      |
| Coefficiente de agrupamiento de la red <sup>11</sup> | 0,216  |
| Heterogeneidad de la red <sup>12</sup>               | 0,914  |
| Centralidad de la red <sup>13</sup>                  | 0,234  |

*Fuente: elaboración propia*

<sup>9</sup> Es una medida general de conectividad de la red e indica la proporción de relaciones existentes del total de relaciones posibles entre los nodos.

<sup>10</sup> Vecino es todo aquel nodo con los que un determinado nodo se vincula de forma directa o indirecta.

<sup>11</sup> Muestra la proporción promedio de los vecinos de cada nodo que se relacionan entre sí. Se trata de una medida del grado en que los códigos de los productos tienden a agruparse.

<sup>12</sup> Es la tendencia de una red a tener nodos centrales.

<sup>13</sup> Una red centralizada tendrá muchas de sus relaciones dispersas alrededor de uno o unos pocos nodos, mientras que una red descentralizada existe poca variación entre la cantidad de vínculos que posee y cada nodo.

Las últimas medidas abordan la posición de los nodos en la red. El coeficiente de agrupamiento indica que alrededor del 22% de los vecinos de cada nodo se relacionan entre sí, reforzándose la idea de que existe espacio para diversificación. Por su parte, la centralidad de la red resulta baja (0,234), ya que un poco más de un cuarto de las relaciones entre actividades transcurre alrededor del centro del mapa. Finalmente, la influencia de los nodos concentradores es elevada tal como muestra el coeficiente de heterogeneidad (0,914).

Por otra parte, existen algunos subgrupos de menor cantidad de nodos (pequeñas sub-redes) que no se relacionan con otros. Se trata de empresas con un mayor grado de especialización. En particular, aquellas firmas industriales dedicadas a 1514 –Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal- y 1533 –Elaboración de alimentos preparados para animales- sólo ofrecen productos dentro de la propia actividad mostrando el mayor grado de especialización.

## 4.8 Reflexiones finales

La ganadería y la agricultura son las principales actividades económicas del Partido de General Madariaga. Cuenta también con una importante actividad comercial, industrial y de servicios. Todo lo cual permite contar en el Partido con 2283 explotaciones productivas con una importante sinergia entre ellas.

Se resalta una importante presencia en el Partido de Ingenieros Agrónomos y la articulación de los productores y profesionales relacionados al sector agropecuario con la Universidad Nacional de Mar del Plata en temas de investigación en la frontera tecnológica. También es relevante la presencia de empresas de servicios agropecuarios.

La mayor parte de las explotaciones agropecuarias del Partido tiene un tamaño menor a las 500 hectáreas, mientras que el 13% tiene una superficie entre 500 y 200 hectáreas y sólo un 2% es igual o mayor a 2.000 hectáreas.

El principal cultivo de invierno es el trigo con 6.000 hectáreas sembradas (2021/2022) y los de verano son girasol con 8.800 hectáreas, maíz con 17.800 hectáreas y soja con 10.000 hectáreas en la campaña (2020/2021).

De las cerca de 260 mil cabezas de ganado identificadas en el primer semestre de 2022 en el PGM, prevalecen las Vacas (42%) seguidas por Terneros y Terneras (16% respectivamente), Vaquillonas (12%) y Novillitos (8%).

Otras actividades que surgen como relevantes por la cuantía de productores involucrados son la apícola, la porcina y la frutihortícola.

De la presentación y análisis de los resultados del relevamiento a los 748 establecimientos, de los cuales 54 son industriales, 491 son comerciales y 203 están dedicados a las actividades de servicio, surgen algunas recomendaciones y sugerencias tendientes a fortalecer el entramado productivo del Partido de General Madariaga:

- Se denota un **bajo uso de servicios intensivos en conocimiento, en particular en la difusión y comercialización de los productos**, tal como surge de la escasa presencia de las empresas en internet. Se recomienda acompañar a las empresas en el proceso de transformación digital con líneas de financiamiento, capacitación y asesoramiento. Es de esperar que esto redunde en un mayor conocimiento de la oferta local y en mayores ventas dentro y fuera del PGM. Aparece aquí también como relevante impulsar en el Partido el desarrollo de un sector vinculado a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) que acompañe la incorporación de estas tecnologías en la región.
- Dado el predominio de actividades de inversión financiadas con recursos propios, **se sugiere intensificar la difusión de líneas de financiamiento disponibles y de programas públicos de**

**fomento de la inversión** (PAC, FITBA, crédito fiscal, entre otras), acompañando a las empresas en el proceso de formulación y presentación a los mismos.

- Se sugiere **mejorar el acceso a actividades de capacitación**, para que el PGM colabore con las empresas en la formación de los empleados.
- Se observa una **baja profesionalización de la actividad productiva de las empresas de este grupo**, lo que podría incentivarse a través de políticas de incorporación de universitarios y técnicos en las empresas.
- Por último, se sugiere la utilización o implementación de actividades de vinculación para empresas como las Clínicas Tecnológicas dependientes del Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires o de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Estas favorecen la mejora competitiva y potencian la articulación entre empresas y servicios profesionales, tecnológicos y educativos.