

RIO NEGRO

CFI

LINEA DE BASE ECONOMICA PARQUE
PRODUCTIVO INDUSTRIAL Y
TECNOLOGICO DE SAN CARLOS DE
BARILOCHE

INFORME FINAL
NOVIEMBRE 2016

Informe realizado por Roberto Kozulj
con la colaboración de Mariano Costa,
María Eugenia Ordoñez y Matías Patiño Mayer

1.	INTRODUCCION	3
2.	OBJETIVOS	4
3.	¿QUE ES UN PARQUE INDUSTRIAL TECNOLOGICO Y PRODUCTIVO?	6
4.	EL PARQUE PRODUCTIVO, TECNOLOGICO E INDUSTRIAL DE BARILOCHE	7
4.1.	Historia.....	7
4.2.	Régimen de Promoción económica en la Provincia de Rio Negro	7
4.3.	Creación del Parque y del Ente Promotor del Parque	9
5.	CORREDOR Bioceánico Y ZONA FRANCA	11
5.1.	Zona Franca	13
6.	METODOLOGIA	15
6.1.	Universo de empresas de Bariloche	15
6.2.	Universo potencial de empresas de Parque Industrial (PITBA)	15
6.3.	Metros por empresa y régimen de tenencia	17
6.4.	Estimación de servicios	17
6.5.	Proyecciones	18
6.5.1.	Proyección de ventas	18
6.5.2.	Proyección de servicios.....	21
6.5.3.	Proyección poblacional	21
7.	ANALISIS ECONOMICO LOCAL	22
7.1.	Contexto.....	22
7.2.	Actividad económica general.....	24
7.3.	Universo Bariloche	39
7.4.	Sectores de actividad identificados para el Parque	42
7.4.1.	Evolución Bariloche y PITBA.....	42
7.4.2.	Análisis PITBA por rubro nivel 1	45
7.4.3.	Análisis PITBA por sector del Parque.....	52
7.4.4.	Análisis de metros cuadrados	64
7.4.5.	Régimen de tenencia de tierras	67
7.4.6.	Análisis de servicios para el Parque Industrial	67
8.	PROYECCIONES	72
8.1.	Proyección facturación tendencial.....	72
8.2.	Proyección facturación alternativa	75
8.3.	Proyección de servicios.....	78
8.3.1.	Proyección de consumo eléctrico	78

8.3.2.	Proyección de consumo de gas.....	82
8.4.	Comparación de escenarios.....	85
8.5.	Impactos sobre los requerimientos de superficie.	94
8.6.	Proyección poblacionales	95
9.	EDUCACION Y CIENCIA	98
9.1.	Instituciones educativas y científicas.....	98
9.1.1.	Nivel Universitario.	98
9.1.2.	Nivel Terciario	99
9.2.	Necesidades de recursos humanos y capacitaciones	103
10.	SERVICIOS DEL PARQUE	105
10.1.	Infraestructura	105
10.2.	Espacios corporativos	106
10.3.	Seguridad	107
10.4.	Emprendimientos comerciales	108
10.5.	Organismos públicos y centros de investigación y asistencia técnica	108
11.	FINANCIAMIENTO	109
11.1.	Garantías de respaldo para créditos a Pymes: fondos de garantía	110
11.2.	Capacitación y fortalecimiento de PYMES sobre herramientas financieras.....	112
11.3.	Nexo con instituciones públicas de financiamiento	112
11.4.	Generación de un fondo propio de financiamiento del Ente del Parque Industrial.....	113
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES	113
13.	BIBLIOGRAFIA	118

1. INTRODUCCION

La ciudad de San Carlos de Bariloche presenta características particulares en tanto su economía, aunque depende en parte de la actividad turística, no logrará ser sostenible de no mediar políticas públicas para diversificar su matriz productiva en un grado mayor al alcanzado hasta el presente.

Ello pone en riesgo aún a la propia actividad turística, en tanto fenómenos como la precariedad laboral, extremas desigualdades de ingresos y de condiciones de vida pueden crear un clima social turbulento que impactaría sobre el conjunto de la sociedad y haría de Bariloche una ciudad cada vez menos competitiva en el turismo frente a ofertas de mejor calidad en otras ciudades cercanas de la propia región de los lagos. En este contexto se debate desde hace décadas la necesidad de que nuevas actividades respondan a un plan estratégico para que el potencial desarrollo de actividades industriales, de servicios tecnológicos y servicios de logística, junto a la modernización de infraestructura básica de servicios públicos y otras, se realicen de modo armónico con el turismo e incluso se exploten sinergias potenciales no siempre visualizadas por los actores públicos y privados.

Distintas estimaciones de proyecciones de población estiman que hacia el año 2030 Bariloche alcanzaría a los 144 mil habitantes y 197 mil hacia 2050.

Resulta imperioso entonces, contar con un Parque industrial y tecnológico en la localidad, en el cual se puedan instalar tanto las diversas empresas productoras de bienes, como las empresas de desarrollo tecnológico y centros logísticos de carga y descarga de productos, a efectos de favorecer el desarrollo empresarial local, ampliar la base tributaria y consolidar las cuentas públicas.

La puesta en marcha de un Parque Industrial y Tecnológico en la localidad, no solo brindaría respuesta a esta intensa necesidad, sino que:

- Atraería inversiones nacionales y extranjeras
- Actuaría de catalizador para el nacimiento de nuevas empresas y el crecimiento de las existentes
- Contribuiría así a generar nuevos empleos
- Facilitaría la transferencia tecnológica entre empresas, así como entre instituciones de investigación y el sector empresario
- Favorecería la creación y consolidación de clúster sectoriales
- Permitiría la creación de centros de servicios sectoriales de fácil acceso para las diversas empresas del sector

- Impulsaría las compras de insumos conjuntas, con la consecuente disminución de costos y mejora de la competitividad
- Facilitaría la realización de alianzas para la distribución de producción en forma conjunta
- Favorecería el reordenamiento territorial e industrial

En tal sentido es de destacar que desde hace más de seis años el Consejo de Planeamiento Estratégico y más recientemente la Unidad de Planeamiento Estratégico, vienen trabajando para delinear un Plan Estratégico Integral en concomitancia con trabajos previos de ordenamiento territorial y participación de la sociedad civil junto a las autoridades municipales ejecutivas y legislativas.

Estos pasos previos, junto a los avances aún en marcha de contar con un Sistema de Información Económica Local (SIEL) confiable, permiten afirmar que Bariloche va encaminada cada vez más hacia el logro de objetivos múltiples tales como: a) generar una visión compartida del rumbo futuro de la ciudad donde los actores concuerden en los lineamientos básicos de desarrollo económico y social; b) tender a reducir las brechas sociales; c) crear mecanismos para mitigar vulnerabilidades internas y externas; d) fortalecer la institucionalidad; e) resolver las tensiones entre desarrollo económico y sustentabilidad medioambiental; f) lograr que se realicen obras de infraestructura largamente demoradas.

Por último cabe decir que por primera vez luego de varias décadas se va alcanzando una integración de los sectores académicos a la resolución de los problemas de la ciudad, hecho en el que la creación de la Universidad Nacional de Río Negro ha desempeñado un papel proactivo desde sus inicios, en especial por el apoyo constante al Municipio y otras instancias gubernamentales provinciales y nacionales tanto a nivel de asesoría, convenios, formación y capacitación de recursos humanos.

Es entonces en este contexto en el cual el presente informe expone los primeros resultados para contribuir a la definición de escenarios que son insumos para la elaboración del plan Maestro del Parque Tecnológico, Industrial y Productivo de Bariloche (PITBA).

2. OBJETIVOS

El presente informe tiene por objeto exponer la composición económica de la localidad de San Carlos de Bariloche, detallando aquellos sectores y actores de mayor relevancia, a efectos de contar con una línea de base económica para la toma de decisiones para la puesta en marcha del Parque Tecnológico, Industrial y Productivo que se desarrollara en la localidad.

Inicialmente, se analiza la evolución de la actividad económica de la localidad para el período 2006-2015, estableciendo los sectores que cuentan con mayor capacidad de crecimiento y generación de empleo, y detallando aquellos que tienen potencial para trasladarse al Parque Tecnológico, Industrial y Productivo.

Por otra parte, se analizan la evolución de metros cuadrados construidos y el tamaño de parcela por sector económico, así como los niveles de producción actual y potencial de las empresas que los componen.

También se analiza el consumo actual y potencial de servicios públicos por las empresas con intención de radicarse en el Parque.

Asimismo, en el presente informe se detalla la oferta educativa existente en la localidad y las necesidades de nuevas propuestas educativas en virtud de las estrategias industriales, tecnológicas y productivas así como las necesidades de formación sectorial. Se detallan también las necesidades de financiamiento que explicitan las empresas para concretar su radicación en el Parque y una serie de propuestas de acción para acompañar dicha necesidad.

A estos efectos, el primer capítulo aporta una serie de conceptos y tipificaciones de Parques Industriales. Luego, se realiza un recorrido histórico del proceso que desencadenó en la creación del Parque Productivo, Tecnológico e Industrial de Bariloche y se detallan las normas que han establecido las pautas de su creación. Se analiza luego, la vinculación del corredor bioceánico y la zona franca con el Parque Industrial.

En el siguiente capítulo, se detalla la metodología utilizada para la generación de la información del documento.

Luego, se realiza un análisis general de la economía de la localidad, detallando tanto la incidencia de los diversos sectores en términos económicos como de empleo, para ingresar más adelante en el análisis del universo de empresas con potencialidad para trasladarse al Parque Industrial. Se analiza entonces la facturación y densidad empresarial por sector, brindando diversas aperturas de la información – por sector, por rubro de TISH- y se detalla el consumo estimado de gas y electricidad de las empresas con potencial PITBA.

Asimismo, se analiza la superficie cubierta y descubierta de las empresas con potencial PITBA, así como el régimen de tenencia actual de las propiedades en las que se desarrolla la actividad.

Posteriormente, se detalla la proyección de facturación y consumo de servicios para las empresas con potencial PITBA.

En el capítulo siguiente, se analiza la oferta educativa existente en la localidad así como las necesidades de formación.

En el capítulo 10 se brindan una serie de recomendaciones respecto de los servicios que debería contar el parque de la localidad.

En el capítulo 11 se analizan las necesidades financieras, así como las propuestas de acción para acompañar esta debilidad.

Finalmente, se realizan una serie de recomendaciones generales para la puesta en marcha de parque en la localidad.

3. ¿QUE ES UN PARQUE INDUSTRIAL TECNOLÓGICO Y PRODUCTIVO?

Según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial ONUDI, un **Parque Industrial** es un terreno urbanizado y subdividido en parcelas, conforme a un plan general, dotado de calles internas y servicios públicos, con acceso a medios de transporte, que cuenta con instalaciones para fabricas construidas o no por adelantado, que tienen servicios e instalaciones comunes, y que está destinado para el uso de una comunidad de industriales.

El plan general se refiere no solo a la planificación del parque en sí, sino también a su ambiente económico y social inmediato, así como a la función y al objetivo que se le ha asignado en el plan de desarrollo económico. En general, entre los objetivos propuestos para los parques industriales, se destaca el ordenamiento urbanístico y/o el desarrollo económico a través del desarrollo y/o diversificación industrial, la generación de empleo, el aumento de la productividad, etc.

Generalmente, a efectos de favorecer el traslado empresarial a los Parques Industriales, se ofrecen distintos tipos de incentivos, entre los que encontramos: subvenciones de capital, terrenos a precios subsidiados, subsidio de ciertos impuestos y tasas, asesoramiento para la puesta en marcha de las empresas, créditos a tasa subsidiada y con condiciones especiales.

Por otra parte, un **Parque Tecnológico**, es una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber, instaladas en el parque o asociadas a él. Su objetivo es la de gestionar el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, empresas y mercados e impulsar la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación.

El **Parque Industrial, Tecnológico y Productivo de San Carlos de Bariloche**, contempla ambos perfiles y abarca ambos objetivos.

4. EL PARQUE PRODUCTIVO, TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL DE BARILOCHE

4.1. Historia

El Parque Productivo, Tecnológico e Industrial de San Carlos de Bariloche es una iniciativa que data del año 1986 y que fuera impulsada por la entonces Secretaría de Estado y Ciencia y Técnica de la Provincia, con el objetivo de impulsar el aprovechamiento social de las actividades científicas y tecnológicas que se llevaran a cabo en la ciudad. El Concejo Municipal, en su Ordenanza N° 57 de 1986, declaró de Interés Municipal la Creación del Parque Tecnológico Bariloche. Ya desde ese momento se iniciaron estudios y análisis para evaluar la factibilidad de tal proyecto. Se determinaron las tierras apropiadas para la ubicación del Parque Tecnológico Bariloche (PTB), las que fueron declaradas de interés público y sujetas a expropiación por Ordenanza Municipal N° 222-C-86. Por esta ordenanza se solicitó al Poder Ejecutivo provincial la sanción de la correspondiente ley de expropiación. El proyecto de ley de expropiación fue remitido por el Poder Ejecutivo de Río Negro a la Legislatura en febrero de 1987, aprobado por la Legislatura y publicado en el Boletín Oficial del 30 de abril de 1987. Por Decreto Provincial N° 852/87 se creó la Comisión del Parque Tecnológico Bariloche, a pesar de la cual el proyecto del Parque no avanzó.

Fue recién en los últimos años, que el proyecto ha cobrado visos de realidad al concretarse definiciones sobre el emplazamiento y la creación de su órgano promotor. La Legislatura de la Provincia de Río Negro sancionó, en octubre de 2013, la Ley N° 4902 que declara de utilidad pública y sujeta a expropiación una fracción destinada a la instalación del Parque Productivo, Tecnológico, e Industrial de San Carlos de Bariloche. En Junio de 2015, la propia Legislatura sanciona la Ley N° 5049 creando el Parque y su Ente Promotor para gestionar la radicación de empresas productivas, tecnológicas e industriales.

4.2. Régimen de Promoción económica en la Provincia de Río Negro

Mediante la ley número 4618 de 2010, la Provincia de Río Negro sancionó el régimen general de promoción económica, a cuyos beneficios pueden acogerse las personas físicas o jurídicas, titulares de nuevas empresas y explotaciones que se radiquen en la Provincia de Río Negro o aquellas existentes que se relocalicen en un agrupamiento industrial y cuyas actividades se encuentran detalladas en el Anexo 1. Asimismo, quedan alcanzadas las empresas cuya actividad no sea encuadrada como industrial y

que se radiquen dentro de un agrupamiento industrial proveyendo bienes y servicios a otras empresas industriales.

Esta ley tipifica los agrupamientos industriales de la siguiente forma:

- Parque industrial: Porción de terreno delimitada, diseñada y subdividida para la radicación de establecimientos manufactureros y de servicios, dotada de infraestructura, equipamiento y servicios comunes conforme a un proyecto aprobado por la autoridad de aplicación.
- Área de servicios industriales: Agrupamiento de servicios complementarios para la industria, que cuentan con condiciones de equipamiento, infraestructura y servicios comunes necesarios para el desarrollo de la actividad, conforme a un proyecto aprobado por la autoridad de aplicación.
- Incubadora de empresas: espacio físico diseñado para el asentamiento transitorio de microempresas o pequeñas empresas manufactureras o de servicios, dotadas de un conjunto de servicios básicos compartidos por empresas en formación, con personal técnico para gestionar el acceso a instrumentos de promoción y fomento, y estrechamente vinculado con áreas académicas o de investigación y desarrollo, que aporten servicios científico-tecnológicos especializados.
- Parque tecnológico: conjunto de empresas afincadas en una misma área territorial, mediante la generación y transferencia de conocimiento y tecnología a partir de los vínculos contraídos con una universidad, centro de investigación u otro organismo de promoción de las actividades científicas, tecnológicas y/o de innovación productiva. Brinda servicios comunes de asesoramiento, vinculación, infraestructura y administración, pudiendo albergar y dar apoyo a incubadoras de empresas y brindar sus servicios a empresas localizadas fuera de su predio.

Entre los beneficios otorgados por el régimen se contempla:

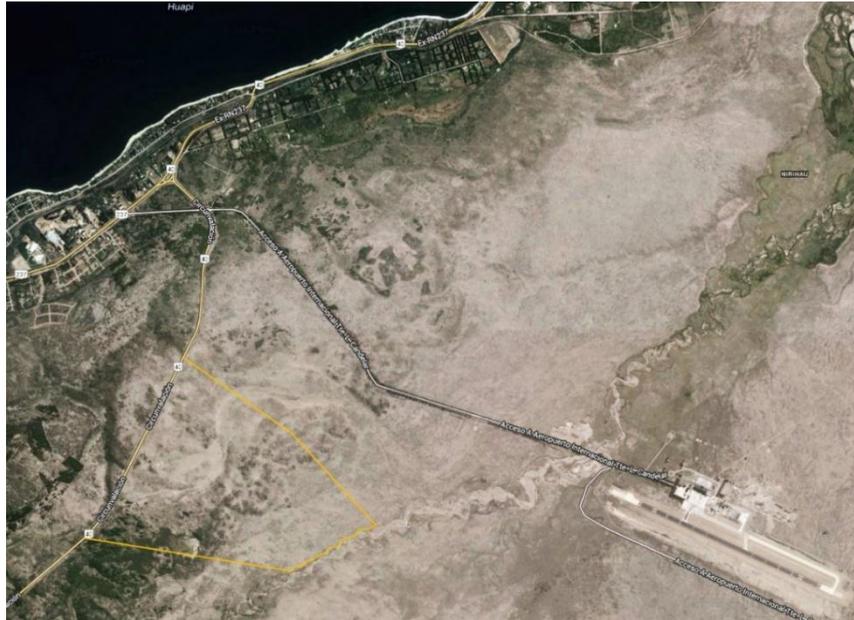
- Exención o reducción de los impuestos provinciales creados o a crearse y los que los sustituyan o modifiquen.
- Para las empresas que se radiquen dentro de un agrupamiento industrial la exención será del ciento por ciento (100%) los primeros cinco (5) años y del cincuenta por ciento (50%) los cinco (5) años restantes. El beneficio no puede exceder los diez (10) años en todos los casos.
- A solicitud de la empresa, la Provincia de Río Negro colaborará con ésta en sus trámites ante las autoridades nacionales a los efectos del logro de los beneficios previstos por la Ley Nacional N° 21608 o las que la sustituyan o modifiquen.
- Exención de cargos por publicaciones de carácter obligatorio oficial.
- Tarifas especiales para la difusión publicitaria por intermedio de la red provincial oficial de radio y televisión.

- Gestión ante entidades bancarias regionales, nacionales o provinciales de avales para la importación y/o adquisición en el país de equipos, maquinarias e instrumentos.
- Prioridad en el otorgamiento de créditos dependientes o gestionados por organismos, entes o agencias de la Provincia.
- Participación facultativa de la Provincia de hasta el ciento por ciento (100%) de las inversiones para la construcción privada de caminos, red eléctrica, telefónica, gas y acueductos, si ello fuere considerado de interés especial para el desarrollo de la Provincia por su ubicación u otras circunstancias que determinen estas consideraciones y fuere apto para promover una zona no desarrollada, sin perjuicio de la prestación normal de servicios por parte de la Provincia y entes nacionales.
- Adjudicación con facilidades para su compra, de las tierras fiscales necesarias para el desenvolvimiento de la actividad industrial a instalarse.

Mediante el traslado al Parque Productivo Industrial y Tecnológico de Bariloche, gran parte de las empresas podrían acceder a los citados beneficios.

4.3. Creación del Parque y del Ente Promotor del Parque

A través de la ley Provincial número 5049, sancionada el 25-6-2015, se creó el Parque productivo Tecnológico e industrial de Bariloche, el cual se encuentra enclavado en la fracción de terreno de trescientas diecinueve (319) hectáreas identificada catastralmente como 196500601, con la siguiente descripción: al Noroeste linda con la Avenida Circunvalación (Ruta Nacional Nº 40), al Sudeste con el Arroyo Del Medio, al Noreste, tomando como referencia la Avenida Circunvalación, a una distancia de mil quinientos (1.500) metros, con el camino al Aeropuerto y al Sudoeste a una distancia de mil setecientos (1.700) metros se encuentra la Planta Transformadora de EDERSA, tal como se visualiza en la siguiente imagen.



Las líneas naranja delimitan las tierras a expropiar, en 2014, para el Parque Tecnológico y Productivo Bariloche.

El objetivo principal del Parque es la radicación de empresas productivas, tecnológicas e industriales, ampliando de esta forma la idea original del proyecto y buscando no solo reestructurar y reordenar la ciudad en pos del desarrollo tecnológico- industrial, sino también, contribuir en la diversificación de su economía, lo que reeditarán en el crecimiento beneficioso para la zona andina.

La ley establece un espacio preferencial de un mínimo de un veinte por ciento (20%) de la superficie total del predio, para la instalación de un “Complejo Tecnológico” que permita la agrupación física de empresas de base tecnológica, científicas, de investigación, de innovación productiva, de informática, de comunicaciones y telecomunicaciones y todas aquellas empresas que tengan como eje de su actividad la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos para el desarrollo de nuevos productos y servicios. Asimismo, según el artículo 3 de la ley 5049, la Provincia de Río Negro reservará a su favor no menos del diez por ciento (10%) de la fracción de terreno.

La ley Provincial número 5049, creó como Organismo autárquico, el “Ente Promotor del Parque Productivo Tecnológico e Industrial de Bariloche”, el cual tiene entre sus funciones la promover la radicación de establecimientos industriales, tecnológicos, productivos en general y de servicios directos prestados a las industrias y a la comunidad en su conjunto. Tiene además, la responsabilidad de promover acciones tendientes a la concreción de la infraestructura y servicios necesarios para el desarrollo del Parque y la comercialización de las parcelas del predio, debiendo determinar periódicamente los valores de venta del metro cuadrado de las parcelas,

tomando como base el valor original de la tierra más las inversiones y gastos que apliquen. El ENTE tiene además la función de celebrar convenios con entes públicos o privados, argentinos o extranjeros, de cooperación y de asistencia técnica o científica para el cumplimiento de sus objetivos y funciones.

Una vez que se proceda a la venta a terceros de las parcelas del lote, se conformará una asociación de propietarios que llevará adelante la administración del Parque, teniendo entre sus funciones específicas la administración del mantenimiento del mismo y de la infraestructura básica, atender y resolver los problemas de interés común de las empresas establecidas, e interactuar con el ENTE para el logro de sus objetivos y funciones.

De esta forma, queda establecido el esquema actual de funcionamiento, así como el modelo futuro de administración y gestión.

5. CORREDOR Bioceánico Y ZONA FRANCA

A principio del año 2006 se constituye el Directorio de la Corporación para el Desarrollo y Promoción del Corredor Bioceánico Norpatagónico enmarcado en la Ley 4.014 donde fija los fundamentos para su creación y establece los lineamientos de los objetivos y funciones a realizar.



Corredor Bioceánico Norpatagónico del Eje Sur

El desarrollo del corredor bioceánico, nos conduce al análisis de un Modelo Regional Logístico de Transporte y Distribución para insertarse en la economía global. En este sentido, resulta necesario lograr un modelo de transporte multimodal que facilite el intercambio comercial de la región y sus exportaciones.

Según un informe del Directorio de la Corporación para el Desarrollo y Promoción del Corredor Bioceánico Norpatagónico, “Casi el 60% de las exportaciones de Argentina provienen del campo y la agroindustria y sus productos llegan a los puertos básicamente en camión. El transporte de carga se reparte en Argentina de manera casi inversa al de los países más eficientes: 80% en camión, 10% vía fluvial, 9% es ferroviario y el restante 1% es carga aérea. Uno de los mayores condicionamientos regionales para una mayor inserción internacional y un incremento en la participación de nuestros países en el comercio mundial reside en la carencia de una infraestructura de carga adecuada que posibilite menores costos y un mayor movimiento comercial interno, regional e internacional.”¹

En este sentido, es importante resaltar **la necesidad de recuperación de los ferrocarriles** de carga y la generación de un sistema de estaciones de transferencia para optimizar la combinación riel-camión. Según el informe mencionado, “Los trenes de carga que otrora transportaran 48 millones de toneladas/año, hoy no llegan a 17 millones y siguen en descenso. Resulta paradójico que en un país de grandes extensiones y prácticamente llano, **el sistema de transporte de carga esté sustentado casi exclusivamente en la modalidad carretera**. La Argentina no debiera prescindir del ferrocarril en la carga de larga distancia, ya que pone en riesgo el cumplimiento de sus programas comerciales y la sustentabilidad de muchas de sus actividades.”²

Las grandes distancias a recorrer y el tipo de carga predominante, aconsejan priorizar el transporte fluvial o ferroviario, por sobre el terrestre. El desarrollo de un modelo de transporte multimodal requiere la existencia de infraestructura que garantice una buena complementación entre las distintas modalidades. Por tanto, es condición fundamental para optimizar el transporte de cargas, lograr su funcionamiento sistémico, mediante la creación, en lugares estratégicos del territorio, de puntos de convergencia de los distintos modos – carretero, ferroviario, fluvial –, dotados de las infraestructuras y equipamientos adecuados para operar como modernos centros de consolidación / des consolidación de cargas que minimicen los costos operativos de las transferencias.

En este sentido, resulta necesario proyectar una Central de Transferencia para el transporte multimodal en la zona, por tratarse de la cabecera del ferrocarril. A pesar de que años atrás, el Directorio de la Corporación para el Desarrollo y Promoción del Corredor Bioceánico Norpatagónico, opino que no

¹ Corredor Bioceánico Norpatagónico - Nota Informe, Unidad de Gestión Ejecutiva, 16 de Octubre de 2013. En http://www.cera.org.ar/new-site/contenidos_o.php?language=es&p_seccion_sup_id=291

² Corredor Bioceánico Norpatagónico - Nota Informe, Unidad de Gestión Ejecutiva, 16 de Octubre de 2013. En http://www.cera.org.ar/new-site/contenidos_o.php?language=es&p_seccion_sup_id=291

sería deseable ubicarla en la estación de S.C. de Bariloche, por cuanto agregaría un factor más de sobrecarga de tránsito a los accesos a la ciudad y se acordó que el mejor lugar a ser desarrollado a estos efectos sería la estación de Ñirihuau, situada a la vera de la Ruta 23, donde existe un plano lo suficientemente extenso como para desarrollar una playa para container y sus maniobras consecuentes, el proyecto del Parque Tecnológico Industrial Productivo de S.C. de Bariloche, brinda el escenario ideal para llevar adelante el proyecto.

La instalación futura de un Central de Transferencia, que actúe como cabecera del corredor bioceánico, implicaría la modificación de la traza del ferrocarril, a efectos de que la misma alcance el Parque Industrial.

Sin embargo, a la fecha, aun el asfalto de la Ruta Nacional N° 23 no se ha concluido, restando el tramo Maquinchao - Bariloche, con excepción de un segmento de aproximadamente 20 kms entre Perito Moreno y Pilcaniyeu que se ha asfaltado. Por lo que aún resulta necesaria una gran inversión de infraestructura para poder imaginar que el corredor bioceánico se concrete.

5.1. Zona Franca

Las "Zonas Francas" son espacios en los cuales la mercadería no es sometida al control habitual del servicio aduanero y tanto su "introducción" (importación) como su "extracción" (exportación) no están gravadas con tributos -salvo las tasas retributivas que pudieran establecerse- ni alcanzadas por prohibiciones de tipo económico (Ley 22415 - Código Aduanero - Art. 590). El objetivo de estas Zonas es fomentar el comercio y la actividad industrial exportadora a través de la reducción de costos y la simplificación de los procedimientos administrativos, ofreciendo, además, incentivos fiscales.

En las Zonas Francas pueden desarrollarse las siguientes actividades:

- Almacenamiento: la mercadería, si bien puede ser transferida, se encuentra a la espera de un destino ulterior, y sólo puede ser objeto de las operaciones necesarias para su conservación y manipulaciones ordinarias destinadas a mejorar su presentación, calidad comercial o acondicionada para su transporte.
- Comercialización: además de las operaciones descriptas en almacenamiento, la mercadería podrá ser comercializada, utilizada o consumida.
- Industrialización: la mercadería podrá ser transformada, elaborada, combinada, reparada o sometida a cualquier perfeccionamiento.

Poder generar una zona franca dentro del Parque Industrial de San Carlos de Bariloche, es una política fundamental al momento de proyectar el Corredor Bioceánico, y requerida por el Clúster tecnológico de la localidad, ya que permitiría importar insumos de equipamiento desarrollado localmente que

luego es exportado. Adicionalmente, facilitaría los controles de los insumos, y minimizaría las roturas y los daños ocasionados en las zonas aduaneras de equipamiento frágil, que hoy por hoy resulta un grave inconveniente.

Sin embargo, actualmente la provincia de Río Negro tiene un proyecto de zona franca para la localidad de Sierra Grande que aún no se llevó a cabo, pero que dificulta la idea de llevar adelante una Zona Franca a nivel local. Esto se debe a que el artículo 2º de la Ley 24.331, faculta al Poder Ejecutivo Nacional para "crear en el territorio de cada provincia una zona franca, incluyéndose las ya existentes a los efectos de este cómputo, pudiendo crear adicionalmente no más de cuatro (4) en todo el territorio nacional, a ser ubicadas en aquellas regiones geográficas que por su situación económica crítica y/o vecindad con otros países, justifiquen la necesidad de este instrumento de excepción", lo cual hace un total de 28 zonas francas posibles en el territorio nacional.

En lo que respecta particularmente a la provincia de Río Negro, en el año **1996** se llamó a licitación pública nacional e internacional para la construcción y explotación de la Zona **Franca de Sierra Grande**. Resultado del citado proceso licitatorio fue la adjudicación de la Zona Franca a la empresa de capitales franceses Carriere Dhainaut SA, por Resolución N° 810, del 16 de julio de 1998, del ex Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación. Desafortunadamente, la empresa concesionaria no cumplió siquiera con el inicio de las obras de infraestructura, por lo que durante el año 2004 la Provincia de Río Negro se concentró en realizar los trámites pertinentes ante la entonces autoridad de aplicación de la Ley Nacional N° 24.331 de Régimen de Zonas Francas, con el claro objetivo de revocar la adjudicación a la mencionada empresa por incumplimiento de contrato.

Tal cometido fue logrado al dictarse la Resolución N° 384 del 7 de julio de 2005, del Ministerio de Economía y Producción de la Nación, que revoca la adjudicación para la concesión de la Explotación de la Zona Franca Sierra Grande, a favor de la empresa Carriere Dhainaut S.A.

Seguidamente, el Gobierno Provincial inició los trámites para un nuevo llamado, hecho que se produjo en abril de 2007, mediante Licitación Pública Nacional e Internacional N° 03/07. Este nuevo proceso licitatorio no tuvo mejor fortuna que el anterior, ya que si bien se vendieron dos pliegos, no se presentaron ofertas para la construcción y explotación de la Zona Franca. Por tal motivo, mediante Resolución N° 006/2008 de la Comisión de Evaluación y Selección, se declaró desierta la mencionada Licitación Pública.

El actual Artículo 44 de la Ley 24.331 establece: "ARTICULO 44. - Si en el plazo de QUINCE (15) años de formalizado el convenio entre la Nación y la provincia, no se iniciaren las obras de infraestructura previstas en el proyecto

de instalación, caducará el derecho al establecimiento de la zona franca de que se trate" (texto según art. 1° de la Ley N° 25.956 B.O. 2/12/2004).

Por este motivo, y alegando la existencia de nuevos interesados en instalar el mencionado régimen en el territorio provincial, se intentó ampliar de 15 a 25 años el período para el inicio de la infraestructura prevista³, pero dicho proyecto no prosperó a la fecha.

Este contexto, da pie a iniciar gestiones para el traslado de la zona franca a San Carlos de Bariloche, lo cual estaría alineado con el proyecto del Corredor Bioceánico así como el del desarrollo del Parque Tecnológico Productivo e Industrial en Bariloche.

6. METODOLOGIA

6.1. Universo de empresas de Bariloche

A efectos de construir el universo de empresas de Bariloche, se analizaron la base de declaraciones mensuales de la Tasa de Inspección, Seguridad e Higiene (TISH) y la base de Ingresos Brutos (IIBB). De esta última, se tomó la parte de las declaraciones del convenio multilateral (CM) correspondientes al Municipio de Bariloche, y las declaraciones del régimen general de la localidad.

La TISH conformó la base inicial. A esta base se la comparó con la de IIBB de Bariloche (unificada CM + régimen general) y se le agregaron aquellos CUITs que no aparecían en la TISH. Cada CUIT tomó los valores de facturación de la base de la cual fue extraído. A efectos de lograr las equivalencias entre el nomenclador de TISH y de IIBB, se realizó un cuadro de equivalencias, lo que permitió que todos los registros tuvieran un código del nomenclador de TISH, conformando así la base TISH+IIBB.

6.2. Universo potencial de empresas de Parque Industrial (PITBA)

En un principio se consideró la realización de encuestas para identificar y caracterizar a aquellas empresas que tuvieran intenciones de radicarse en el PITBA. Sin embargo, iniciado este proceso, el porcentaje de devolución de las mismas fue bajo y errático respecto de los distintos sectores económicos de la ciudad. En consecuencia se decidió abordar el tema a partir de información secundaria confiable.

³ <http://www1.hcdn.gov.ar/proyxml/expediente.asp?fundamentos=si&numexp=2669-D-2015>

Así, del universo de sectores que cuentan con declaraciones en la localidad, se seleccionaron aquellos sectores industriales, productivos y tecnológicos, como también el sector logístico (transporte de carga) por tratarse de un sector que el empresariado consideró prioritario tanto en las encuestas como en los talleres que desarrollaron desde la Secretaría de Planificación del Municipio. En el caso de la categoría “Comercio”, se analizó la cantidad de sucursales de cada CUIT y se contemplaron aquellas empresas que tienen 3 o más sucursales, o aquellas que con 2 sucursales tuvieron en 2015 una facturación anual mayor a 30 millones de pesos. Sin embargo, de la facturación de este universo comercial, se consideró solo el 7%⁴. Asimismo, se tomaron solo aquellas empresas que tuvieron facturación durante 2015, y se quitaron aquellas empresas cuya facturación anual del 2015 fue inferior a 1 millón de pesos, por considerarlas excesivamente pequeñas como para enfrentar un traslado. De esta forma, se establecieron las empresas que tienen potencial para instalarse en el Parque, conformando el sub universo que se denominó “Universo PITBA”.

Sectores geográficos del Parque

Se propuso una sectorización del Parque, que supone distintas áreas dentro de las cuales se podrían instalar diversos sectores afines. Las áreas serían:

- Secos
- Logística
- Tecnología
- Húmedas, correspondiente a las industrias alimenticias

A efectos de poder “Mapear” cada empresa, se armó una correspondencia entre las categorías de TISH de las empresas PITBA con las áreas detalladas, lo que permite establecer la cantidad y el tamaño de empresas que se instalarían en cada sector, permitiendo así, por ejemplo, generar cálculos de metros cuadrados necesarios por sector.

Traslación de la facturación

Todos los valores de facturación se analizaron en 4 "monedas":

- Pesos corrientes
- USD oficial, Los valores de ventas a pesos corrientes mes a mes dividido tasa de cambio da valor en dólares a cambio oficial;
- USD paralelo: Los valores de ventas a pesos corrientes mes a mes dividido tasa de cambio da valor en dólares a cambio paralelo;
- Valores ctes a julio 2014: los valores en pesos corrientes multiplicado por deflactor lleva ventas a valores de julio 2014.

⁴ Se considera que del total de la actividad comercial, solo el 7% corresponde al componente logístico.

Facturación por empresa

Para cada empresa PITBA se analizó:

- a) Facturación total del CUIT: se sumó lo declarado en las distintas categorías para el CUIT bajo análisis. Este dato muestra el tamaño de la empresa, lo que permite visualizar la generación de ingresos para trasladarse al Parque.
- b) Facturación de la categoría PRIORIZADA de mayor incidencia, es decir, lo que representa el mayor sector de cada empresa. Esta información permitiría suponer que en caso de traslado, la empresa se instalaría en este sector del Parque por ser el sector productivo de mayor incidencia.
- c) Facturación de todas las CATEGORÍAS PRIORIZADAS QUE IRÍAN AL PARQUE. Este detalle permite estimar todo lo que se va a producir en el parque.

6.3. Metros por empresa y régimen de tenencia

A efectos de calcular la cantidad de metros cuadrados cubiertos y descubiertos que tienen las empresas con potencial de traslado a PITBA, se partió de la base de datos de la Dirección de Catastro de la Provincia de Río Negro.

En aquellos casos en que una misma empresa (CUIT) tenía más de una propiedad, se definió, según el sector en cuestión, si se tomaría la propiedad con mayor cantidad de m² (bajo la hipótesis de que en la propiedad de mayor dimensiones se encuentra emplazada la planta), la suma de los metros de todas ellas (cuando la unidad productiva se encuentra distribuida en distintas sucursales, y el Parque sería el espacio donde se podría concentrar la totalidad de la producción), o si se seleccionaría manualmente la propiedad a contemplar para el Parque (aquellos casos en que resultaba necesario seleccionar la propiedad que se corresponde con el depósito que podría ser trasladado al Parque).

De esta forma, se obtuvo la cantidad de metros cuadrados cubiertos y descubiertos por empresa y sector del Parque.

Por otra parte, a partir del cruce de la ubicación catastral de las empresas y los propietarios de los lotes / inmuebles en los que las mismas se encuentran ubicadas, se identificaron aquellas empresas que son propietarias del inmueble.

6.4. Estimación de servicios

En lo que respecta al análisis del **consumo de gas**, solo se obtuvo información anual del consumo actual de menos del 20% de las empresas PITBA (42 de 222 empresas). Se calculó para estas empresas, el coeficiente de la cantidad de m³ de Gas consumido por millón de pesos declarado. A partir de estos coeficientes, se realizó una estimación para el resto de las empresas del mismo sector cuya información de consumo no estaba disponible. Se obtuvo, así un consumo estimado para el resto de las empresas. De esta forma, se calculó un consumo total anual de gas, compuesto por la suma de datos de consumo real y datos de consumo estimados.

En lo que respecta al análisis del **consumo de electricidad**, se obtuvo información de consumo mensual 2015 y potencia de 42 de las empresas PITBA (42 de 222 empresas). Se tomó para cada empresa la potencia y el mes de mayor consumo. A partir de los mismos, se calculó el coeficiente de la cantidad de KW consumidos por millón de pesos declarado y la cantidad de KW de potencia por millón de pesos declarado. A partir de estos coeficientes, se realizó una estimación para el resto de las empresas del mismo sector cuya información de consumo no estaba disponible, alcanzando así un consumo estimado para el resto de las empresas. De esta forma, se calculó un consumo total mensual de electricidad, compuesto por la suma de datos de consumo real y datos de consumo estimados.

6.5. Proyecciones

6.5.1. Proyección de ventas

A efectos de estimar el crecimiento de las empresas con potencial PITBA, se efectuaron 2 proyecciones.

a. Proyección tendencial

Se efectuó el cálculo de la tasa de crecimiento interanual (TCI) para cada empresa, la cual se calculó como un promedio de las siguientes tasas:

- la tasa de crecimiento interanual de la propia empresa del período 2006-2015. En algunos casos se consideró un período diferente, ya sea por ausencia de información en dichos años o por tratarse de una declaración parcial.
- la tasa de crecimiento interanual del rubro principal del período 2006-2015.

En aquellos casos en que la tasa de crecimiento de la empresa era demasiado atípica (o poco creíble), se consideró la tasa de crecimiento del rubro principal.

El cálculo se efectuó a partir de proyecciones de tipo logístico, las cuales implican suponer un crecimiento exponencial inicial y luego un amesetamiento hacia una suerte de asíntota. Vale decir que todo crecimiento poblacional, de facturación, consumo, etc. suele presentar un período de crecimiento exponencial seguido de una desaceleración en el crecimiento. Ello se debe en general a una saturación del mercado, del recurso, del espacio y otras causas complejas. Si bien existen fundamentos teóricos para explicar este comportamiento, es un hecho empíricamente observable y corresponde a la superposición de ciclos de productos que también presentan esta característica. El punto donde comienza a desacelerarse el crecimiento se conoce como punto de inflexión. A partir de suponer, a modo de hipótesis, el año aproximado en que se podría dar este punto de inflexión, podemos estimar el techo de la curva, es decir, el valor máximo de saturación que se podría alcanzar.

Considerando un crecimiento logístico con punto de inflexión en 2025 -sólo si el dato inicial parte de 2006 y como proxy para empalmar proyecciones con la evolución real detectada en los datos disponibles-, se ha calculado el techo (K) por rubro (ya que los datos son más estables y reales que si consideramos las declaraciones de cada empresa por separado). La curva logística se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$K = P_0 * (1 + \exp(r * t_{\text{inflexion}}))$$

Donde:

- $t_{\text{inflexion}}$ es el tiempo transcurrido entre el tiempo inicial⁵ y el punto de inflexión (en este caso 2025 - 2006 = 19 años)
- P_0 es la declaración en el tiempo inicial (declaración de 2006 en la mayoría de los casos)
- r es la Tasa de Crecimiento Interanual
- K es el techo o punto de saturación

El techo de cada empresa se calculó en función de representatividad en el rubro. De esta forma, si una empresa representa el 2% de la facturación del rubro, estimamos su techo en 2% del techo del rubro.

⁵ Se asume como punto de inicio el primer dato de una serie determinada. Sin embargo las proyecciones suponen utilizar los datos declarados para 2006-2015.

Habiendo estimado la Tasa de Crecimiento Interanual de cada empresa y el punto de inflexión (y por ende el punto de saturación o techo) estimamos los valores de la curva año a año mediante la siguiente Ecuación de Verhulst:

$$P(t) = K * P0 * \exp(r * t) / (K + P0 * \exp(r * t - 1))$$

Donde:

- t es el tiempo transcurrido entre el tiempo inicial y el tiempo de la declaración que queremos estimar
- P0 es la declaración en el tiempo inicial (declaración de 2006 en la mayoría de los casos)
- r es la Tasa de Crecimiento Interanual
- K es el techo o punto de saturación
- P (t) es la declaración al tiempo que queremos estimar

b. Proyección alternativa, escenario exportador

En el caso de la proyección alternativa, para los rubros exportables se le aplicó gradualmente, entre 2020 y 2025, un dinamismo igual al de la proyección tendencial multiplicada por un factor de aceleración. Esta hipótesis significa y reflejaría la aparición de nuevos actores y nuevas estrategias de los existentes, tendientes a lograr un mayor volumen de ventas mediante diversificación de mercados y destinos. Siendo así la proyección ya no se halla sujeta a la proporcionalidad de cada empresa dentro del agregado sectorial.

La corrección que se aplicó es un aumento gradual en la tasa de crecimiento entre 2020 y 2025 hasta alcanzar un aumento total de 5 puntos porcentuales en la TCI (que luego se mantiene).

Los sectores priorizados como exportables fueron:

154301	Elaboración de cacao, chocolate y productos a base de cacao
15530	Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta
15113	Elaboración de fiambres y embutidos
15541	Elaboración de soda y aguas

A estos sectores se les sumaron las empresas INVAP y Patagonia exquisiteces, por ser empresas con potencial exportador que declaran bajo otros rubros que no son exportables en su conjunto.

Este grupo que representa cadenas de alimentos y bebidas define en buena parte el sector que se denomina “húmedos”. Dado que en estas cadenas alimenticias es posible asumir la instalación de fábricas de mayor escala y aún de empresas extranjeras multinacionales, su crecimiento puede ser muy importante. Es más se ha supuesto que puede ser clasificada como actividad mano de obra intensiva y que la localización se basa en la existencia de capital humano altamente especializado en la fabricación de estos productos que además son emblemáticos de Bariloche. Se incluyen como ventajas competitivas, diseño, diversidad de productos de bajo volumen y alta relación \$/kg. El destino de esa producción no es competir en el mercado local sino exportable a escalas significativas al resto del país pero más aún a mercados externos con salida por el Pacífico. Esta estrategia aún poco visualizada como posible, lo es debido a una errónea percepción de su potencial o porque se ha pensado sólo como necesariamente basada en actores existentes. No obstante sería una de las pocas actividades fabriles compatibles con la aceptabilidad respecto a su impacto medioambiental y por su potencial sobre la creación de puestos de trabajo con efectos multiplicadores. De hecho buena parte de la literatura sobre innovación, localización e industrialización convergen sobre la necesidad de integrar cadenas globales de valor basadas en una determinada especialización (Kozulj, 2016; ILO, 2016; OECD-WTO, 2014).

Para el caso del sector tecnológico, hoy dominado por INVAP, se han asumido también otras que surgirán de un proceso de incubación de nuevas empresas. Así también entonces la presencia de capacidades científico-tecnológicas en Bariloche se refleja en este escenario con un potencial creciente de facturación y generación de nuevos empleos.

6.5.2. Proyección de servicios

A efectos de proyectar los servicios, se utilizó la estimación actual de servicios y se proyectó en base al crecimiento de facturación proyectado por sector.

6.5.3. Proyección poblacional

Con el objetivo de realizar las proyecciones poblacionales, se calculó la tasa de crecimiento interanual por delegación para el período 1991-2010 y luego se hicieron proyecciones con un crecimiento geométrico

multiplicando la tasa de crecimiento año a año por un factor de desaceleración (que surge de la función logarítmica inversa), simulando de esta forma el efecto de la saturación del espacio y las líneas directivas del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Si bien este no ha sido aprobado, existe un cierto consenso en que la densidad potencial de ocupación en el oeste de la ciudad deberá ser limitada, a la vez que se define al este de la ciudad y al sur como zonas con mayores potenciales acordes con la infraestructura vial existente.

7. ANALISIS ECONOMICO LOCAL

7.1. Contexto

El ejido municipal de San Carlos de Bariloche tiene una superficie de 27.470 ha (es uno de los ejidos municipales más extensos de la Argentina, superando incluso al de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), y se extiende longitudinalmente más de 60 kilómetros sobre el Lago Nahuel Huapi. El 37% de esta superficie se encuentra urbanizada, y el 79% es factible de urbanización según las normativas vigentes.⁶

La ciudad se conecta con el resto del país a través de las rutas RN 40 Norte (ex ruta 237) y Sur, RN 258 y RN 23, con los pueblos de la Línea Sur y Costa Atlántica.

El departamento de Bariloche, de la provincia de Río Negro, tiene un total de 133.500 habitantes, según el censo de 2010, lo que representa una variación intercensal de la población 2001-2010 del 21,6%. En lo que respecta a la localidad de San Carlos de Bariloche, la población local ha pasado de 20.000 habitantes en el año 1960 a 108.205 habitantes en el año 2010⁷. Este proceso demográfico se ha debido principalmente a migraciones internas, lo que sumado a la afluencia de turistas anuales ha dificultado el crecimiento urbano ordenado y ha afectado los recursos naturales y paisajísticos de la ciudad.

En lo que respecta a la situación socioeconómica de la población, encontramos 40.000 habitantes aprox. (31,20%) por debajo de la línea de pobreza, y 31.821 habitantes (24,34%) con necesidades básicas insatisfechas en 2009. Según Censo 2010 tenemos un 10,75% de los hogares con al menos un indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas. Si analizamos los ingresos totales familiares declarados en la Encuesta Anual de Hogares Urbanos en Bariloche (INDEC, 2015) durante 2014 encontramos que un 6,1% de los hogares son indigentes y un 13,9% son pobres, tomando

⁶ POLÍTICAS, INSTRUMENTOS Y PROYECTOS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN CARLOS DE BARILOCHE, Municipalidad de San Carlos de Bariloche, 2011.

⁷ Censo 2010.

para el cálculo la línea de pobreza e indigencia que elabora la UCA (Salvia, 2016).

A nivel departamental, en términos habitacionales, encontramos que el 91% de los hogares cuenta con agua de red, mientras que otro 7% no cuenta con provisión de agua dentro de la vivienda. A nivel Bariloche, según el censo 2010 el 94,8% de los hogares tienen acceso a la red de agua y el 5,09% no cuenta con provisión de agua dentro de la vivienda (INDEC, 2010).

La realidad de la ciudad es que la actividad turística aunque tiene importantes impactos multiplicadores, resulta insuficiente para absorber la creciente oferta laboral. Por otra parte S.C. de Bariloche presenta el mayor índice de científicos y técnicos por cada 1000 habitantes del país, lo que deviene de la radicación temprana de instituciones como el Centro Atómico Bariloche (CAB-CNEA); INVAP; INTA; Fundación Bariloche; CRUB-UNCOMA y del desarrollo de empresas como Altec y Tecno Acción entre otras. En años recientes la creación de la UNRN ha impactado también de un modo significativo y se han sumado delegaciones de organismos como el INTI y la radicación de sociedades como CEATSA que pertenecen a ARSAT e INVAP en el campo de la industria aeroespacial⁸.

Por otra parte, debido a que la mayoría de estas instituciones son de origen estatal-o dependiente de sus aportes directos o indirectos-, la variación de su impacto sobre el resto de la economía local se halla estrechamente vinculada a la marcha de la macroeconomía en especial respecto al nivel del salario real.

Al mismo tiempo la explotación del recurso natural paisajístico atrae cada año nuevos migrantes que constituyen un tercer vector de ingresos, con impactos multiplicadores difícil de medir, pero sin duda lo hacen respecto a la demanda de nuevas construcciones según el estrato de ingresos de los migrantes.

Estas particularidades hacen vulnerable a la ciudad en términos de estabilización del flujo anual de creación de riqueza (PBI anual) y por ende a la estructura del empleo y la distribución del ingreso.

A su vez el conjunto de estas interacciones han generado una ausencia de visión respecto a la ciudad y ha impactado de modo muy fuerte sobre el proceso de valorización de tierras urbanas⁹.

Esta situación genera riesgos de diversos tipos pues afecta a la propia sustentabilidad del turismo, a la posibilidad de disminuir la brecha social y de

⁸ Redes, centro de estudios sobre ciencia, desarrollo y educación superior. Bariloche y su grupo de empresas intensivas en conocimiento: realidades y perspectivas, Gustavo Lugones y Manuel Lugones. Documento de trabajo Número 17, Octubre 2004.

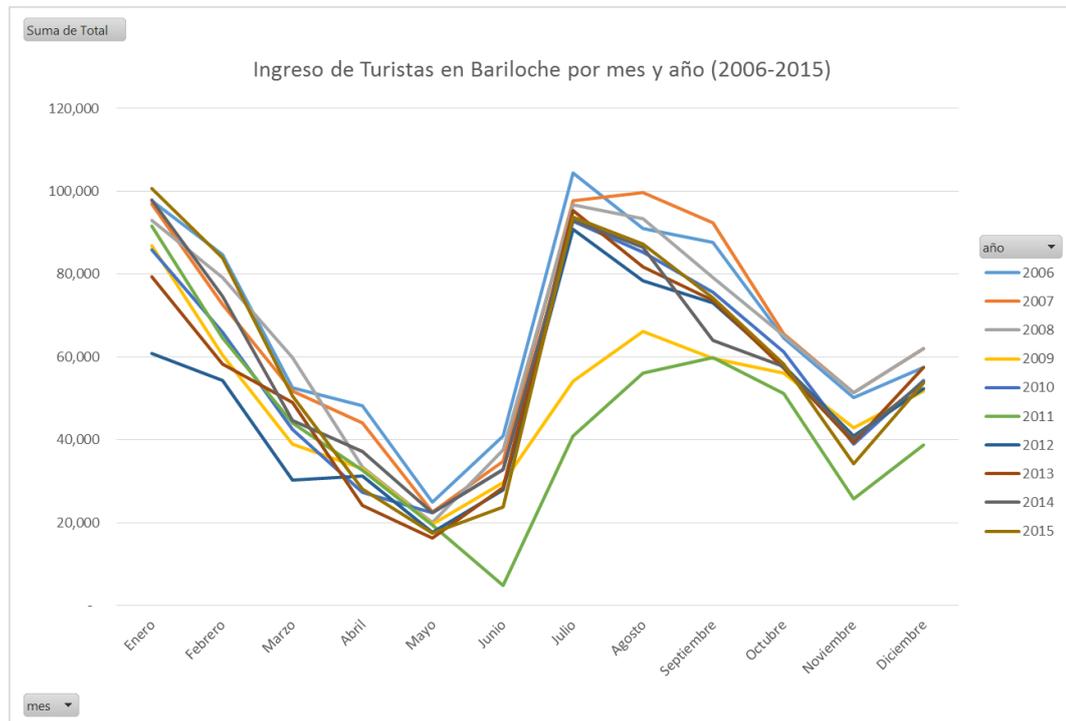
⁹ Se estima que en cerca del 11-12% anual acumulativo entre 1996 y 2016 expresado en divisas estadounidenses a valores corrientes de mercado.

ingresos y a la dificultad de hacer sustentable el crecimiento económico y lograr mejores niveles de empleo.

7.2. Actividad económica general

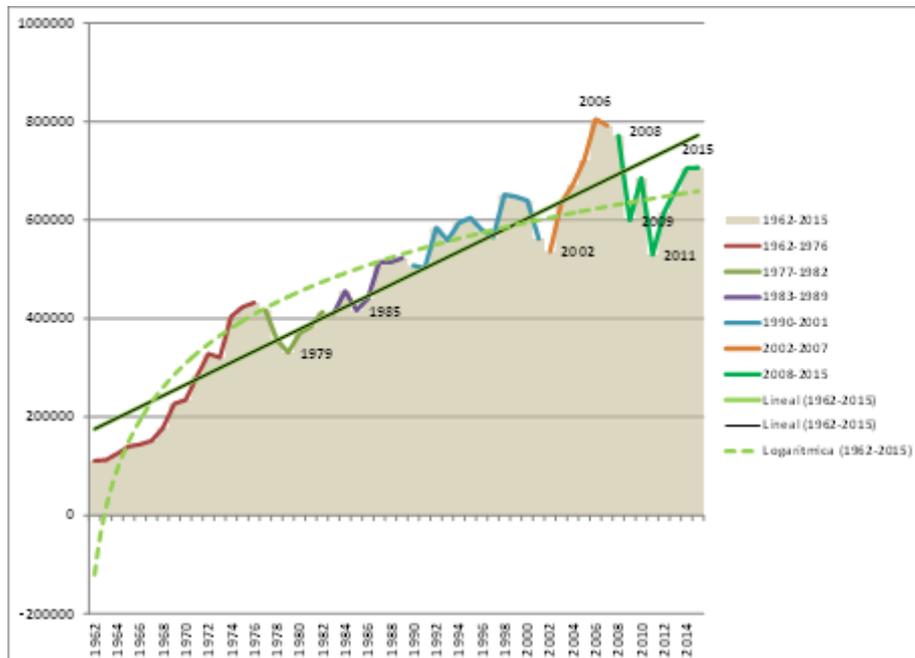
Bariloche se presenta como una ciudad principalmente turística. Anualmente es visitada por aproximadamente 700 mil turistas, de los cuales cerca de un 15% son extranjeros (9% de provenientes de países limítrofes, 6% del resto del mundo), y el 85% restante llegan de distintos puntos del país. Tal como se observa en el gráfico 7.2.1, el arribo de turistas presenta una intensa fluctuación a lo largo del año, encontrando su máximo en enero y julio, y su mínima en abril y mayo.

Gráfico 7.2.1- Ingreso de turistas según origen. Período 2015-2016.



Fuente: Secretaría de Turismo

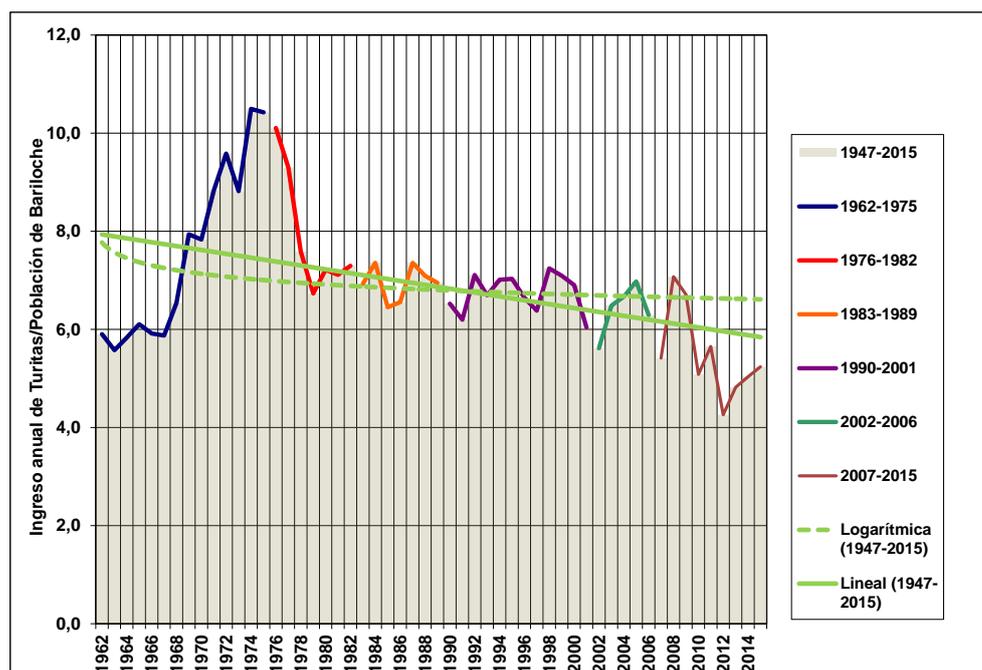
Gráfico 7.2.2- Estimación del ingreso anual de turistas 1962-2015



Fuente: Estimaciones propias con datos de la Secretaría de Turismo, series empalmadas: autoría (Kozulj, R. UNRN, 2016).

Aunque el arribo de turistas ha sido creciente (gráfico 7.2.2), la tendencia sería hacia un amesetamiento progresivo y hacia una clara relación descendente con respecto a la población residente (gráfico 7.2.3).

Gráfico 7.2.3- Arribo total anual de turistas respecto a la población estimada 1962-2015



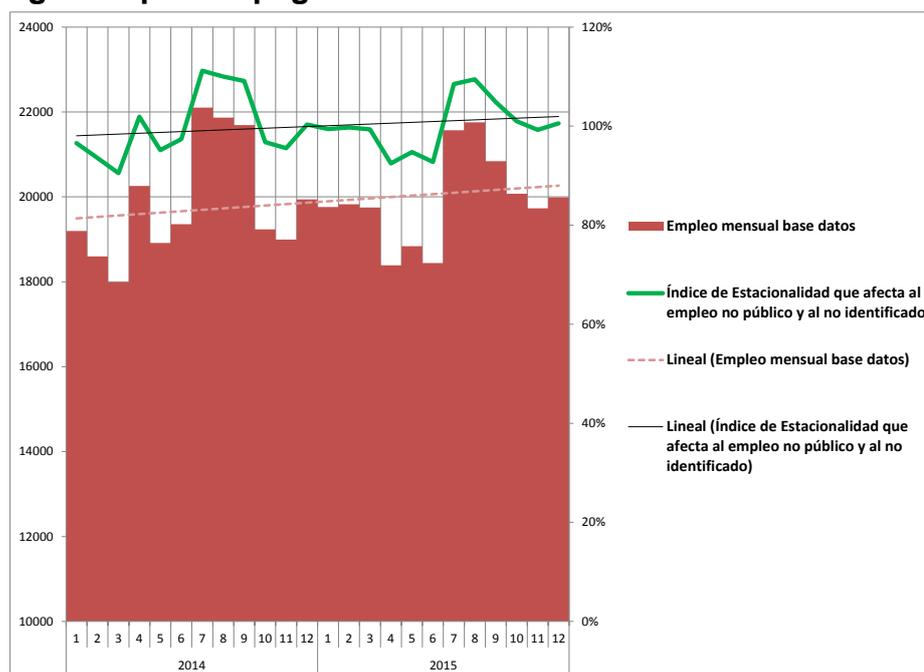
Fuente: Estimaciones propias con datos de la Secretaría de Turismo e INDEC, censos nacionales de población y vivienda, series empalmadas: autoría (Kozulj, R. UNRN, 2016).

La alta dependencia de la economía de la actividad turística, la cual a la vez está sujeta a las fluctuaciones de la tasa de cambio, así como de las contingencias propias de la naturaleza, genera ciclos económicos sumamente marcados. La explosión de volcanes, el hantavirus, el cambio climático- con su consecuente impacto sobre la disminución de la nieve-, han generado, a lo largo de las últimas décadas diversas e intensas depresiones económicas en la localidad, a lo que se suma el impacto del desempeño general de la economía nacional en tanto el grueso de los visitantes es, como se dijo, de origen local.

Cuando se considera el impacto de la actividad turística expresado en términos de fluctuaciones del empleo, se tiene que la principal variable explicativa es el gasto de los turistas. Así, aunque el empleo directo del sector turístico representaría poco menos del 13% del empleo total estimado, explicaría al menos un 57 % de la variación del 42% del empleo total en unos no menos de 4000 empleos estacionales.

En efecto, si se consideran las fluctuaciones mensuales del empleo registrado en la base de datos de las declaraciones de TISH del Municipio de San Carlos de Bariloche entre enero de 2014 y diciembre de 2015, -empleo que representa como dicho 42% del inferido por el INDEC en la EPH de 2014-, se tiene que cerca de 4000 puestos de trabajo varían sistemáticamente entre temporadas altas y bajas (gráfico 7.2.4)

Gráfico 7.2.4- Variación del empleo registrado en declaraciones de los agentes para el pago de TISH-Período enero 2014-diciembre de 2015.



Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL: autoría (Kozulj, R. UNRN, 2016).

El cuadro 7.2.1 muestra los resultados de la correlación existente entre el ingreso por ventas generados por los turistas según estimaciones preliminares de la UNRN (Kozulj, R. 2016) y el empleo registrado.

Cuadro 7.2.1-Resultados de la correlación existente entre el ingreso por ventas generados por los turistas y el empleo registrado según declaraciones TISH.

Dependent Variable: EMPLEO_SIEL_DEPURADO
 Method: Least Squares
 Date: 06/09/16 Time: 12:15
 Sample: 1 18
 Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFERENCIA_VENTAS_ \$	7.72E-05	1.97E-05	3.907773	0.0014
PICOS_TEMPORADA	-1910.691	834.4210	-2.289840	0.0369
C	17768.80	464.3431	38.26654	0.0000
R-squared	0.570968	Mean dependent var		19619.94
Adjusted R-squared	0.513764	S.D. dependent var		1202.778
S.E. of regression	838.7047	Akaike info criterion		16.45261
Sum squared resid	10551384	Schwarz criterion		16.60100
Log likelihood	-145.0735	Hannan-Quinn criter.		16.47307
F-statistic	9.981206	Durbin-Watson stat		1.595608
Prob(F-statistic)	0.001753			

Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL: autoría (Kozulj, R. UNRN, 2016).

Así, la actividad turística es una actividad con ciclos económicos anuales sumamente marcados, lo que propicia el trabajo temporario y refuerza la precarización laboral en la localidad.

A fin de obtener una imagen integrada del empleo en Bariloche se han contrastado los datos declarados al Municipio con los derivados de la EPH del INDEC.

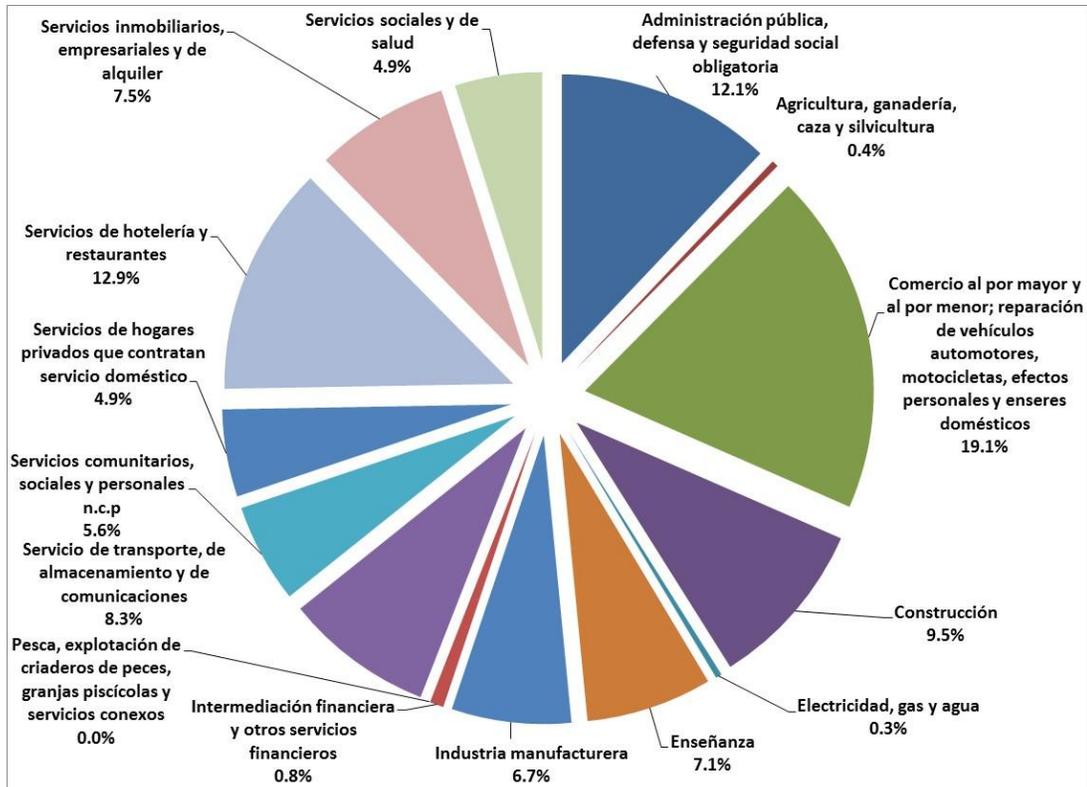
El siguiente cuadro (7.2.2) muestra las primeras aproximaciones a la identificación del empleo total en la ciudad hacia 2014-2015. En el mismo se plantean algunas interrogantes respecto a las diferencias entre lo registrado por el Municipio y lo estimado por el INDEC.

Cuadro 7.2.2-Estimación del empleo total y comparación base TISH año 2014.

Rubros	Empleo estimado proyecto	Cantidad promedio de empleados TISH	Personas Ocupadas EPH-INDEC	Diferencia	Empleo Público Inferido	Observaciones
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	6337	36	6337	6301	6301	Incluye el conjunto de Municipio, Nación y Provincia no imputado a otras actividades como educación y Salud
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	193	4	193	189		No capturado por TISH
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	10046	5890	10046	4155		No capturado por TISH o sobrestimado por EPH
Construcción	4984	771	4984	4213		Captura empleo no TISH
Electricidad, gas y agua	180	65	180	115		No capturado por TISH
Enseñanza	3707	185	3707	3523	3523	Serian docentes provincia
Industria manufacturera	3514	2457	3514	1056		No capturado por TISH o sobrestimado por EPH
Intermediación financiera y otros servicios financieros	409	373	409	36		No capturado por TISH o sobrestimado por EPH
Pesca, explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y servicios conexos	0	0	0	0		Idéntico/no capturado como actividad
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	4370	1840	4370	2530		No capturado por TISH o sobrestimado por EPH
Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p	2927	1434	2927	1493		No capturado por TISH o sobrestimado por EPH
Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	2567		2567	2567		No figura en TISH
Servicios de hotelería y restaurantes	6764	6764	6036	-728		Mejor información TISH
alquiler	3941	890	3941	3051		No capturado por TISH o sobrestimado por EPH
Servicios sociales y de salud	2566	969	2566	1597	1597	Serian salud provincia
Total general	52505	21678	51778	30099	11421	Empleo Público no capturado por TISH-Coincide con datos de ANSES

Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL e INDEC-EPH 2014.

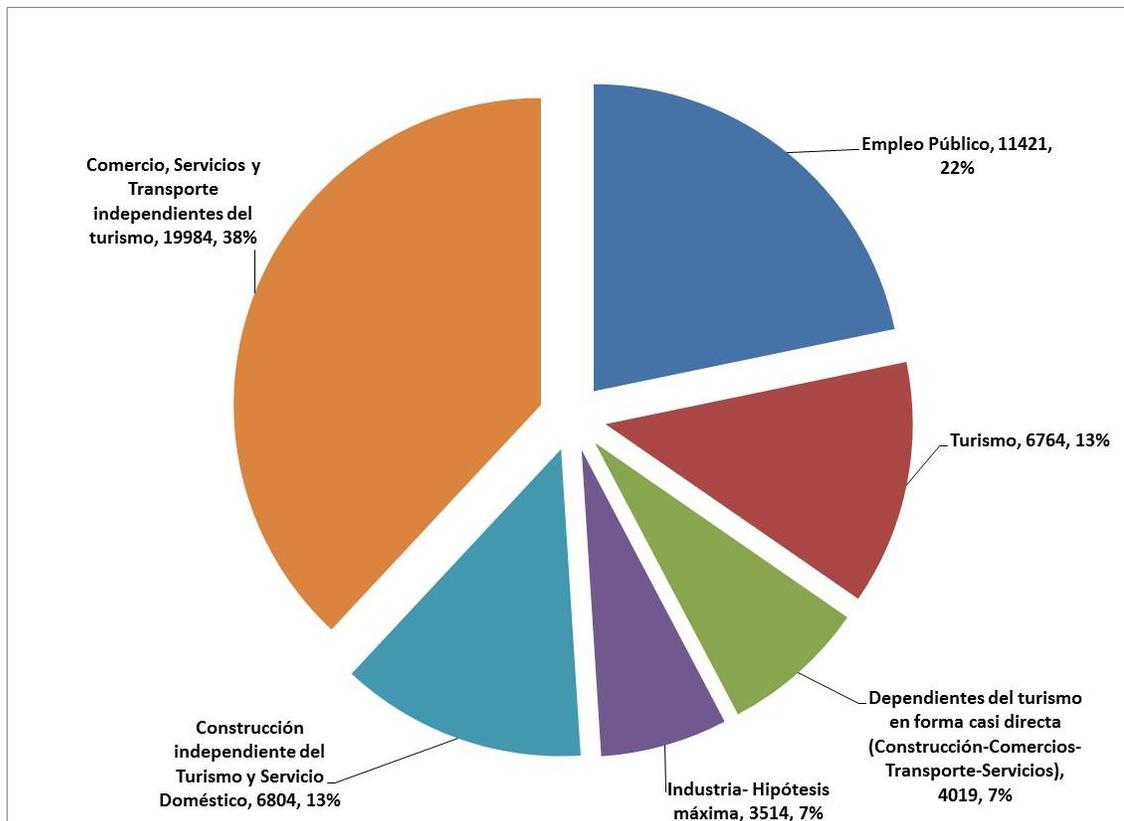
Gráfico 7.2.5- Estimación del empleo por grandes sectores de actividad. Año 2014. Estructura en porcentajes.



Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL e INDEC-EPH 2014.

A su vez si se intenta reagrupar estos datos con hipótesis respecto a mayores grupos de pertenencia tales como: a) turismo directo e indirecto; b) sector público total; c) construcción y servicio doméstico como empleos de ingresos bajos e inestables; d) resto de comercio, servicios y transporte afectados por mercado interno total, se tiene una imagen aproximada como la del gráfico 7.2.6. Ella indicaría que turismo y sector público total darían cuenta de cerca del 42% del empleo (ambos sometidos a vulnerabilidad macroeconómica, política y otros factores); que no menos del 13% de la población trabaja en actividades de baja remuneración y que el comercio, la industria, los servicios y el transporte más vinculados al tamaño total del mercado interno representaría un 45% del total.

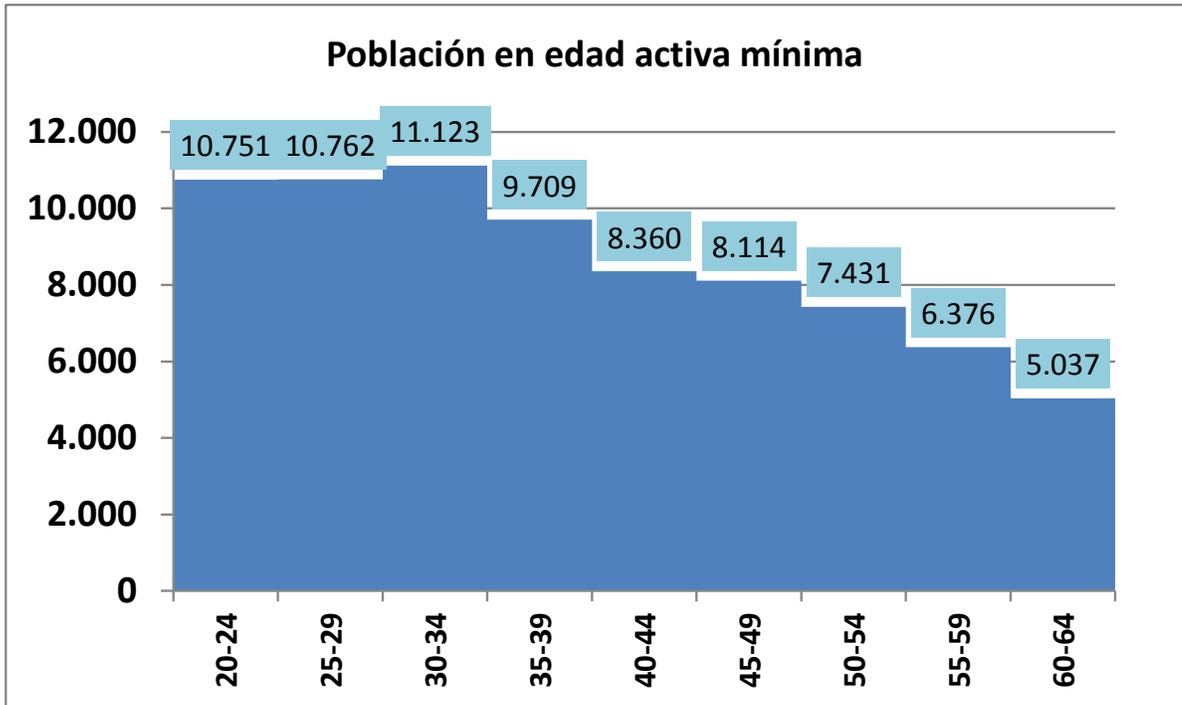
Gráfico 7.2.6- Estimación del empleo por grandes grupos de pertenencia, exposición al turismo y a actividades predominantemente vinculadas al mercado interno. Puesto de trabajo estimados y porcentajes sobre la ocupación total-Años 2014-2015.



Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL e INDEC-EPH 2014. (Archivo Empleo de Tish 2014 4-07 empalme EPH 2014-Valido)

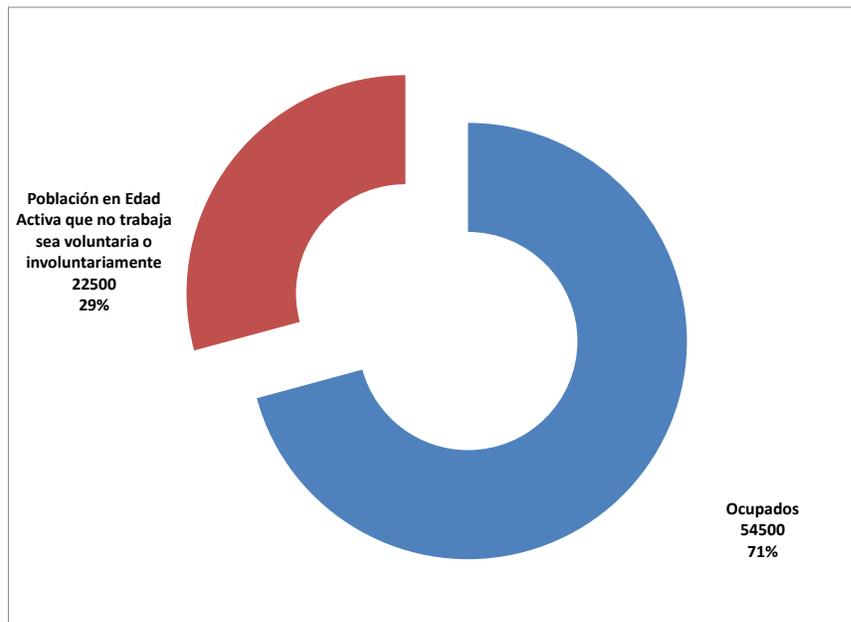
Si bien esto debe ser profundizado, los datos elaborados son coincidentes con la percepción generalizada de cómo se compone la estratificación social y la exposición al riesgo de desempleo de la población ocupada. A su vez esta población ocupada representa sólo 71% de la Población en Edad Activa (PEEA), donde la franja etaria de 20 a 44 años era de más de 50 mil personas en 2010 (gráficos 7.2.7 y 7.2.8).

Gráfico 7.2.7- Población en edad activa según censo de 2010.



Fuente: INDEC.

Gráfico 7.2.8- Aproximación a la población en edad activa y estimación de la ocupación.



Fuente: estimaciones en base a datos del INDEC.

Es de destacar por otra parte que al hallarse inserta en la fuerza laboral tan sólo una fracción directamente vinculada al turismo (13% de la mano de obra ocupada), no necesariamente el 87% restante comparte criterios similares respecto a la importancia de esta actividad, lo que hace también a la calidad de la percepción y trato del visitante. Así, mientras que el empleo total de la base TISH no correlaciona bien con el ingreso de turistas (cuadro 7.2.3), el empleo directo del sector sí lo hace (cuadro 7.2.4).

Cuadro 7.2.3- Resultados de la correlación entre empleo total mensual 2014-2015 y arribo de turistas a S.C. de Bariloche.

Dependent Variable: EMPLEO_SIEL_DEPURADO

Method: Least Squares

Date: 07/07/16 Time: 12:11

Sample: 1 18

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INGRESO_DE_TURISTAS_TODO	0.039451	0.019384	2.035288	0.0599
PICOS_TEMPORADA	-1065.363	1103.848	-0.965135	0.3498
C	17761.91	822.5641	21.59335	0.0000
R-squared	0.321553	Mean dependent var		19619.94
Adjusted R-squared	0.231094	S.D. dependent var		1202.778
S.E. of regression	1054.683	Akaike info criterion		16.91088
Sum squared resid	16685352	Schwarz criterion		17.05928
Log likelihood	-149.1979	Hannan-Quinn criter.		16.93134
F-statistic	3.554661	Durbin-Watson stat		1.065021
Prob(F-statistic)	0.054497			

Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL y datos de arribo de turistas Secretaría de Turismo. Autor: Kozulj, R. 2016)

Cuadro 7.2.4- Resultados de la correlación entre empleo total mensual del sector turismo 2014-2015 y arribo de turistas a S.C. de Bariloche.

Dependent Variable: EMPLEO

Method: Least Squares

Date: 07/07/16 Time: 12:22

Sample: 1 30

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INGRESO_DE_TURISTAS_TODO	0.022349	0.002428	9.203055	0.0000
PICOS_TEMPORADA	-440.5114	132.1053	-3.334548	0.0025
C	2281.610	108.8998	20.95147	0.0000
R-squared	0.833634	Mean dependent var		3379.078
Adjusted R-squared	0.821310	S.D. dependent var		470.1776
S.E. of regression	198.7522	Akaike info criterion		13.51663
Sum squared resid	1066566.	Schwarz criterion		13.65675
Log likelihood	-199.7495	Hannan-Quinn criter.		13.56146
F-statistic	67.64616	Durbin-Watson stat		2.003790
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Estimaciones propias con datos del Municipio de S.C. de Bariloche, BASE SIEL y datos de arribo de turistas Secretaría de Turismo. Autor: Kozulj, R. 2016)

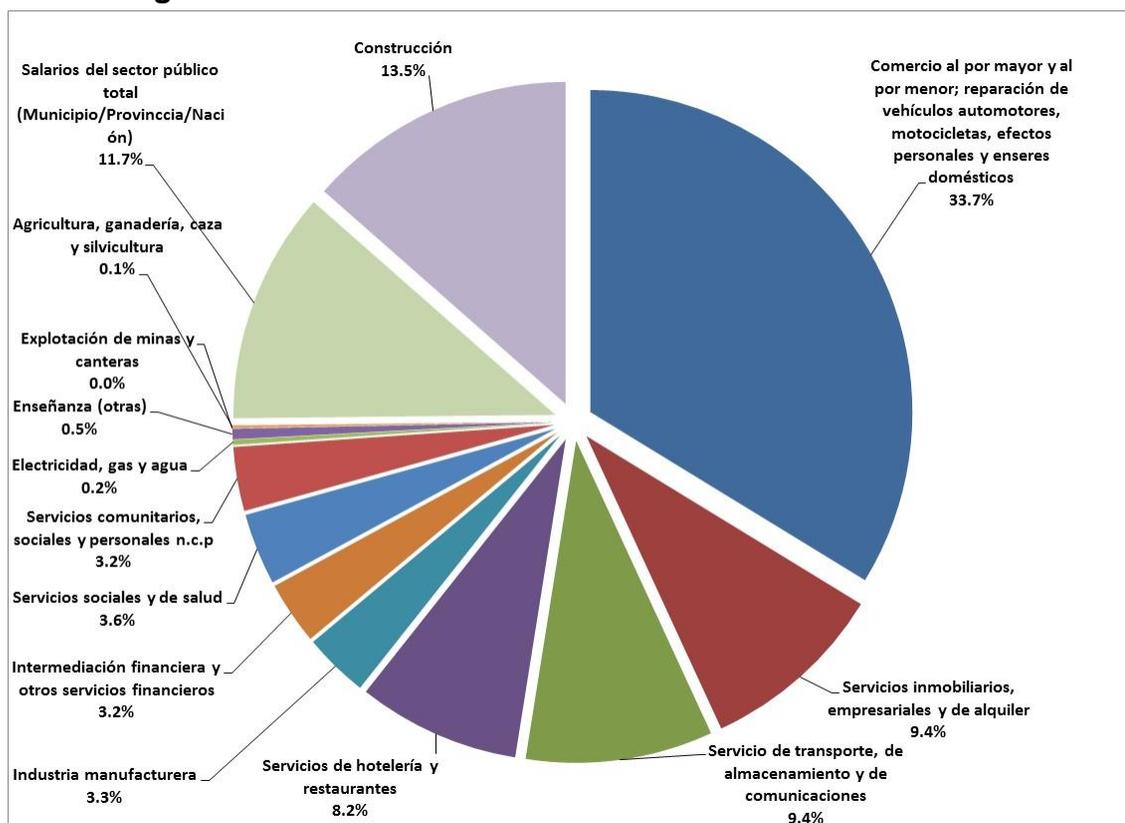
Cabe destacar que a la vez que estos datos son relevantes para comprender la dinámica y configuración de percepciones ciudadanas respecto a la base económica de la ciudad. Ello por cuanto sobre este tema se cruzan percepciones sesgadas y erróneas que son un obstáculo para el logro de consensos sobre bases más objetivas.

Recientes iniciativas como el Plan Estratégico de Turismo para Bariloche y la necesidad de avanzar con el PITBA intentan ser respuestas concretas de políticas públicas necesarias.

Sin embargo la percepción de una dualidad social importante, existente también en otras ciudades, en Bariloche tiene connotaciones de mayor amenaza frente a la vulnerabilidad de la base económica.

En cuanto a la medición del producto geográfico bruto de la ciudad aún no hay estimaciones confiables. Una aproximación a ello y como primer paso se realiza seguidamente bajo el concepto de ventas declaradas base TISH-IIBB y estimaciones del ingreso salarial del sector público integrado. A ello se agrega una primera estimación del sector construcción y del de servicios diversos no computados en las bases TISH-IIBB, correspondiente a una media de monotributistas netos de las duplicaciones en base TISH-IIBB.

Gráfico 7.2.9- Estimación preliminar del Valor Bruto de Producción en el año 2015 generado en S.C. de Bariloche.



Fuente: estimaciones provisorias propias con base a datos de declaraciones de TISH e IB suministrados por la MSCB y otras estimaciones propias de la UNRN.

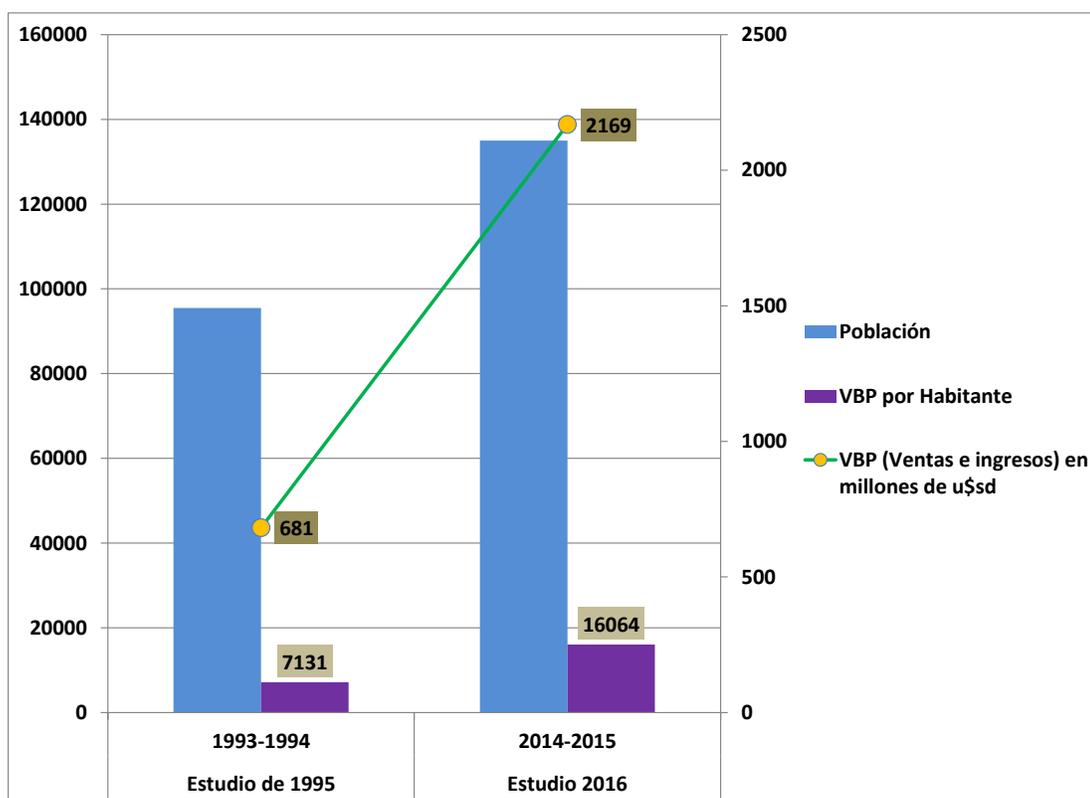
Nota: a) el VBP del sector construcción se ha estimado sobre la base de ocupación EPH-INDEC 2014, multiplicando la cifra por un salario mensual de 15 mil pesos mensuales por ocupado, por 12 meses y considerando que el costo de la mano de obra constituye un tercio del valor de los inmuebles. Si esta cifra se divide por 200 mil m2 construidos como valor estimado de referencia se obtiene un costo por m2 construido de cerca de 900 u\$d a tasa de cambio paralela; b) la

estimación de sector público proviene de un dato obtenido de ANSES para noviembre de 2014. El mismo se multiplica por 1.2 para registrar actualización salarial en 2015 y por trece meses; C) para el sector de servicios no incluido en TISH, la hipótesis ha sido empleo estimado por un ingreso medio de 15000 pesos mensuales.

Nótese que la Base TISH-IIBB representaría alrededor del 74.8% de la economía con una proporción del empleo total del 41%.

Estas cifras sujetas a continua revisión y depuración constituyen no obstante un intento de mostrar cómo se compone la base económica de la ciudad a modo de una fotografía. Sobre la misma se realizará una aproximación al valor agregado sectorial. Vale señalar que una estimación similar se realizó en 1995, determinando ventas en aquel entonces por 687 millones de dólares a tasa de cambio oficial. La cifra equivalente en 2015 sería de 2150 millones. Ello indicaría un crecimiento anual acumulativo del orden del 3,8% entre 1993 y 2015 en términos de valor bruto de producción por habitante. Obviamente estas aproximaciones mostrarían que en los últimos años al igual que sucedió a nivel nacional se habría registrado un período de bonanza concordante con el escenario favorable entre 2003 y 2008 y luego como efecto de la expansión del poder de compra (gráfico 7.2.10).

Gráfico 7.2.10- Estimación del Valor Bruto de Producción por habitante en S.C. de Bariloche: comparación 1994-2015.



Fuente: estimaciones con base a datos de declaraciones de TISH e IB suministrados por la MSCB y otras estimaciones propias de la UNRN. Datos de 1993-1994, Kozulj (1995).

Un último dato estimado es que el impacto multiplicador directo del turismo sobre las restantes actividades representa un factor de 2.3, por lo cual el turismo daría cuenta en total, de modo directo de un 9.8% de las ventas, mientras que un 12,7% se hallaría en ventas de otros sectores de la base TISH_IIBB (comercio y transporte como los más importantes). Esto significaría que cerca de un 22,5% del Valor Bruto de Producción (Ventas) sería atribuible al Turismo; un 16% al sector de la construcción (afectado en una parte también por el turismo); un 14% al sector público en todas sus jurisdicciones y actividades; un 20% por servicios de muy distinta productividad e ingresos promedio y el restante 27,5% por el resto de las actividades de la Base TISH-IIBB.

Como se verá, para las estimaciones del potencial de empresas destinatarias del PITBA se parte entonces de un universo que representaría cerca del 74.8% tamaño de la economía total de Bariloche expresada en ventas, es decir lo que figura en la BASE TISH-IIBB cargada en el SIEL.

Tras esta descripción es claro que resulta entonces necesario – tal como se ha expresado en la introducción- avanzar con la diversificación productiva de la localidad, fortaleciendo aquellas industrias incipientes con potencial de desarrollo, tales como la producción de productos alimenticios, bebidas, textiles, madereras y otras, junto a la de servicios e industrias especializados de alta tecnología. Todas actividades que, a la vez que muchas de ellas se hallan ya vinculadas en parte al turismo, deberían poder ser diversificadas en cuanto a mercados y tamaño de los mismos. En tal sentido la fabricación de chocolates, cervezas artesanales, dulces, derivados de fruta fina y alimentos gourmet son todas ellas escalables más allá de la demanda del mercado interno local. La incorporación de tecnología a la ciudad e infraestructura de servicios para convertirla en ciudad inteligente y sustentable, es otro de los focos donde las actividades de articulación público-privadas ofrecerían un potencial de desarrollo de alto impacto.

Dada, la **baja escala del mercado de Bariloche**, la cual desalienta la incorporación de tecnología en los emprendimientos productivos y obstaculiza la posibilidad de insertarse en canales comerciales más amplios, la estrategia de desarrollo del PITBA es una respuesta racional y viable por muchas razones. Para su éxito sin duda se deberá tender a un claro proyecto exportador de todos aquellos bienes y servicios donde la ciudad podría, en base a su capital humano y tecnológico, realizar un importante salto cualitativo y cuantitativo. Nuevamente como ejemplo: la exportación de chocolates, alimentos gourmet, cerveza artesanal, aromáticos, madera y subproductos, derivados del complejo CyT entre otros.

Dada la **distancia de esta localidad** con respecto a los principales centros de consumo y productores de insumos nacionales (hecho que atraviesa, de distintas maneras, a la totalidad de los sectores productivos de Bariloche e incide tanto en los costos y tiempos de producción –debido a cuellos de botella por la falta de insumos, a altos precios de los mismos o como consecuencia de los costos logísticos de traslado), el PITBA tenderá a hacer de estos obstáculos y desafíos una oportunidad sólo si se logran importantes economías de escala.

El **alto valor de la tierra** en el mercado inmobiliario, el acceso a terrenos para la construcción y/o ampliación de plantas, resultaría una utopía sin PITBA. Esto, iría así en detrimento del crecimiento empresarial, el cual se vería desmotivado por la falta de espacios propios. En tal sentido se debe recordar que gran parte de los empresarios se encuentran alquilando los locales donde producen, por lo que sus posibilidades de crecimiento están limitadas por el espacio disponible. Cuando el crecimiento empresario requiere más lugar que el disponible en el lugar alquilado, es necesario trasladar la planta o sumar una nueva planta a la

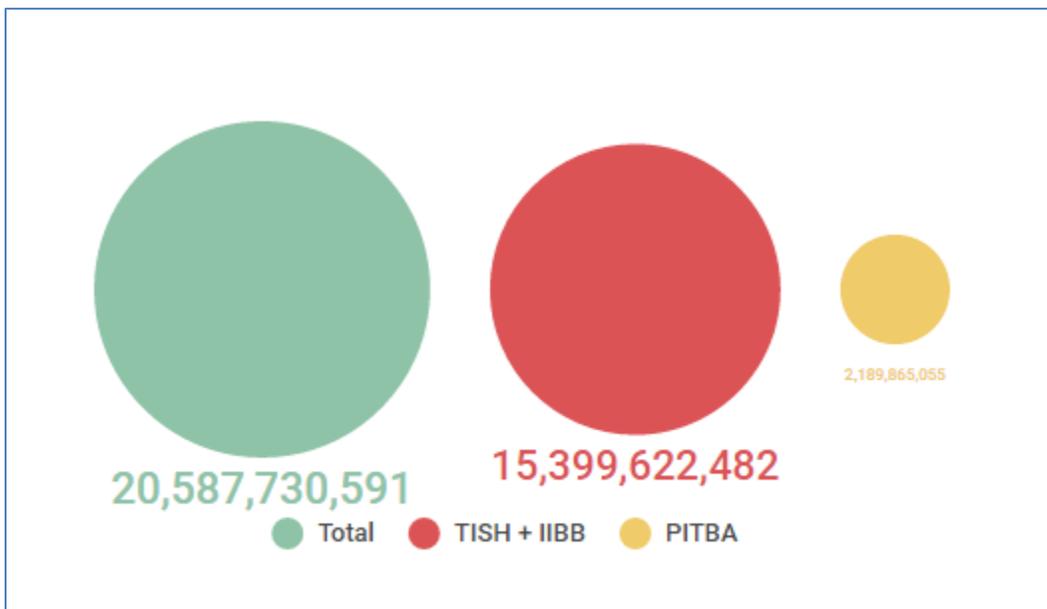
existente. Esto implica nuevas inversiones y gestiones de habilitaciones, que se ven desmotivadas producto de la no propiedad de los espacios.

En este contexto, la concreción del Parque Tecnológico Productivo e Industrial de Bariloche, resulta clave para poder imaginar el crecimiento industrial y a la vez permitir un reordenamiento territorial conforme a preservar el espacio urbano y la sustentabilidad ambiental y social.

7.3. Universo Bariloche

Partiendo de la totalidad de la economía local, y en función de lo detallado en el apartado anterior, el universo de empresas registradas en TISH + IIBB representa aproximadamente el 74,8% de la economía local. Por otra parte, el sub universo de empresas con potencial para trasladarse al Parque representa el 14% de las empresas registradas en TISH + IIBB, aproximadamente el 10,6% de la economía local.

Gráfico 7.3.1: Proporción entre economía total, economía registrada en Ingresos Brutos + TISH y empresas con potencial PITBA. Valores correspondientes a facturación AR\$ a Julio 2014.



A través del análisis de las bases TISH-IIBB, se alcanza un universo de empresas de Bariloche, que permite configurar el escenario productivo de la localidad, el cual se compone por 11.011 empresas y monotributistas que

declaran, a valores de julio 2014, 15.399 millones de AR\$. El 44% de los valores declarados corresponden al rubro Comercio, mientras que los rubros “Hotelería y restaurantes” y “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler” –en el que se encuentra INVAP- alcanzan el 12% respectivamente. Por su parte, la “Industria manufacturera” alcanza solo el 4% de las declaraciones totales.

Los rubros “Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p” y “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler” concentran la mayor cantidad de declaraciones provenientes de IIBB, reuniendo de esta forma a los monotributistas independientes que quedan fuera de la base de TISH. Entre ambas categorías alcanzan 4020 empresas/ unipersonales que declaran en IIBB – y no en TISH-, lo que representa el 59 % de las declaraciones obtenidas de dicha fuente.

Tabla 7.3.1: Universo de Empresas Bariloche, facturación declarada 2015 (base julio 2014) y cantidad de empresas por sector de actividad

2015	Cantidad de empresas	Facturación AR\$ a Julio 2014
Comercio al por mayor y al por menor	3.064	6.718.965.915
Servicios de hotelería y restaurantes	1.104	1.870.769.299
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	2.247	1.868.848.444
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	961	1.624.051.176
Servicios sociales y de salud	1.000	717.107.937
Industria manufacturera	473	648.942.113
Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p	2.446	639.779.445
Intermediación financiera y otros servicios financieros	137	630.136.949
Construcción	572	491.629.658
Enseñanza	212	104.938.525
Electricidad, gas y agua	16	49.386.296
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	90	25.025.000
Explotación de minas y canteras	7	4.731.913
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	4	4.308.393
Pesca, explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y servicios conexos	12	1.001.417
Total General	11.011	15.399.622.482

*La cantidad de empresas total expresa la cantidad de empresas **distintas** totales. Pero cuando una empresa declara en múltiples rubros, se contabiliza la

misma empresa en todos los rubros declarados, lo que genera que la suma **por rubro** es superior a la cantidad de empresas totales.

Gráfico 7.3.2: Universo de Empresas Bariloche, facturación declarada 2015 (base julio 2014) por sector de actividad

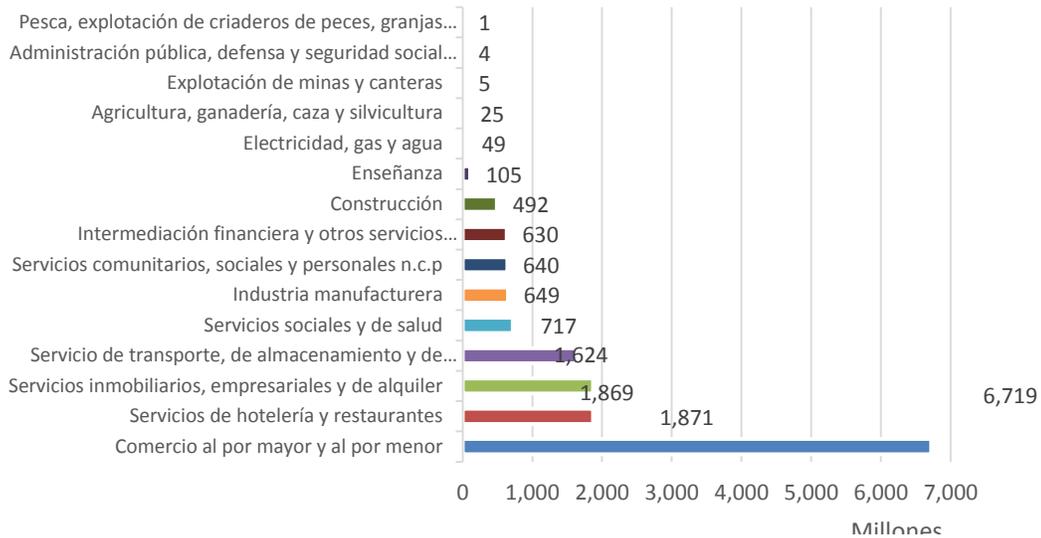
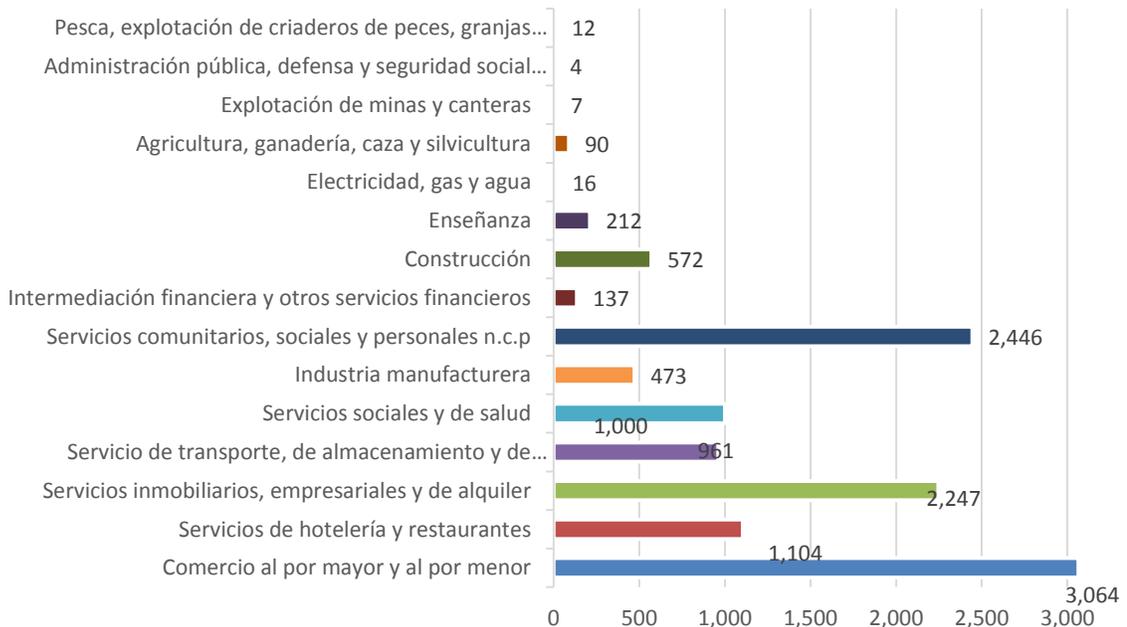


Gráfico 7.3.2: Universo de Empresas Bariloche, cantidad de empresas por sector de actividad



7.4. Sectores de actividad identificados para el Parque

Tal como se mencionó en el capítulo de metodología, del Universo de empresas de Bariloche, se seleccionaron aquellas de sectores productivos, tecnológicos e industriales así como ciertas empresas de comercio (con 3 o más sucursales, o con 2 sucursales pero que declararon en 2015 más de 30 millones de pesos), cuya facturación de 2015 fue superior a 1 millón de pesos, obteniendo de esta forma un subconjunto de 222 empresas con potencialidad para trasladarse al Parque Industrial, Tecnológico y Productivo de Bariloche.

Todos los montos expresados a continuación han sido trasladados –salvo indicación contraria- a valores de julio 2014 a efectos de poder analizar su evolución a lo largo del tiempo.

A efectos de mantener la distribución declarada por rubro, cuando una empresa declara en múltiples rubros, se visualiza / contabiliza a la misma empresa en todos los rubros declarados. Esto implica, como ya fuera señalado, que al sumar **por rubro** la cantidad de empresas será superior a la cantidad de empresas totales, ya que una misma empresa figurará en múltiples rubros.

A continuación se brinda una descripción de este subconjunto de empresas PITBA.

7.4.1. Evolución Bariloche y PITBA

Al analizar la evolución de las declaraciones de San Carlos de Bariloche en su conjunto, encontramos que las mismas ascienden de 4.508 millones de pesos en 2006 a 15.399 millones en 2015, lo que representa un aumento del 342% en 9 años. Por su parte, el Sub Universo PITBA, ascendió de 483 millones a 2.190 millones en el mismo período, lo que representa un aumento del 453%, superando ampliamente el crecimiento promedio de la localidad. Es decir que estas empresas han tenido un comportamiento más dinámico que el promedio.

Gráfico 7.4.1.: Evolución 2006 – 2015, facturación total Bariloche y Subconjunto PITBA, en AR\$ a Julio 2014.

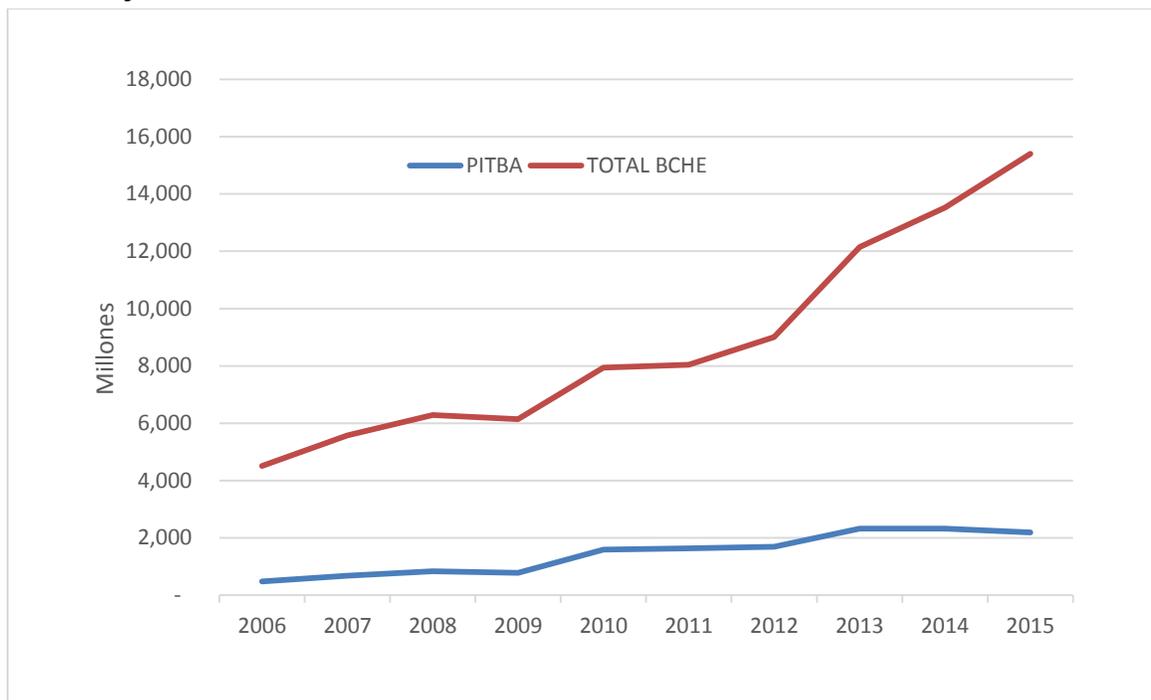


Tabla 7.4.1.: Evolución 2006 – 2015, facturación total Bariloche y Sub Universo PITBA, en AR\$ a Julio 2014 y % que representa PITBA respecto del total de Bariloche

Año	PITBA	TOTAL BCHE	% PITBA / TOTAL BCHE
2006	483.453.356	4.508.158.413	11%
2007	677.860.163	5.573.645.425	12%
2008	833.502.670	6.290.278.973	13%
2009	777.667.875	6.138.984.869	13%
2010	1.595.110.524	7.935.869.684	20%
2011	1.633.766.877	8.044.793.241	20%
2012	1.687.771.555	9.012.087.587	19%
2013	2.323.925.937	12.146.430.598	19%
2014	2.320.802.898	13.527.937.859	17%
2015	2.189.865.055	15.399.622.482	14%

Tabla 7.4.2.: Evolución 2006 – 2015, Cantidad de empresas total Bariloche y Subconjunto PITBA, y % que representa PITBA respecto del total de Bariloche

Cantidad de empresas			
Año	PITBA	TOTAL BCHE	% PITBA / TOTAL BCHE
2006	98	6277	1.6%
2007	114	7035	1.6%
2008	123	7205	1.7%
2009	133	7295	1.8%
2010	140	7335	1.9%
2011	155	7182	2.2%
2012	165	7320	2.3%
2013	188	10514	1.8%
2014	212	10858	2.0%
2015	222	11011	2.0%

Al analizar las tablas precedentes, observamos que el sub universo PITBA representó entre el 11 y el 20% de la facturación total de Bariloche durante los años mencionados. Sin embargo, en términos de cantidad de empresas, el sub universo PITBA solo alcanza el 2% de las empresas totales de Bariloche. **Es decir, que el 2% de las empresas con potencial para trasladarse al Parque, concentran el 14% de la facturación de la localidad.**

Es importante destacar que la cantidad de empresas con potencial para instalarse en el Parque ha aumentado en un 227% en 9 años, alcanzando un total de 222 empresas que facturaron en 2015, 2.189 millones de AR\$ a julio 2014.

Por otra parte las ventas promedio de las empresas con potencialidad de trasladarse al parque han sido 8,4 veces en promedio las de las restantes de la economía de la ciudad. Este promedio ha mostrado una variabilidad del 16% en los nueve años de la serie. A pesar de que tanto las ventas como la cantidad de empresas han sido más dinámicas en las identificadas para trasladarse al parque con respecto al resto del universo total analizado, las ventas medias por empresa han crecido casi a la misma tasa interanual, lo que hace presuponer un impacto multiplicador implícito. El racional es muy simple: sectores dinámicos generan ingresos que a su vez incrementan las ventas de muchos otros sectores de actividad.

7.4.2. Análisis PITBA por rubro nivel 1

En el presente apartado, se analiza la información del sub universo PITBA en función del nomenclador de la tasa de inspección, seguridad e higiene (TISH). Se analiza en primer lugar la evolución 2006-2015 de la facturación, para luego analizar la situación actual (2015) en términos de cantidad de empresas y facturación.

7.4.2.1. Evolución facturación PITBA por rubro nivel 1

A continuación se detalla la evolución de las declaraciones totales y por rubro principal del Universo PITBA, entre los años 2006 y 2015.

Es importante destacar que el rubro “servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler” incluye a INVAP, empresa que representa el 85% en 2013 y el 84% en 2014 del total del rubro.

Gráfico 7.4.2.1.1.: Evolución 2006 - 2015 de la facturación PITBA por rubro en AR\$ a Julio 2014

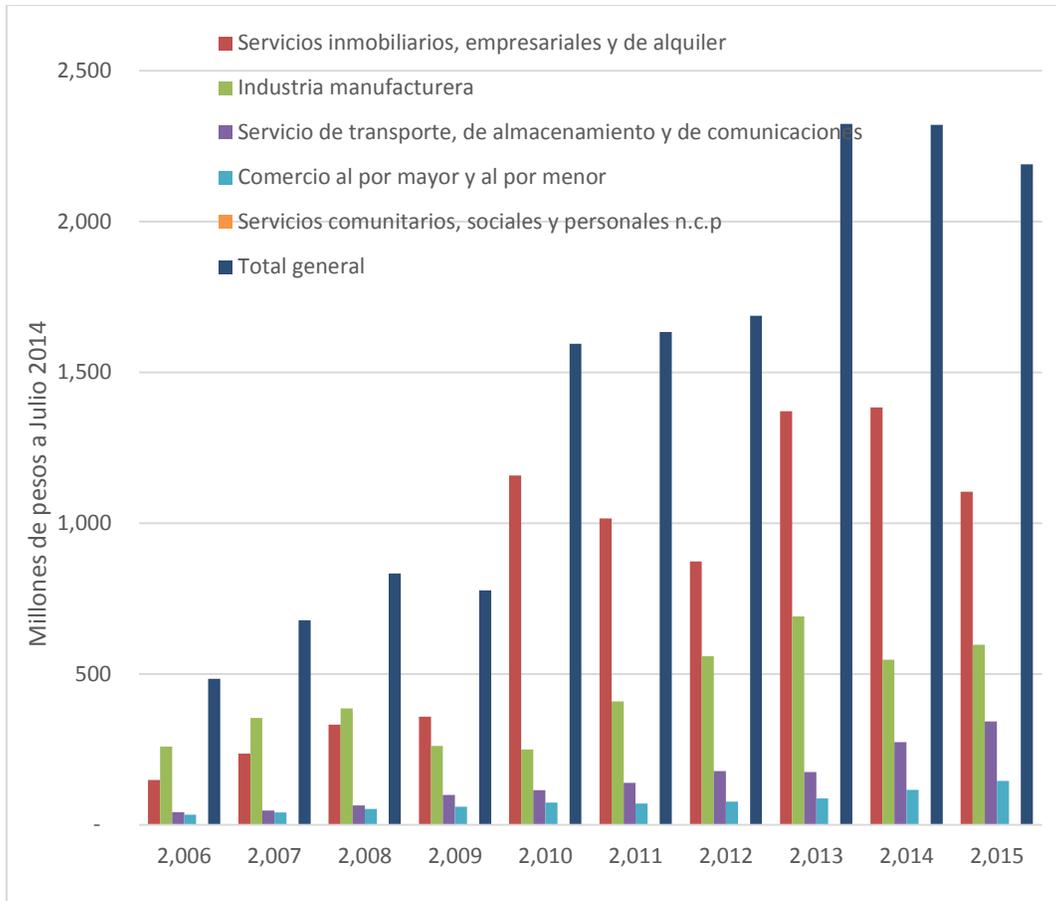


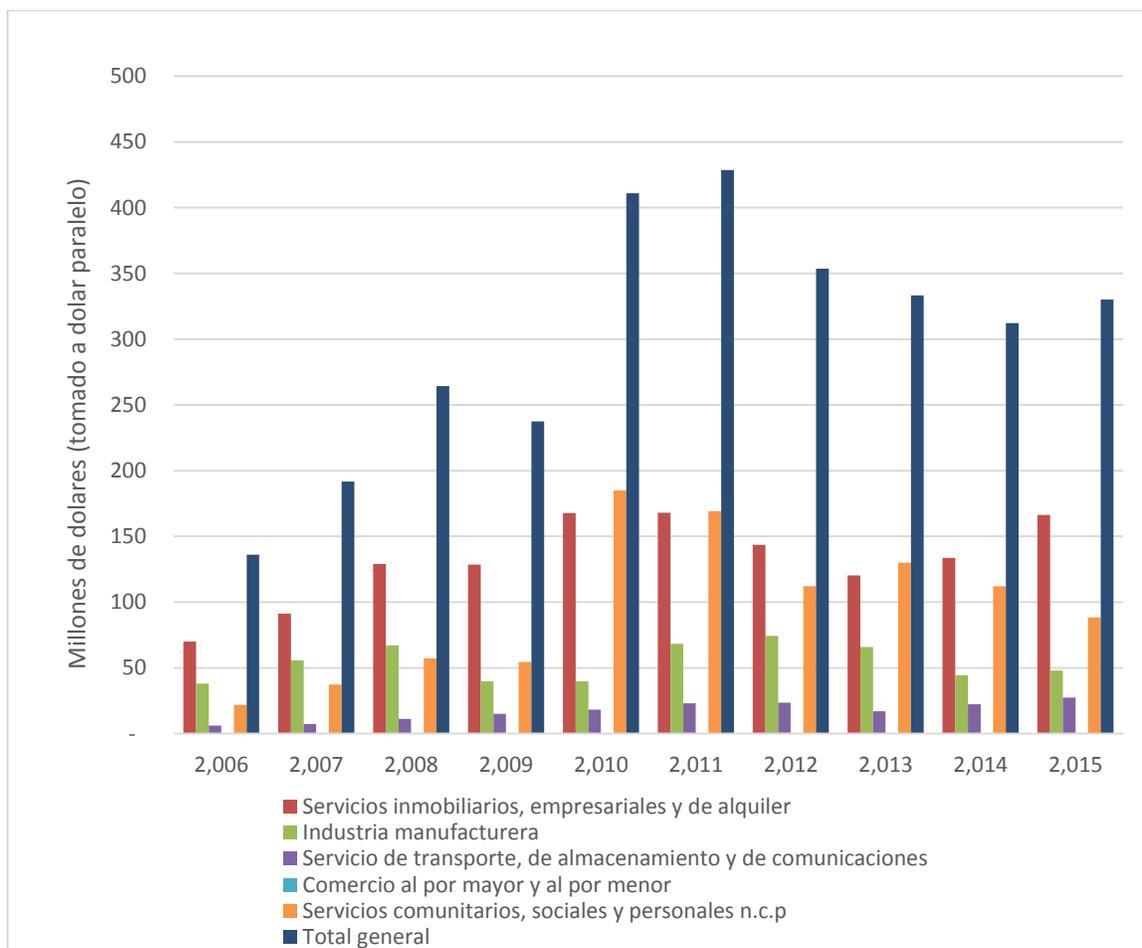
Tabla 7.4.2.1.: Evolución PITBA por rubro principal de declaraciones de facturación en pesos a Julio 2014.

Año	Servicios inmov., emp. y de alquiler	Ind. Manuf.	Servicio de transp., alm. y com.	Comercio	Serv. Comunitarios, sociales y personales n.c.p	Total general
2.006	148.339.003	259.635.106	41.967.503	33.511.745		483.453.356
2.007	235.924.903	354.246.108	46.988.965	40.700.187		677.860.163
2.008	332.317.430	385.767.891	63.564.742	51.852.607		833.502.670
2.009	358.508.428	261.068.536	98.750.774	59.340.138		777.667.875
2.010	1.157.930.881	249.307.734	114.450.757	73.421.152		1.595.110.524
2.011	1.015.454.124	409.285.026	138.416.418	70.611.308		1.633.766.877
2.012	872.992.577	559.394.443	178.407.882	76.319.035	657.618	1.687.771.555
2.013	1.370.979.099	690.415.145	174.372.884	87.629.507	529.302	2.323.925.937
2.014	1.383.746.306	546.887.317	274.126.101	115.188.064	855.110	2.320.802.898
2.015	1.104.337.240	597.332.548	342.073.882	145.060.268	1.061.117	2.189.865.055
Total	7.980.529.991	4.313.339.854	1.473.119.909	753.634.010	3.103.147	14.523.726.912

Si evaluamos la variación porcentual de declaraciones entre 2006 y 2015, encontramos que el sector que presenta un aumento más importante es el de Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones, el cual aumento un 815% en el periodo mencionado. En el otro extremo, el sector de menor crecimiento fue el manufacturero, con un 230%.

Al analizar el mismo gráfico de las declaraciones, pero expresando las declaraciones a dólar paralelo, nos encontramos con una evolución mucho más moderada, que alcanza en promedio un 243% en vez del 453% en AR\$ a Julio 2014.

Grafico 7.4.2.1.2.: Evolución 2006 - 2015 de la facturación PITBA por rubro USD paralelo



7.4.2.2. Sub Universo PITBA 2015: Cantidad de empresas y facturación por rubro

De los gráficos que se detallan a continuación, podemos observar que a pesar que el rubro “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler” es el de mayor facturación, es uno de los que representa la menor cantidad de empresas, permitiendo visualizar un alto nivel de concentración empresarial, mientras que el rubro “Industria manufacturera” se encuentra mucho más atomizado. Este hecho se explica porque INVAP ocupa un lugar muy importante dentro del primer agregado.

Tabla 7.4.2.2: Empresas PITBA por rubro nivel 1- Cantidad de empresas y facturación 2015 en AR\$ a Julio 2014

Rubro	Facturación 2015 en AR\$ a Julio 2014	Cantidad de empresas*
Comercio al por mayor y al por menor	145.060.268	90
Industria manufacturera	597.332.548	106
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	342.073.882	68
Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p	1.061.117	1
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	1.104.337.240	40
Total general	2.189.865.055	222

*La cantidad de empresas total expresa la cantidad de empresas **distintas** totales. Pero cuando una empresa declara en múltiples rubros, se contabiliza la misma empresa en todos los rubros declarados, lo que genera que la suma **por rubro** es superior a la cantidad de empresas totales.

Gráfico 7.4.2.2.1: Empresas PITBA por rubro nivel 1: Cantidad de empresas y facturación 2015 en AR\$ a Julio 2014

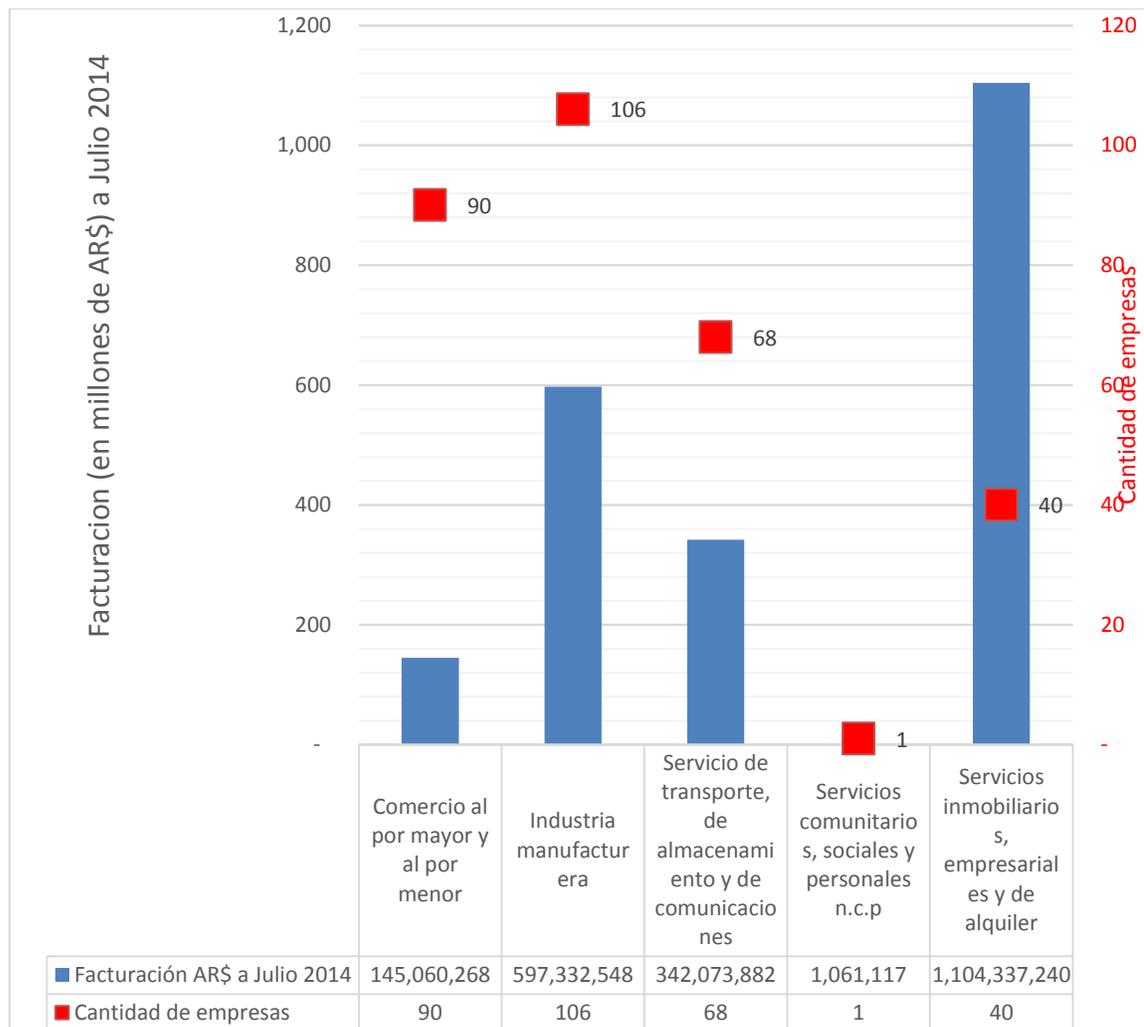


Gráfico 7.4.2.2.2: Empresas PITBA por rubro nivel 1: Porcentaje según facturación 2015

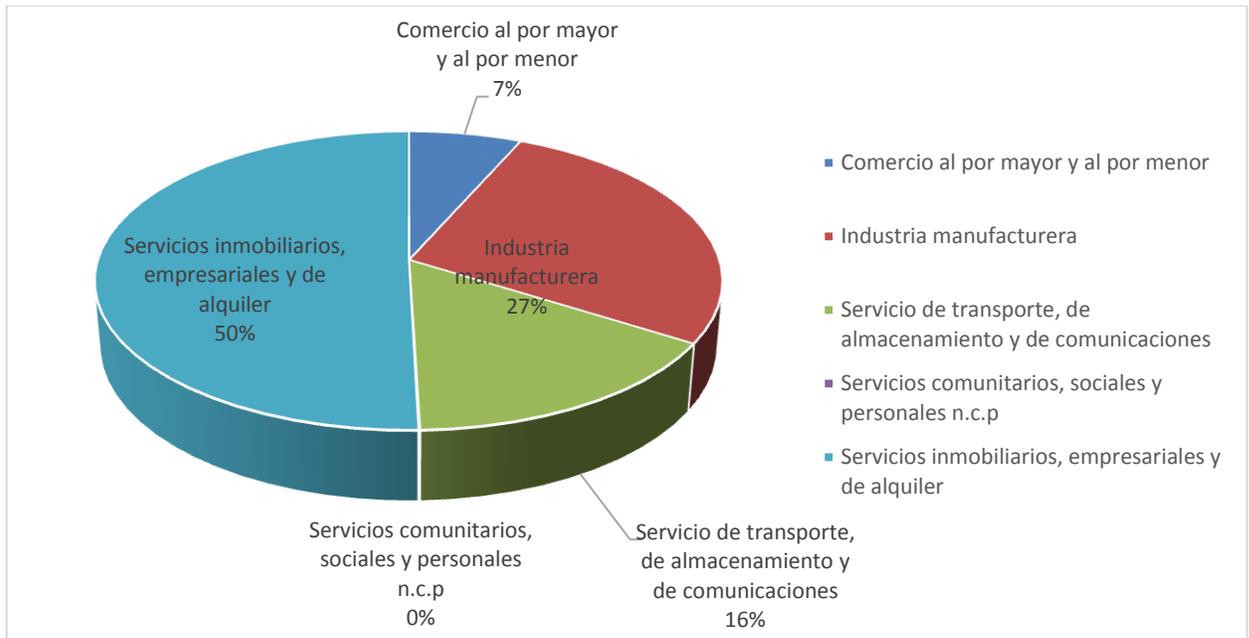


Gráfico 7.4.2.2.3: Empresas PITBA por rubro nivel 1: Porcentaje según cantidad de empresas

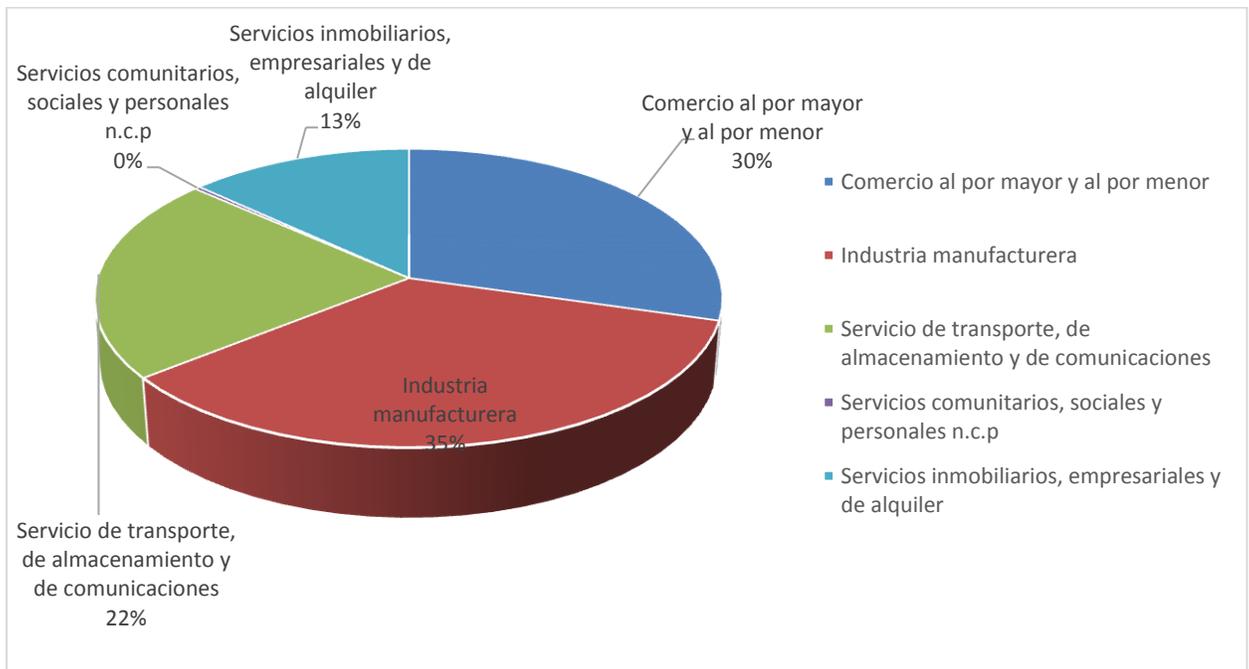
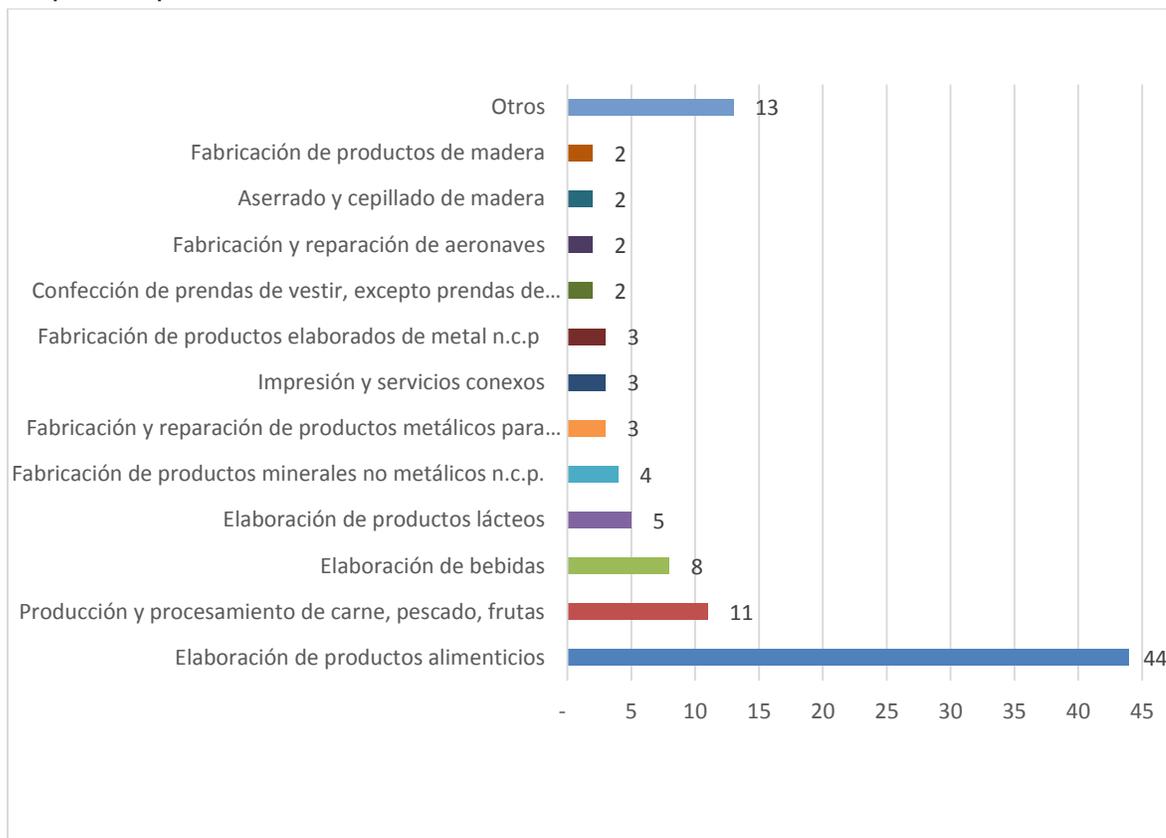


Gráfico 7.4.2.2.4: Empresas PITBA de Industria Manufacturera, cantidad de empresas por rubro nivel 3.



7.4.3. Análisis PITBA por sector del Parque

A efectos de imaginar la sectorización del Parque, se establecieron distintos posibles sectores del mismo, y a cada uno se le asignó diversos rubros.

- En el sector de húmedos, se incluye a la industria alimentaria.
- En el sector de logística, se incluye a comercio, transporte y rentadoras de vehículos.
- En el sector seco, se incluye a los sectores de construcción, textil, imprentas e industrias creativas.
- En el sector tecnología se incluye tanto el desarrollo de hardware como de software.

A continuación se detalla el análisis que surge de esta sectorización.

7.4.3.1. Evolución 2006-2015, según facturación declarada

Tal como se observa en el gráfico que se presenta a continuación, el sector Tecnología es el de mayor facturación desde 2008 en adelante, superando hasta en más de un 350% al sector Alimenticio y Logístico en 2014, lo que refleja la incidencia del sector en términos económicos.

El sector Tecnológico, alcanzó en 2014 un máximo de 1438 millones de AR\$ a julio 2014, mientras que el máximo del sector Alimenticio se alcanzó en el año 2013, con una declaración total de AR\$ 625 millones.

Sin embargo, al evaluar el crecimiento porcentual de 2006 a 2015 de cada sector, encontramos que el sector de Secos creció un 585% entre 2006 y 2015, mientras que el de Alimentos solo creció un 203% en el mismo periodo. Por su parte, el sector Logística es el que presenta el mayor crecimiento porcentual (762%), seguido de Tecnología (635%).

Gráfico 7.4.3.1: Evolución 2006 - 2015 de la facturación PITBA por sector del Parque en AR\$ a Julio 2014

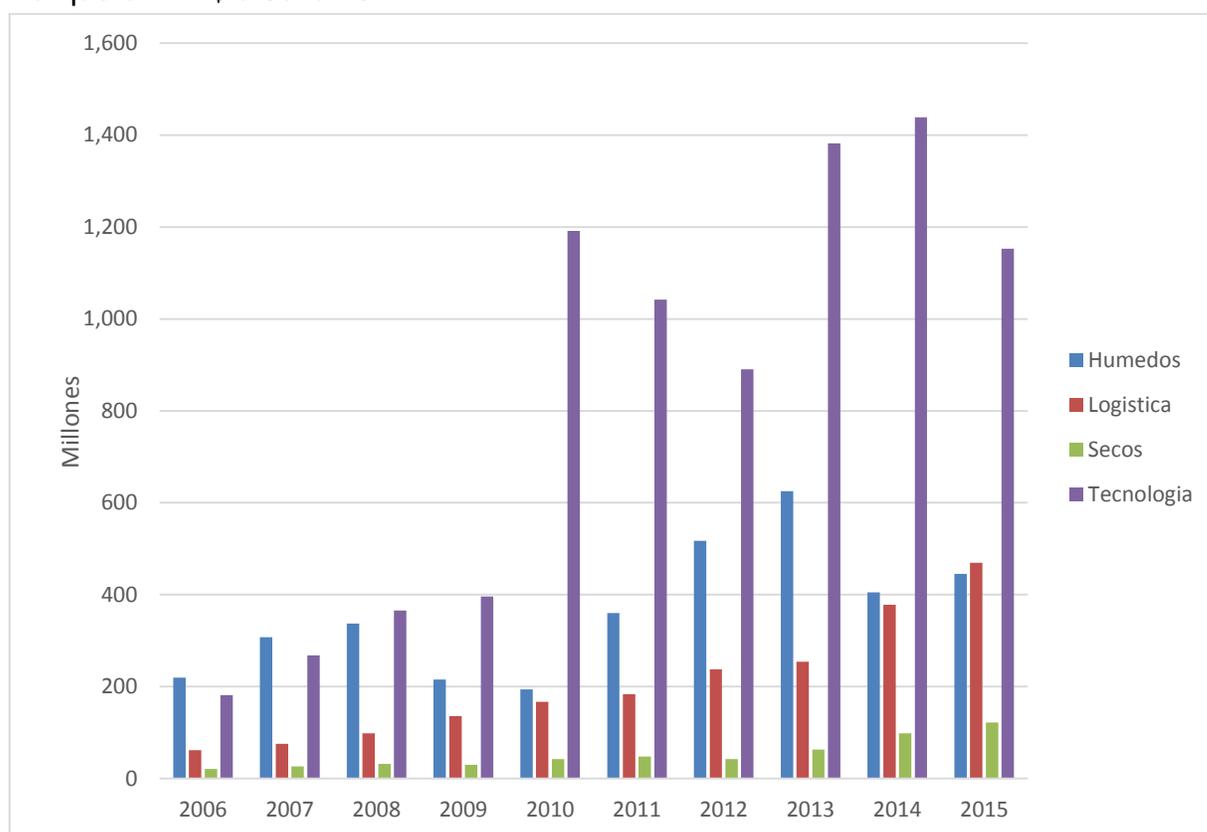


Tabla 7.4.3.1.1.: Evolución 2006- 2015 de empresas PITBA por sector del Parque - declaraciones de facturación en pesos a Julio 2014.

Sector	Húmedos	Logística	Secos	Tecnología	Total general
2006	219.370.412	61.593.059	20.873.831	181.616.054	483.453.356
2007	307.863.803	75.639.820	26.580.214	267.776.327	677.860.163
2008	337.410.808	98.533.059	31.758.028	365.800.775	833.502.670
2009	215.374.704	136.006.436	30.269.369	396.017.367	777.667.875
				1.191.544.38	
2010	193.908.295	167.008.689	42.649.153	7	1.595.110.524
				1.041.909.42	
2011	360.278.329	183.917.632	47.661.494	3	1.633.766.877
2012	517.097.723	237.787.883	42.230.342	890.655.607	1.687.771.555
				1.381.657.68	
2013	624.979.609	253.912.810	63.375.833	5	2.323.925.937
				1.438.529.84	
2014	405.432.602	378.324.351	98.516.096	8	2.320.802.898
			122.198.65	1.152.831.43	
2015	445.457.817	469.377.145	8	6	2.189.865.055
			526.113.01	8.308.338.90	
Total	3.627.174.103	2.062.100.884	7	8	14.523.726.912

La caída que se visualiza de 2013 a 2014 en el sector de Húmedos, Alimentos, corresponde a una caída de 188 millones en el rubro “Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales”, y de 90 millones en “Producción y procesamiento de carne y productos cárnicos”, lo que se ve levemente compensado por un aumento de 56 millones en “Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería”.

Evaluando el porcentaje que representa cada sector de la facturación total anual PITBA, encontramos que en 2015, el 52,64% de las declaraciones estaban concentradas en el sector Tecnología. Sin embargo, este sector solo representa el 10% las empresas del Parque.

Tabla 7.4.3.1.2: Evolución 2006- 2015: **distribución** porcentual de facturación entre sectores del Parque

Sector	Húmedos	Logística	Secos	Tecnología	Total general
2006	45.38%	12.74%	4.32%	37.57%	100.00%
2007	45.42%	11.16%	3.92%	39.50%	100.00%
2008	40.48%	11.82%	3.81%	43.89%	100.00%
2009	27.69%	17.49%	3.89%	50.92%	100.00%
2010	12.16%	10.47%	2.67%	74.70%	100.00%
2011	22.05%	11.26%	2.92%	63.77%	100.00%
2012	30.64%	14.09%	2.50%	52.77%	100.00%
2013	26.89%	10.93%	2.73%	59.45%	100.00%
2014	17.47%	16.30%	4.24%	61.98%	100.00%
2015	20.34%	21.43%	5.58%	52.64%	100.00%
Total general	24.97%	14.20%	3.62%	57.21%	100.00%

Inversamente, el 66 % de las empresas corresponden al sector Logística (ver 7.4.3.2.2), pero concentran solo el 21,43 % de la facturación del universo PITBA. Esto permite comenzar a esbozar el perfil de empresas y tamaño de lotes que podrían requerir en ambos casos.

7.4.3.2. Evolución 2006-2015, según cantidad de empresas por sector

Al evaluar la **cantidad** de empresas que cuentan con un componente de cada sector, encontramos que el sector Logística es el de mayor cantidad de empresas (147), seguido por las empresas Alimenticias (70).

Sin embargo, es importante destacar que estos números contemplan para cada empresa, los múltiples sectores que involucra, pudiendo encontrar a una empresa en 2 sectores distintos. Por ejemplo, una empresa que declara tanto en el rubro “Comercio” y “Elaboración de chocolate”, aparecerá contabilizado tanto en Húmedo como en Logística.

Gráfico 7.4.3.2: Evolución 2006 - 2015 de la cantidad de empresas PITBA por sector del Parque en AR\$ a Julio 2014

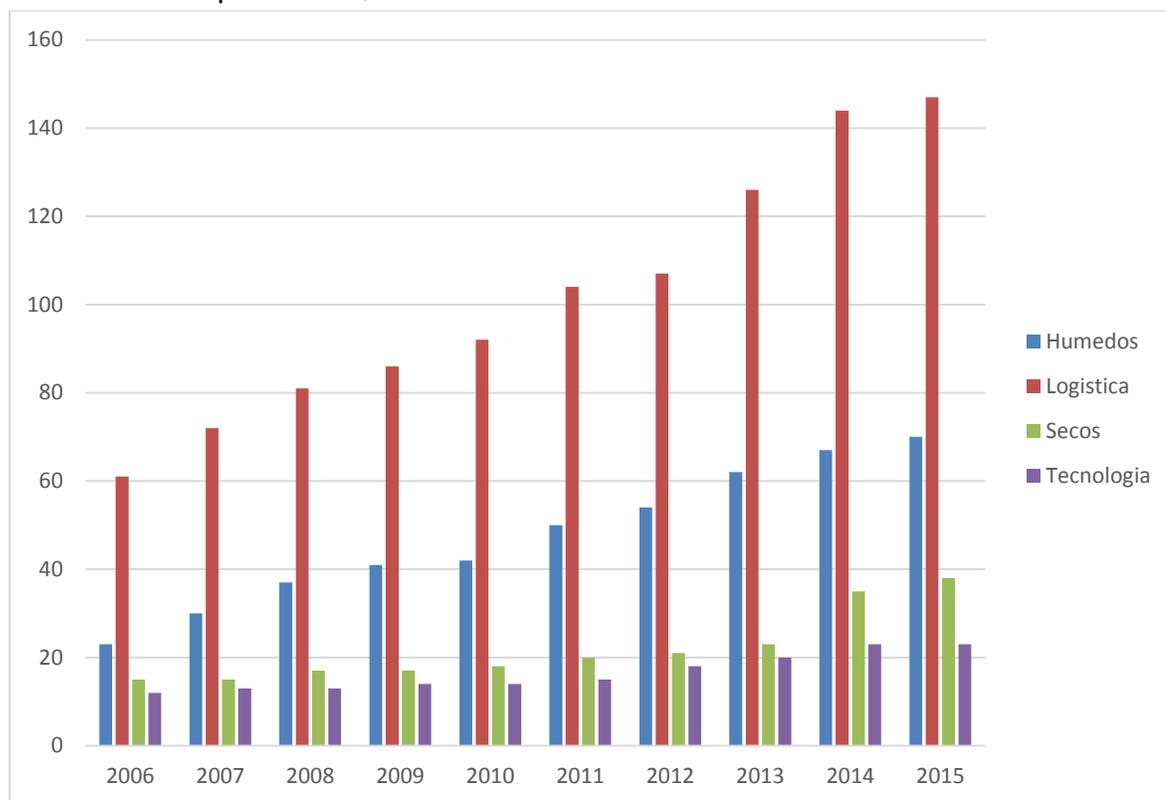


Tabla 7.4.3.2.1: Evolución 2006 - 2015 de la cantidad de empresas PITBA por sector del Parque

Sector	Húmedos	Logística	Secos	Tecnología	Total general*
2006	23	61	15	12	98
2007	30	72	15	13	114
2008	37	81	17	13	123
2009	41	86	17	14	133
2010	42	92	18	14	140
2011	50	104	20	15	155
2012	54	107	21	18	165
2013	62	126	23	20	188
2014	67	144	35	23	212
2015	70	147	38	23	222
Total general	72	160	40	23	222

*La cantidad de empresas total expresa la cantidad de empresas **distintas** totales. Pero cuando una empresa declara en múltiples rubros, se contabiliza la misma empresa en todos los rubros declarados, lo que genera que la suma **por rubro** es superior a la cantidad de empresas totales.

Tabla 7.4.3.2.2: Evolución 2006- 2015 de empresas PITBA, % de cada sector del Parque según cantidad de empresas.

Sector	Húmedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2006	23%	62%	15%	12%	100%
2007	26%	63%	13%	11%	100%
2008	30%	66%	14%	11%	100%
2009	31%	65%	13%	11%	100%
2010	30%	66%	13%	10%	100%
2011	32%	67%	13%	10%	100%
2012	33%	65%	13%	11%	100%
2013	33%	67%	12%	11%	100%
2014	32%	68%	17%	11%	100%
2015	32%	66%	17%	10%	100%
Total general	32%	72%	18%	10%	100%

7.4.3.3. Empresas PITBA: Cantidad de empresas y facturación 2015 por sector y sub sector del Parque

Tal como se visualiza en el grafico 7.4.3.3.1, el sector tecnológico es el que representa la mayor facturación, superando en un 230% a las industrias alimenticias. Sin embargo, al analizar los mismos sectores en función de la cantidad de empresas con potencial para trasladarse al parque, es el sector de industrias alimenticias el que supera en un 300% al sector tecnológico.

En el cuadro que se detalla a continuación, se puede observar la composición de sub rubros que componen cada sector. En el caso del sector de “Secos”, la mayor concentración se encuentra en las empresas de construcción, las cuales ascienden a 17 empresas, seguidas por las imprentas y las textiles.

Tabla 7.4.3.3.1. Cantidad de empresas y facturación 2015 por sector y sub sector del Parque

Sector / Subsector Parque	Cantidad de empresas*	Declaraciones en AR\$ a Julio 2014
Húmedos		
Industrias alimenticias	69	453.202.053
Logística		
Automotor	18	43.942.163
Depósitos	21	66.575.398
Logística	57	348.387.784
Secos		
Construcción	17	72.061.063
Creativas	3	9.496.755
Imprenta	9	20.199.488
Otros	1	13.372.168
Textil	4	8.602.037
Tecnología		
Creativas	6	65.885.278
Hard	8	47.948.977
Hard y Soft	9	1.040.191.891
Total general	222	2.189.865.055

Grafico 7.4.3.3.1 Empresas PITBA por sector y sub sector del Parque- Facturación 2015 a \$julio 2014 y cantidad de empresas

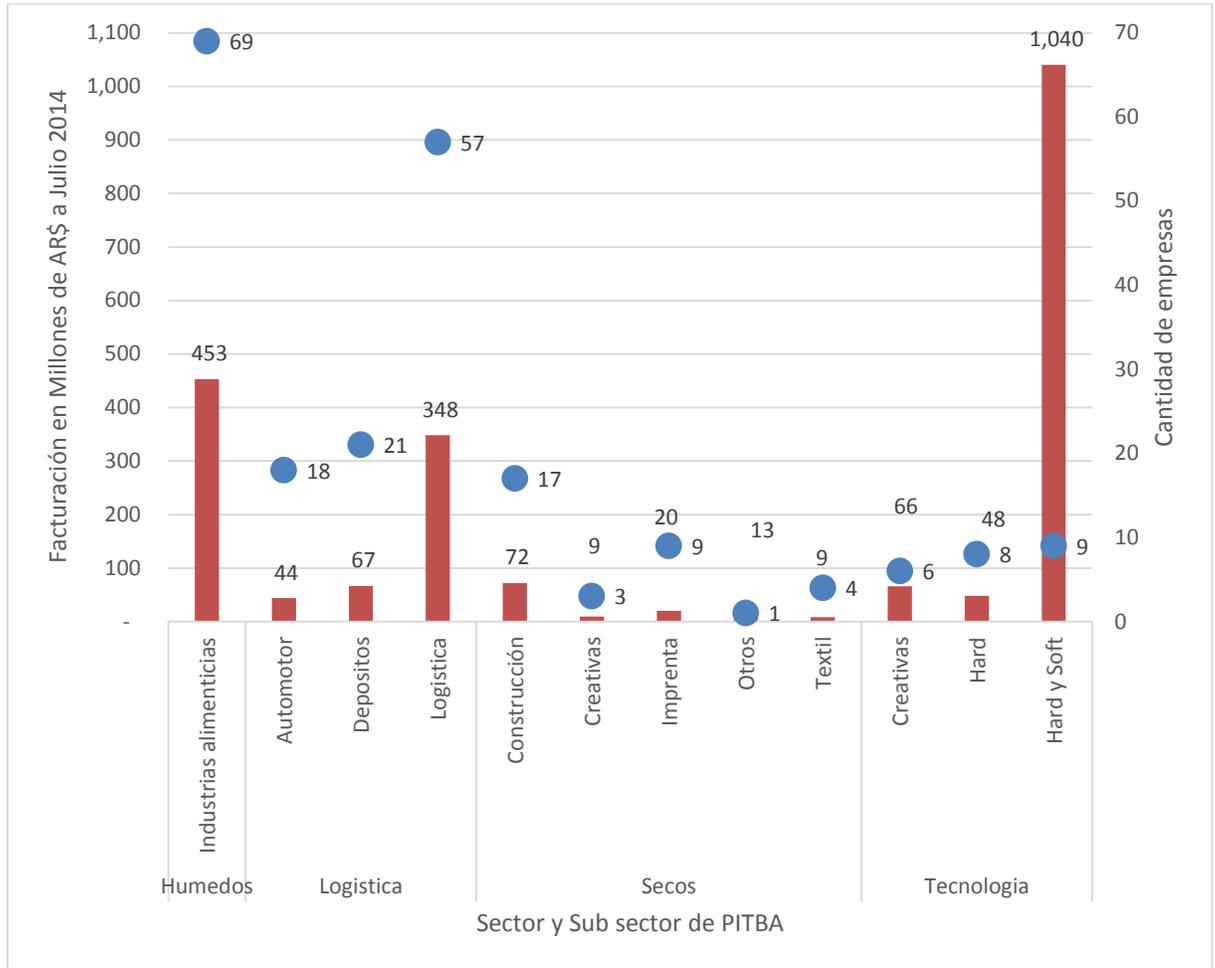


Grafico 7.4.3.3.2 Empresas PITBA, cantidad y % de empresas por sector del Parque

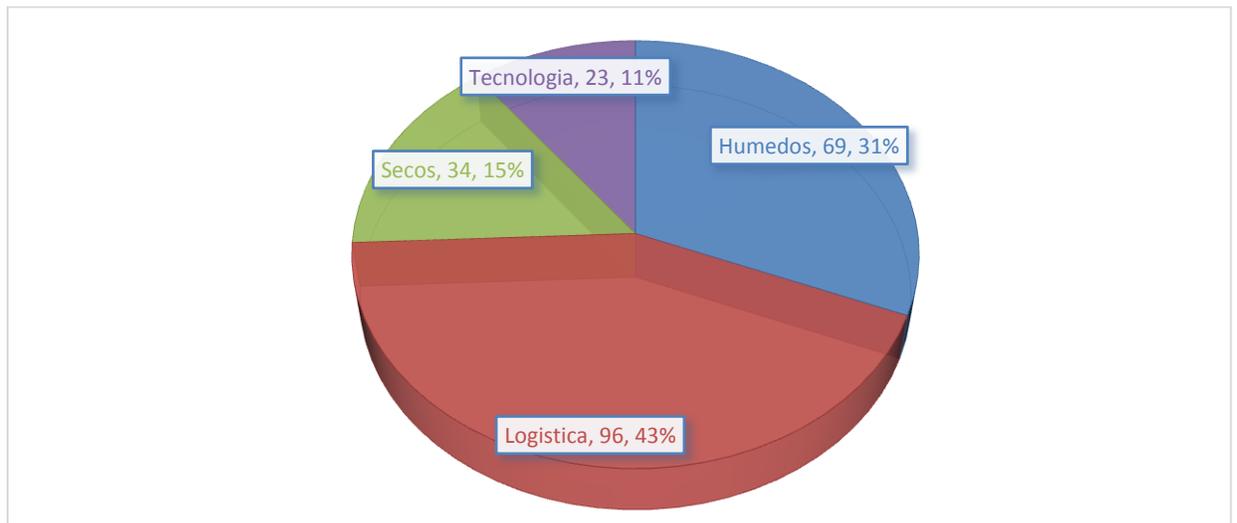
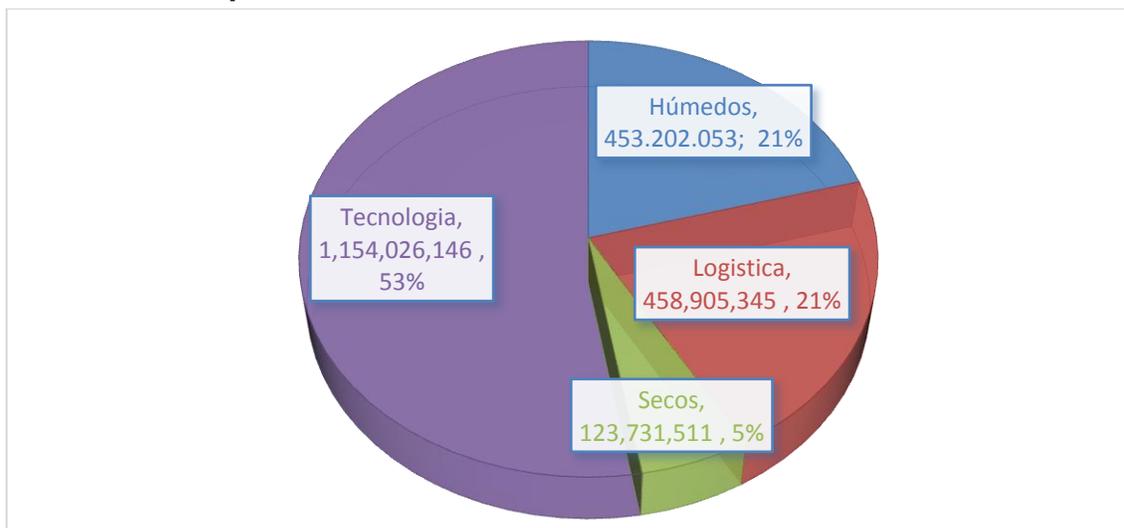


Grafico 7.4.3.3.3 Empresas PITBA, **Declaraciones en AR\$ a Julio 2014 por sector del Parque**



En la tabla que se detalla a continuación, se observa que el sector de **industrias alimenticias**, está formado principalmente por las empresas que elaboran chocolate, seguidas de las panaderías y las que procesan carne. También se incluyen 5 empresas que elaboran cervezas y 5 heladerías.

Por su parte, el sector **construcción**, está formado por aserraderos, fabricación de carpintería metálica, fabricación de muebles, etc,

Bajo el sector logística, el subsector **automotor**, contempla las empresas de alquiler de equipo de transporte para vía terrestre, sin operarios. Las mismas han planteado su interés para desarrollar un centro de alquiler de vehículos en el Parque, por encontrarse próximo al aeropuerto. Este centro no solo podría albergar las distintas empresas rentadoras de vehículos, sino que adicionalmente podría contar con un lavadero de autos, mecánica, oficinas de alquiler, etc.

El subsector **depósitos**, contempla el 7% del comercio de las empresas alcanzadas (con más de 3 sucursales o con 2 sucursales y una facturación anual mayor a 30 millones), suponiendo que las mismas requerirán un espacio en el parque para utilizar como depósito.

Por su parte, el Sub sector de **industrias creativas** se distribuyen entre el sector de Secos y el sector tecnología.

Tabla 7.4.3.3.2. Cantidad de empresas y facturación 2015 por sector, sub sector y rubro nivel 4 del Parque

Sector / Subsector Parque	Cantidad de empresas	Declaraciones en AR\$ a Julio 2014
Húmedos		
Industrias alimenticias	69	453.202.053
Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	19	263.406.223
Elaboración de productos de panadería	17	38.823.297
Producción y procesamiento de carne y productos cárnicos	6	80.963.751
Elaboración de productos alimenticios n.c.p.	5	14.955.130
Elaboración de cerveza, bebidas malteadas y de malta	5	7.027.866
Elaboración de leches y productos lácteos	5	10.187.337
Preparación de frutas, hortalizas y legumbres	3	4.464.548
Elaboración de pastas alimenticias	3	19.918.531
Elaboración de bebidas no alcohólicas; aguas minerales	2	6.037.866
Elaboración de pescado y productos de pescado	2	4.037.389
Elaboración de productos de molinería	1	2.014.338
Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	1	1.365.777
Logística		
Automotor, Alquiler de equipo de transporte para vía terrestre, sin operarios	18	43.942.163
Depósitos (comercio)	21	66.575.398
Logística	57	348.387.784
Servicios de almacenamiento y depósito	24	250.919.410
Servicios de manipulación de carga	23	38.576.066
Servicio de transporte automotor de cargas	5	51.033.923
Servicios de correos	5	7.858.386
Secos		

Sector / Subsector Parque	Cantidad de empresas	Declaraciones en AR\$ a Julio 2014
Construcción	17	72.061.063
Aserrado y cepillado de madera	2	9.125.864
Fabricación de carpintería metálica	2	6.697.435
Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso	2	11.915.872
Fabricación de productos de madera n.c.p.	2	11.873.095
Fabricación de muebles y partes de muebles	1	9.564.958
Fabricación de productos de cerámica refractaria	1	250.700
Fabricación de productos de cerámica no refractaria	1	642.560
Fabricación y reparación de equipos de elevación	1	2.985.133
Fabricación de cerraduras, herrajes y artículos de ferretería	1	259.968
Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho	1	3.091.924
Fabricación y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	1	741.927
Fabricación de envases plásticos	1	3.937.573
Fabricación de estructuras metálicas para la construcción	1	10.974.054
Creativas	3	9.496.755
Impresión	3	9.496.755
Imprenta	9	20.199.488
Servicios de impresión heliográfica, fotocopia y otras formas de reproducciones	9	20.199.488
Otros	1	13.372.168
Fabricación de artículos de papel y cartón n.c.p.	1	13.372.168
Textil	4	8.602.037
Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel	2	3.632.754
Preparación e hilandería de fibras textiles	1	778.791
Fabricación de productos textiles n.c.p.	1	4.190.491

Sector / Subsector Parque	Cantidad de empresas	Declaraciones en AR\$ a Julio 2014
Tecnología		
Creativas	6	65.885.278
Servicios de transmisión de radio y televisión	3	59.657.753
Servicios teatrales y musicales y servicios artísticos	2	5.298.317
Servicios de transmisión n.c.p. de sonido, imágenes, datos	1	929.208
Hard	8	47.948.977
Forjado, prensado, estampado y laminado de metales	2	14.879.225
Fabricación y reparación de aeronaves	2	20.852.145
Fabricación de aparatos y accesorios eléctricos n.c.p.	1	7.711.784
Fabricación y reparación de equipo médico y quirúrgico	1	998.741
Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	1	732.478
Fabricación y reparación de equipo eléctrico n.c.p	1	2.774.604
Hard y Soft	9	1.040.191.891
Investigación y desarrollo experimental en el campo de la ingeniería y la tecnología (INVAP)	5	1.004.515.968
Servicios relacionados con la electrónica y las comunicaciones	2	3.439.207
Ensayos y análisis técnicos	2	32.236.717
Total general	222	2.189.865.055

7.4.4. Análisis de metros cuadrados

A partir de la información de metros cuadrados cubiertos y totales por empresa, se agruparon las mismas por sector y subsector a efectos de poder estimar el tamaño necesario de lote y construcción en los distintos sectores del Parque. Para cada subsector, se calculó:

- Media: la cantidad promedio de metros de las empresas que componen el sub sector.
- Mínimo: la cantidad de metros de la empresa más pequeña del sub sector.
- Mediana: representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. Es decir, la cantidad de metros que tiene aquella empresa que se encuentra en el medio de la distribución, quedando el 50% de las empresas por encima de la misma, y el 50% de las empresas por debajo de ella.
- Percentiles: una vez ordenados los datos de menor a mayor, el valor de la variable (cantidad de metros) por debajo del cual se encuentra un porcentaje dado de observaciones en un grupo. Por ejemplo, el percentil 20º es el valor (cantidad de metros) bajo el cual se encuentran el 20 por ciento de las empresas.
- Máximo: la cantidad de metros de la empresa más grande del sub sector.

Tal como se observa en la tabla 7.4.4, el 50% "del medio" (valores entre percentil 25 y 75) de las empresas del sector Húmedos tienen entre 213 y 664 m² construidos. El 90% "del medio" (valores entre percentil 5 y 95) de las empresas del sector Húmedos tienen entre 0 y 3653 m² construidos.

El 50% de las empresas del sector Húmedos está por debajo de 457 m² y el otro 50% por encima de 457 m². El promedio de m² construidos de las empresas del sector Húmedos es 788 m², lo que se justifica debido a la existencia de ciertas empresas que se encuentran muy por encima de la media.

Tabla 7.4.4. Superficie cubierta mínima, media, mediana, máxima y percentiles 5, 25, 75 y 95 por sector y subsector PITBA. En m2.

SECTOR	SUBSECTOR	Total de empresas	Media	Mínimo	Pctl 5	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 95	Máximo
Humedos	Industrias alimenticias	57	788	0	0	213	457	664	3.653	8.597
Logística	Automotor	14	314	0	0	97	143	222	2.082	2.082
	Depositos	20	610	29	29	143	338	840	3.733	3.733
	Logística	33	672	0	0	161	269	455	3.185	7.660
Secos	Construcción	16	621	0	0	107	492	895	2.100	2.100
	Creativas	1	186	186	186	186	186	186	186	186
	Imprenta	9	854	74	74	177	373	503	5.162	5.162
	Otros	1	943	943	943	943	943	943	943	943
	Textil	4	194	32	32	83	210	305	324	324
Tecnología	Creativas	6	498	114	114	165	345	612	1.252	1.252
	Hard	3	292	78	78	78	292	506	506	506
	Hard y Soft	5	5.197	64	64	116	288	579	24.937	24.937

En lo que respecta a las empresas Logísticas, el 50% "del medio" (valores entre percentil 25 y 75) de las empresas del sector tienen entre 161 y 455 m² construidos. Sin embargo, se observa que el 5% superior alcanza los 3185 m².

El sector de tecnología, se ve fuertemente influenciado por INVAP, por lo que la media del sector "Hard y Soft" alcanza 5197 m² construidos, mientras que la mediana es de tan solo 288 m².

Tabla 7.4.4. Superficie descubierta mínima, media, mediana, máxima y percentiles 5, 25, 75 y 95 por sector y subsector PITBA.

SECTOR	SUBSECTOR	Total de empresas	Media	Mínimo	Pctl 5	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 95	Máximo
Humedos	Industrias alimenticias	57	3.643	20	52	321	604	1.182	7.615	100.010
Logística	Automotor	14	751	30	30	143	300	408	5.099	5.099
	Depositos	20	779	16	16	254	392	840	4.312	4.312
	Logística	33	1.262	16	52	369	505	794	2.992	19.073
Secos	Construcción	16	11.684	47	47	443	1.264	6.387	100.093	100.093
	Creativas	1	300	300	300	300	300	300	300	300
	Imprenta	9	529	74	74	379	472	492	1.860	1.860
	Otros	1	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	Textil	4	278	32	32	83	266	474	550	550
Tecnología	Creativas	6	1.213	114	114	816	1.000	1.636	2.500	2.500
	Hard	3	725	550	550	550	725	900	900	900
	Hard y Soft	5	26.456	64	64	117	1.000	3.196	127.902	127.902

Tal como se observa en la tabla 7.4.4, el 50% "del medio" (valores entre percentil 25 y 75) de las empresas del En En lo que respecta a la superficie total de las empresas de los distintos sectores, se efectuó el mismo análisis.

Mientras que el sector Húmedos presentaba entre 213 y 664 m2 construidos, al hacer referencia a los metros totales, dichos valores ascienden a entre 321 y 1182 metros2 totales.

La mayor variación se presenta en el sector de la construcción, en el cual, el 50% de las empresas tienen entre 118 y 895 metros cubiertos, mientras que dichos valores ascienden a entre 443 y 6387 metros totales.

En este cuadro también se destaca el caso de INVAP, en el sector Hard y Soft, lo que dispara el percentil 95 a 127902 metros totales.

7.4.5. Régimen de tenencia de tierras

En función de cruce de datos realizado –detallado en el capítulo metodología – se identificó que el 29% de las empresas con potencial PITBA (64 empresas) son propietarias de los lotes/ inmuebles donde se encuentran emplazadas, que el 59% (117 casos) en las que los propietarios de los inmuebles donde están emplazadas las empresas no se corresponden con los propietarios de las mismas, y 41 casos en los que no se cuenta con información.

Tabla 7.4.5. Cantidad de propietarios y no propietarios de empresas PITBA por sector.

Sector	Propietario de Empresa y Lote	Alquila	Sin info	Total
Humedos	19	36	8	63
Logística	28	59	23	110
Secos	8	14	3	25
Tecnología	9	8	7	24
Total	64	117	41	222

El porcentaje de propietarios sobre el total de empresas identificadas por sector varía entre el 25 y el 38%, siendo el sector logístico el menor y el Tecnológico, el mayor.

7.4.6. Análisis de servicios para el Parque Industrial

En el siguiente apartado, se detalla la información de los servicios requeridos estimados para las empresas con potencial PITBA.

En el caso del consumo de gas y de electricidad, del consumo total estimado para cada empresa, se calculó la proporción correspondiente a los rubros que se instalarían en el Parque Industrial.

En lo que respecta a los datos de potencia de cada empresa, se toma la potencia de cada empresa (sin proporcionalizar la parte que iría al parque, ya que se presume que los rubros productivos que demandan mayor cantidad de potencia son las que se instalarían en el parque).

La información se presenta con apertura por sector del parque, siendo esta el desglose que permite visualizar más claramente los datos.

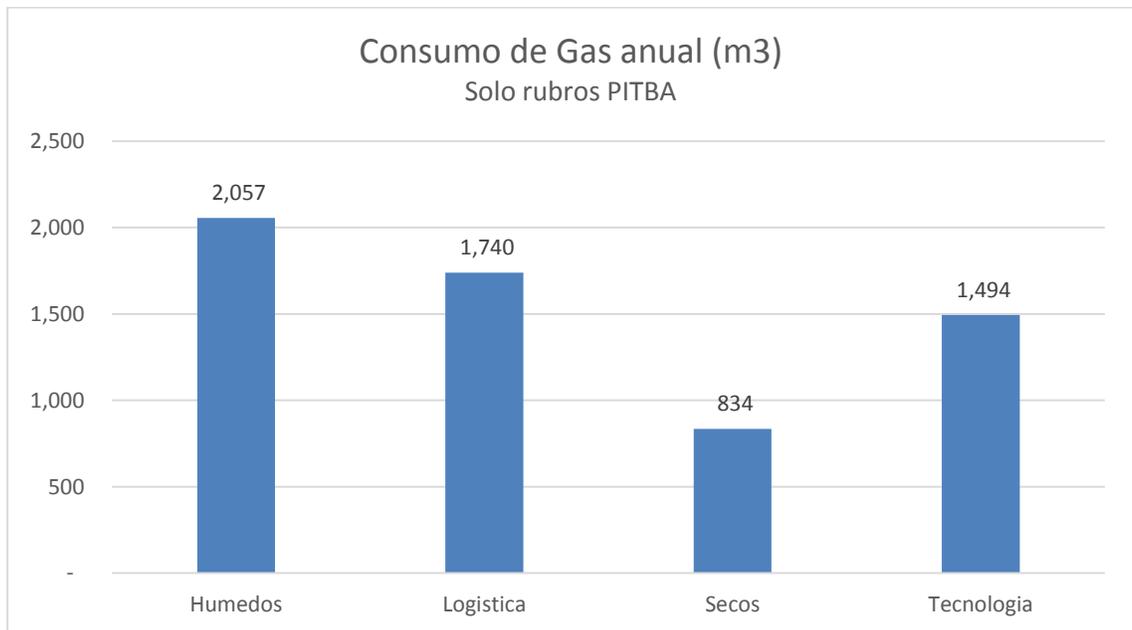
7.4.6.1. Estimación de consumo de gas (anual en m3)

En la tabla que se detalla a continuación, se observa que el consumo anual de gas de las empresas con potencial PITBA, para los rubros que podrían trasladarse al Parque, alcanzan 1.457.356 m3, siendo los sectores alimenticios (húmedos) los de mayor consumo.

Tabla 7.4.6.1.1 Suma de metros cúbicos de gas que se requieren anualmente por sector de Parque

Sector	Consumo de Gas anual m3
Húmedos	563.309
Logística	134.624
Secos	411.691
Tecnología	347.732
Total general	1.457.356

Gráfico 7.4.6.1.1 Suma de metros cúbicos de gas que se requieren anualmente por sector de Parque



En lo que respecta a los coeficientes de consumo anual de gas (m3) por millón de pesos facturado (AR\$ julio 2014), es de 1243 m3 para el sector de Húmedos, 3326 m3 para el sector de secos, 293 m3 para el sector de Logística y 301 para el sector de tecnología.

Tabla 7.4.6.1.2 Coeficientes de consumo de gas anual (m3) promedio por millón de pesos facturado por sector del Parque.

Sector	Consumo de gas (m3) por millón de AR\$
Húmedos	1.243
Logística	293
Secos	3.326
Tecnología	301
Total	661

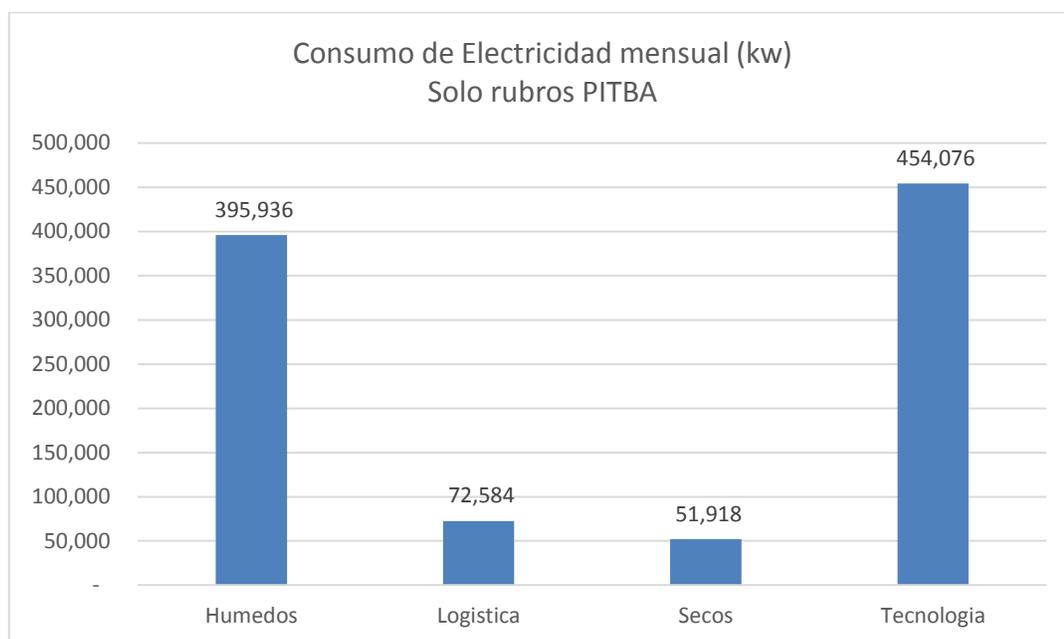
7.4.6.2. Estimación de potencia y consumo de electricidad (mensual)

A efectos de estimar el consumo de electricidad en KW, se tomó el mes de mayor consumo eléctrico de cada empresa.

Tabla 7.4.6.2.1. Electricidad (KW) mensual que se consume mensualmente por sector de Parque

Sector	Consumo electricidad Kw mensuales
Húmedos	395.936
Logística	72.584
Secos	51.918
Tecnología	454.076
Total general	974.515

Gráfico 7.4.6.2.1. Electricidad (KW) mensual que se consume mensualmente por sector de Parque



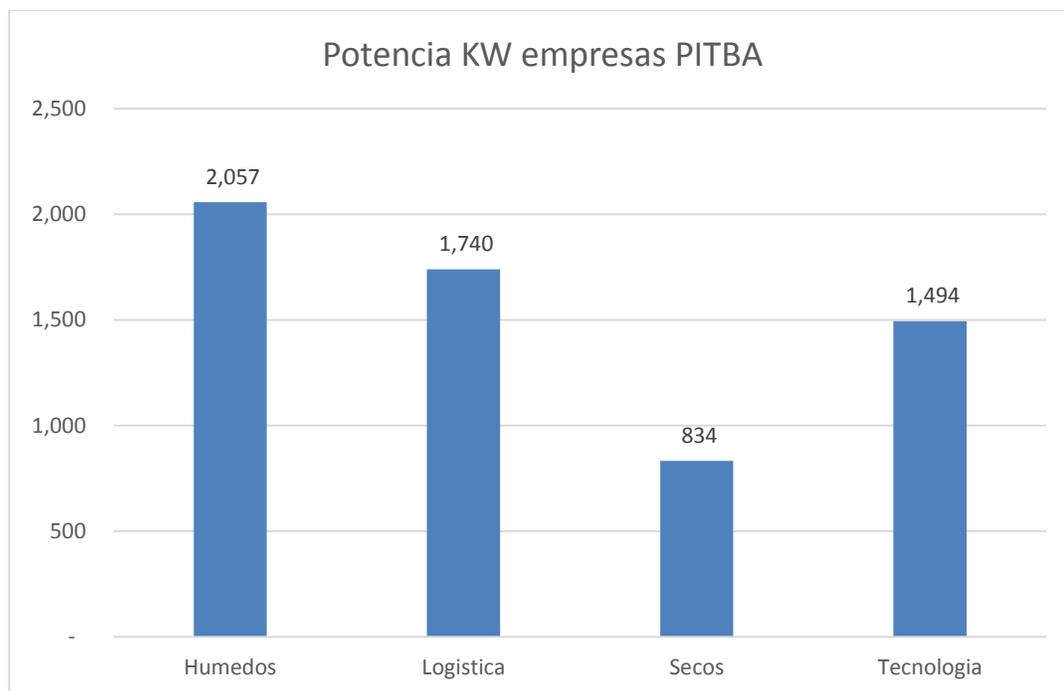
Por otra parte, se detalla la potencia de las distintas empresas con potencial PITBA, agrupadas por sector.

En total se requieren 6124 kw de potencia, de los cuales el 34% corresponde al sector de húmedos (alimentos).

Tabla 7.4.6.2.2. Potencia (KW) por sector de Parque

Sector	Potencia
Húmedos	2.057
Logística	1.740
Secos	834
Tecnología	1.494
Total general	6.124

Grafico 7.4.6.2.2. Potencia (KW) por sector de Parque



La estimativa de consumo mensual de electricidad (kw) por cada millón de pesos (AR\$ julio 2014) de facturación es de 874 kw para el sector de Húmedos, 419 para el sector de secos, 394 kw para el sector de tecnología, y 158 kw para el sector de Logística.

Tabla 7.4.6.2.3. Coeficientes de consumo de electricidad promedio mensual por millón de pesos facturado por sector del Parque.

Sector	Consumo de electricidad kwh mensual por millón de AR\$
Húmedos	874
Logística	158
Secos	419
Tecnología	394
Total	445

8. PROYECCIONES

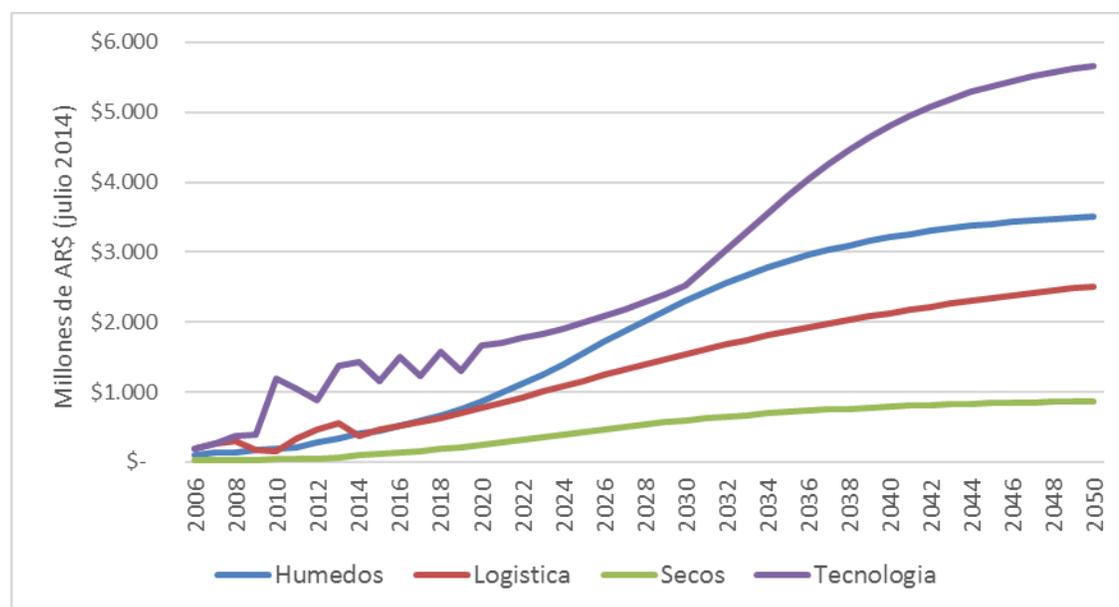
A efectos de estimar el crecimiento de las empresas con potencial PITBA, se efectuaron 2 análisis. Por un lado la Proyección tendencial, cuya forma de cálculo fue detallada en el capítulo de Metodología, y la Proyección alternativa, la cual supone un escenario de exportación para ciertos rubros. Es importante destacar que en cada caso pueden sumarse nuevos actores por lo cual las proyecciones pueden apartarse del universo existente en la actualidad e incluir ventas de futuras empresas dentro de un mismo sector de actividad. Esto es lógico si se piensa el PITBA como un atractor de nuevas inversiones entre el año base y el año 2050.

8.1. Proyección facturación tendencial

La proyección tendencial supone una facturación total de las empresas PITBA para 2050 de 12.547 millones de AR\$ (valor de referencia: julio de 2014), de los cuales el 45% correspondería al sector Tecnología, el 20% a logística, el 28% del sector Húmedos (alimentos) y el resto al sector de Secos (7%).

El crecimiento del sector tecnológico es de 5 veces el valor correspondiente a 2015, mientras que el sector logística es de 6 veces, el de húmedos 8 y el de Secos, 7.

Gráfico 8.1.1. Proyección tendencial por sector del Parque, a 2015, en millones de AR\$ (valor de referencia: julio de 2014).



Esta hipótesis tiene en cuenta que es probable que en las condiciones del nuevo marco regional e internacional el sector tecnología presente un crecimiento más moderado que el que tuvo en el pasado, mientras que el foco hacia agroindustrias y alimentos genere un mayor crecimiento relativo del sector húmedo. Sin embargo como se puede ver en el anterior gráfico este mayor dinamismo no significa que en el escenario tendencial el sector de tecnología pierda su preminencia sobre el resto en términos de ventas proyectadas.

Tabla 8.1.1. Proyección tendencial por sector del Parque, a 2015, en AR\$ (valor de referencia: julio de 2014).

Sector	Humedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2006	\$ 95.461.306	\$ 183.836.285	\$ 22.539.711	\$ 181.616.054	\$ 483.453.356
2007	\$ 126.593.687	\$ 254.988.413	\$ 28.501.736	\$ 267.776.327	\$ 677.860.163
2008	\$ 141.310.089	\$ 292.555.208	\$ 33.639.649	\$ 365.997.724	\$ 833.502.670
2009	\$ 174.405.458	\$ 174.986.740	\$ 32.121.689	\$ 396.153.989	\$ 777.667.875
2010	\$ 197.413.380	\$ 161.621.300	\$ 44.366.312	\$ 1.191.709.532	\$ 1.595.110.524
2011	\$ 212.074.176	\$ 330.223.051	\$ 48.567.021	\$ 1.042.902.629	\$ 1.633.766.877
2012	\$ 281.037.992	\$ 471.125.484	\$ 44.752.913	\$ 890.855.166	\$ 1.687.771.555
2013	\$ 327.507.582	\$ 547.601.175	\$ 67.017.060	\$ 1.381.800.120	\$ 2.323.925.937
2014	\$ 414.948.913	\$ 366.371.843	\$ 100.794.797	\$ 1.438.687.345	\$ 2.320.802.898
2015	\$ 453.202.053	\$ 458.905.345	\$ 123.731.511	\$ 1.154.026.146	\$ 2.189.865.055
2016	\$ 521.495.175	\$ 514.638.009	\$ 134.201.804	\$ 1.502.347.369	\$ 2.672.682.357
2017	\$ 588.842.722	\$ 567.821.928	\$ 157.132.719	\$ 1.222.295.169	\$ 2.536.092.538
2018	\$ 668.810.082	\$ 627.513.211	\$ 183.834.941	\$ 1.576.177.705	\$ 3.056.335.939
2019	\$ 762.318.056	\$ 693.586.098	\$ 214.278.247	\$ 1.300.411.103	\$ 2.970.593.504
2020	\$ 869.535.890	\$ 765.383.230	\$ 248.051.231	\$ 1.661.937.143	\$ 3.544.907.495
2021	\$ 989.675.266	\$ 841.752.085	\$ 284.381.764	\$ 1.711.641.729	\$ 3.827.450.844
2022	\$ 1.120.996.286	\$ 921.245.392	\$ 322.278.988	\$ 1.769.722.179	\$ 4.134.242.845
2023	\$ 1.246.533.085	\$ 1.002.385.382	\$ 360.727.821	\$ 1.833.454.016	\$ 4.443.100.304
2024	\$ 1.399.753.458	\$ 1.082.317.360	\$ 398.848.897	\$ 1.908.825.932	\$ 4.789.745.646
2025	\$ 1.556.084.413	\$ 1.164.660.391	\$ 435.981.138	\$ 1.991.959.015	\$ 5.148.684.957
2026	\$ 1.713.221.080	\$ 1.245.637.350	\$ 471.690.870	\$ 2.082.787.565	\$ 5.513.336.866
2027	\$ 1.868.631.518	\$ 1.324.665.960	\$ 505.732.920	\$ 2.181.361.899	\$ 5.880.392.297
2028	\$ 2.020.369.466	\$ 1.401.438.912	\$ 537.992.896	\$ 2.287.869.686	\$ 6.247.670.960
2029	\$ 2.166.753.873	\$ 1.475.793.117	\$ 568.433.437	\$ 2.402.659.888	\$ 6.613.640.316
2030	\$ 2.306.338.699	\$ 1.547.660.518	\$ 597.055.919	\$ 2.526.276.643	\$ 6.977.331.779
2031	\$ 2.437.923.328	\$ 1.617.027.317	\$ 623.878.902	\$ 2.778.944.638	\$ 7.457.774.185
2032	\$ 2.560.594.163	\$ 1.683.904.107	\$ 648.929.132	\$ 3.036.658.489	\$ 7.930.085.891
2033	\$ 2.673.767.850	\$ 1.748.307.649	\$ 672.239.721	\$ 3.295.032.539	\$ 8.389.347.760
2034	\$ 2.777.207.605	\$ 1.810.253.405	\$ 693.851.301	\$ 3.549.541.410	\$ 8.830.853.722
2035	\$ 2.871.000.229	\$ 1.869.756.336	\$ 713.813.576	\$ 3.795.868.623	\$ 9.250.438.764
2036	\$ 2.955.499.364	\$ 1.926.836.438	\$ 732.186.095	\$ 4.030.225.004	\$ 9.644.746.901
2037	\$ 3.031.251.003	\$ 1.981.525.302	\$ 749.037.939	\$ 4.249.588.767	\$ 10.011.403.010
2038	\$ 3.098.918.079	\$ 2.033.870.795	\$ 764.446.464	\$ 4.451.838.681	\$ 10.349.074.020
2039	\$ 3.159.215.915	\$ 2.083.938.402	\$ 778.495.416	\$ 4.635.775.791	\$ 10.657.425.524
2040	\$ 3.212.863.711	\$ 2.131.809.227	\$ 791.272.757	\$ 4.801.050.382	\$ 10.936.996.076
2041	\$ 3.260.552.236	\$ 2.177.575.658	\$ 802.868.480	\$ 4.948.023.941	\$ 11.189.020.314
2042	\$ 3.302.925.040	\$ 2.221.336.049	\$ 813.372.616	\$ 5.077.599.244	\$ 11.415.232.949
2043	\$ 3.340.569.639	\$ 2.263.189.599	\$ 822.873.524	\$ 5.191.047.354	\$ 11.617.680.117
2044	\$ 3.374.015.328	\$ 2.303.232.179	\$ 831.456.541	\$ 5.289.851.832	\$ 11.798.555.880
2045	\$ 3.403.734.985	\$ 2.341.553.402	\$ 839.202.969	\$ 5.375.581.261	\$ 11.960.072.618
2046	\$ 3.430.148.993	\$ 2.378.234.934	\$ 846.189.397	\$ 5.449.793.520	\$ 12.104.366.844
2047	\$ 3.453.630.074	\$ 2.413.349.835	\$ 852.487.276	\$ 5.513.970.024	\$ 12.233.437.208
2048	\$ 3.474.508.303	\$ 2.446.962.687	\$ 858.162.744	\$ 5.569.475.323	\$ 12.349.109.057
2049	\$ 3.493.075.906	\$ 2.479.130.272	\$ 863.276.610	\$ 5.617.536.439	\$ 12.453.019.227
2050	\$ 3.509.591.670	\$ 2.509.902.565	\$ 867.884.475	\$ 5.659.236.489	\$ 12.546.615.199

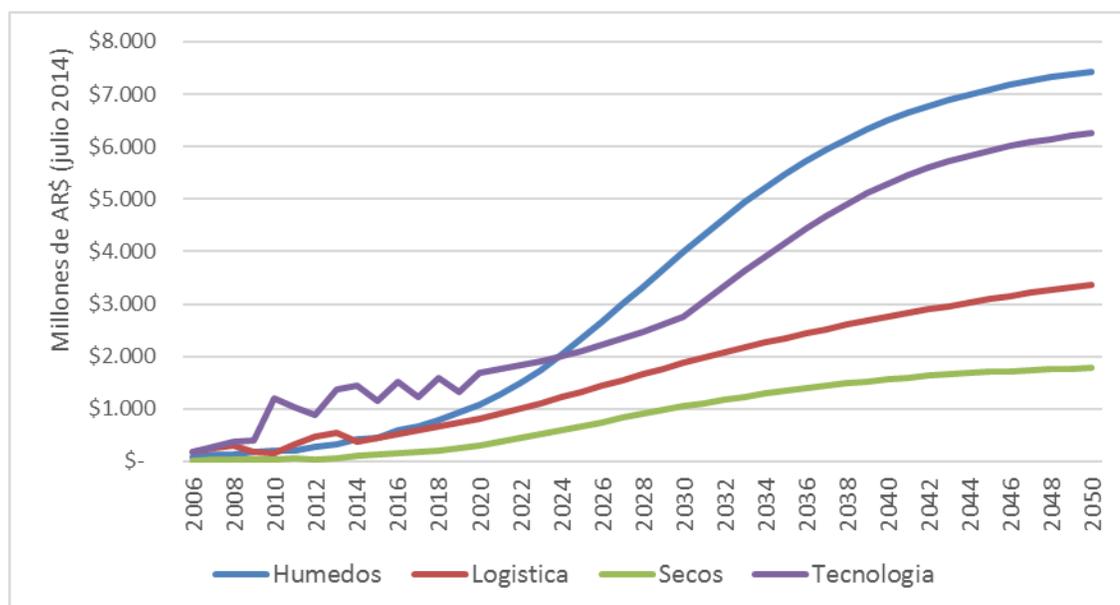
8.2. Proyección facturación alternativa

Bajo el escenario alternativo, que supone una orientación exportadora, la facturación total de empresas PITBA alcanzaría los 18.833 millones de AR\$ en 2050. Esto representa un 50% más que el escenario tendencial.

De los 18.833 millones de AR\$, el 33% correspondería al sector Tecnológico, el 39% al sector de Húmedos, Alimentos, el 18% a Logística y el 10% a Secos.

Tal como se observa en el gráfico que se detalla a continuación, en la proyección alternativa, en el año 2023 el sector de Alimentos supera la facturación del sector Logístico.

Gráfico 8.2.1. Proyección alternativa por sector del Parque, a 2015, en millones de AR\$ (valor de referencia: julio de 2014).



Este resultado es producto de asumir como fuera ya mencionado, una importante acción proactiva para lograr el escalamiento de actividades en la industria de alimentos con destino a la exportación. En particular se trata de productos de bajo volumen y alta relación \$/kg como sucede en la fabricación de chocolates y golosinas, donde Bariloche cuenta con ventajas de diseño, marca, imagen, calidad y experiencia además de capital humano y fuerza laboral abundante. En este escenario se supone también que es posible pensar en esquemas de asociación con empresas transnacionales que manejan grandes cadenas globales de distribución. Ello permitiría

ocupar mano de obra y reafirmar la identidad de la ciudad en base a tres ejes de especialización: turismo; fabricación de chocolates y otros de la industria de alimentos incluyendo alimentos gourmet, agua y otros alimentos y bebidas para la exportación.

Tabla 8.2.1. Proyección alternativa por sector del Parque, a 2015, en AR\$ (valor de referencia: julio de 2014).

Sector	Humedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2006	\$ 95.461.306	\$ 183.836.285	\$ 22.539.711	\$ 181.616.054	\$ 483.453.356
2007	\$ 126.593.687	\$ 254.988.413	\$ 28.501.736	\$ 267.776.327	\$ 677.860.163
2008	\$ 141.310.089	\$ 292.555.208	\$ 33.639.649	\$ 365.997.724	\$ 833.502.670
2009	\$ 174.405.458	\$ 174.986.740	\$ 32.121.689	\$ 396.153.989	\$ 777.667.875
2010	\$ 197.413.380	\$ 161.621.300	\$ 44.366.312	\$ 1.191.709.532	\$ 1.595.110.524
2011	\$ 212.074.176	\$ 330.223.051	\$ 48.567.021	\$ 1.042.902.629	\$ 1.633.766.877
2012	\$ 281.037.992	\$ 471.125.484	\$ 44.752.913	\$ 890.855.166	\$ 1.687.771.555
2013	\$ 327.507.582	\$ 547.601.175	\$ 67.017.060	\$ 1.381.800.120	\$ 2.323.925.937
2014	\$ 414.948.913	\$ 366.371.843	\$ 100.794.797	\$ 1.438.687.345	\$ 2.320.802.898
2015	\$ 453.202.053	\$ 458.905.345	\$ 123.731.511	\$ 1.154.026.146	\$ 2.189.865.055
2016	\$ 588.206.614	\$ 530.329.656	\$ 148.346.879	\$ 1.511.287.862	\$ 2.778.171.012
2017	\$ 678.816.965	\$ 588.921.997	\$ 177.742.835	\$ 1.235.100.260	\$ 2.680.582.057
2018	\$ 790.030.099	\$ 655.975.431	\$ 213.693.913	\$ 1.593.990.150	\$ 3.253.689.594
2019	\$ 925.526.653	\$ 731.995.989	\$ 257.243.165	\$ 1.324.634.344	\$ 3.239.400.151
2020	\$ 1.088.679.641	\$ 816.932.596	\$ 309.095.812	\$ 1.694.258.860	\$ 3.908.966.909
2021	\$ 1.281.865.439	\$ 910.029.941	\$ 369.311.918	\$ 1.754.038.304	\$ 4.315.245.603
2022	\$ 1.505.736.224	\$ 1.009.890.232	\$ 437.110.694	\$ 1.824.433.550	\$ 4.777.170.699
2023	\$ 1.744.259.673	\$ 1.114.741.321	\$ 510.932.212	\$ 1.902.922.626	\$ 5.272.855.831
2024	\$ 2.030.114.823	\$ 1.221.212.136	\$ 588.746.551	\$ 1.995.603.855	\$ 5.835.677.365
2025	\$ 2.336.522.435	\$ 1.332.319.887	\$ 668.449.931	\$ 2.098.599.514	\$ 6.435.891.767
2026	\$ 2.658.216.495	\$ 1.443.690.146	\$ 748.191.675	\$ 2.211.742.315	\$ 7.061.840.632
2027	\$ 2.989.586.118	\$ 1.554.196.027	\$ 826.562.947	\$ 2.334.896.449	\$ 7.705.241.541
2028	\$ 3.325.827.002	\$ 1.663.065.043	\$ 902.638.668	\$ 2.467.992.236	\$ 8.359.522.950
2029	\$ 3.662.625.797	\$ 1.769.762.309	\$ 975.901.685	\$ 2.611.046.007	\$ 9.019.335.797
2030	\$ 3.995.946.302	\$ 1.873.943.193	\$ 1.046.107.548	\$ 2.764.176.902	\$ 9.680.173.946
2031	\$ 4.321.866.584	\$ 1.975.403.175	\$ 1.113.151.210	\$ 3.047.081.919	\$ 10.457.502.888
2032	\$ 4.636.598.858	\$ 2.074.030.192	\$ 1.176.972.863	\$ 3.335.143.419	\$ 11.222.745.333
2033	\$ 4.936.690.097	\$ 2.169.764.367	\$ 1.237.510.689	\$ 3.623.332.826	\$ 11.967.297.980
2034	\$ 5.219.299.005	\$ 2.262.568.799	\$ 1.294.690.057	\$ 3.906.526.971	\$ 12.683.084.831
2035	\$ 5.482.419.521	\$ 2.352.413.201	\$ 1.348.433.466	\$ 4.179.927.500	\$ 13.363.193.688
2036	\$ 5.724.967.042	\$ 2.439.269.797	\$ 1.398.677.883	\$ 4.439.421.657	\$ 14.002.336.379
2037	\$ 5.946.717.107	\$ 2.523.118.422	\$ 1.445.390.840	\$ 4.681.828.276	\$ 14.597.054.645
2038	\$ 6.148.141.465	\$ 2.603.956.142	\$ 1.488.581.102	\$ 4.905.007.731	\$ 15.145.686.440
2039	\$ 6.330.204.030	\$ 2.681.806.479	\$ 1.528.302.847	\$ 5.107.845.842	\$ 15.648.159.198
2040	\$ 6.494.167.348	\$ 2.756.724.608	\$ 1.564.654.140	\$ 5.290.141.680	\$ 16.105.687.775
2041	\$ 6.641.437.114	\$ 2.828.797.008	\$ 1.597.771.336	\$ 5.452.436.912	\$ 16.520.442.371
2042	\$ 6.773.451.992	\$ 2.898.136.123	\$ 1.627.821.147	\$ 5.595.822.498	\$ 16.895.231.759
2043	\$ 6.891.613.758	\$ 2.964.871.853	\$ 1.654.991.888	\$ 5.721.750.899	\$ 17.233.228.399
2044	\$ 6.997.248.051	\$ 3.029.142.034	\$ 1.679.485.018	\$ 5.831.872.163	\$ 17.537.747.266
2045	\$ 7.091.585.844	\$ 3.091.083.659	\$ 1.701.507.636	\$ 5.927.902.846	\$ 17.812.079.985
2046	\$ 7.175.757.702	\$ 3.150.825.893	\$ 1.721.266.303	\$ 6.011.529.528	\$ 18.059.379.426
2047	\$ 7.250.795.204	\$ 3.208.485.262	\$ 1.738.962.260	\$ 6.084.343.900	\$ 18.282.586.627
2048	\$ 7.317.635.945	\$ 3.264.162.938	\$ 1.754.787.961	\$ 6.147.804.032	\$ 18.484.390.876
2049	\$ 7.377.130.036	\$ 3.317.943.772	\$ 1.768.924.752	\$ 6.203.215.703	\$ 18.667.214.264
2050	\$ 7.430.046.943	\$ 3.369.896.689	\$ 1.781.541.507	\$ 6.251.728.086	\$ 18.833.213.225

8.3. Proyección de servicios

8.3.1. Proyección de consumo eléctrico

a. Proyección Tendencial

En lo que respecta a la proyección tendencial de consumo de electricidad, se estima que para 2050, el consumo de las empresas PITBA alcanzará los 6.053.753 kw, correspondiendo el 37% a Tecnología, el 50% al sector Húmedos, el 13% restante al sector de Secos y Logística.

Tabla 8.3.1.1 Proyección tendencial de consumo eléctrico por sector del Parque

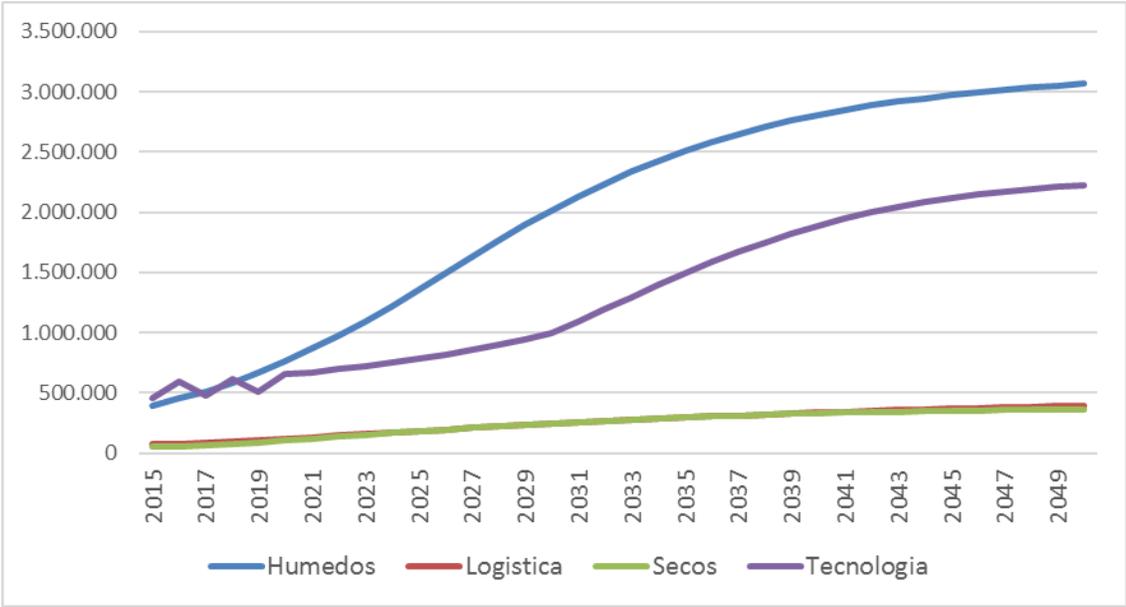


Gráfico 8.3.1.1 Proyección tendencial de consumo eléctrico por sector del Parque

Sector	Humedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2015	395.936	72.584	51.790	454.205	974.515
2016	455.599	81.399	56.172	591.298	1.184.469
2017	514.437	89.811	65.770	481.075	1.151.093
2018	584.300	99.253	76.947	620.357	1.380.856
2019	665.992	109.703	89.689	511.820	1.377.204
2020	759.662	121.059	103.825	654.110	1.638.657
2021	864.620	133.138	119.032	673.673	1.790.464
2022	979.348	145.712	134.895	696.533	1.956.486
2023	1.089.022	158.545	150.988	721.616	2.120.171
2024	1.222.881	171.188	166.944	751.281	2.312.295
2025	1.359.458	184.212	182.486	784.001	2.510.158
2026	1.496.739	197.020	197.433	819.750	2.710.942
2027	1.632.512	209.520	211.682	858.547	2.912.261
2028	1.765.077	221.663	225.185	900.467	3.112.391
2029	1.892.964	233.423	237.926	945.646	3.309.959
2030	2.014.911	244.790	249.906	994.300	3.503.907
2031	2.129.869	255.762	261.134	1.093.745	3.740.510
2032	2.237.039	266.340	271.619	1.195.177	3.970.175
2033	2.335.912	276.526	281.376	1.296.869	4.190.683
2034	2.426.281	286.324	290.422	1.397.039	4.400.066
2035	2.508.222	295.736	298.777	1.493.989	4.596.724
2036	2.582.044	304.764	306.467	1.586.228	4.779.503
2037	2.648.224	313.414	313.521	1.672.566	4.947.724
2038	2.707.340	321.693	319.970	1.752.168	5.101.172
2039	2.760.019	329.612	325.851	1.824.563	5.240.045
2040	2.806.888	337.184	331.199	1.889.612	5.364.883
2041	2.848.551	344.423	336.052	1.947.458	5.476.484
2042	2.885.569	351.344	340.449	1.998.457	5.575.819
2043	2.918.457	357.964	344.426	2.043.108	5.663.955
2044	2.947.677	364.298	348.018	2.081.996	5.741.988
2045	2.973.641	370.359	351.261	2.115.737	5.810.998
2046	2.996.717	376.161	354.185	2.144.946	5.872.009
2047	3.017.231	381.715	356.821	2.170.205	5.925.972
2048	3.035.471	387.031	359.197	2.192.051	5.973.750
2049	3.051.693	392.119	361.337	2.210.967	6.016.116
2050	3.066.122	396.986	363.266	2.227.379	6.053.753

b. Proyección Alternativa

En lo que respecta a la proyección alternativa de consumo de electricidad, se estima que para 2050, el consumo de las empresas PITBA alcanzará los 10.230.464 kw, lo que representa un 69% más que en el escenario tendencial.

Se observa que el sector de alimentos, representa en 2050, el 63% del consumo total de electricidad del Parque, y otro 24% le corresponde al sector Tecnológico, restando solamente un 12% para los otros sectores.

Gráfico 8.3.1.2 Proyección alternativa de consumo eléctrico por sector del Parque

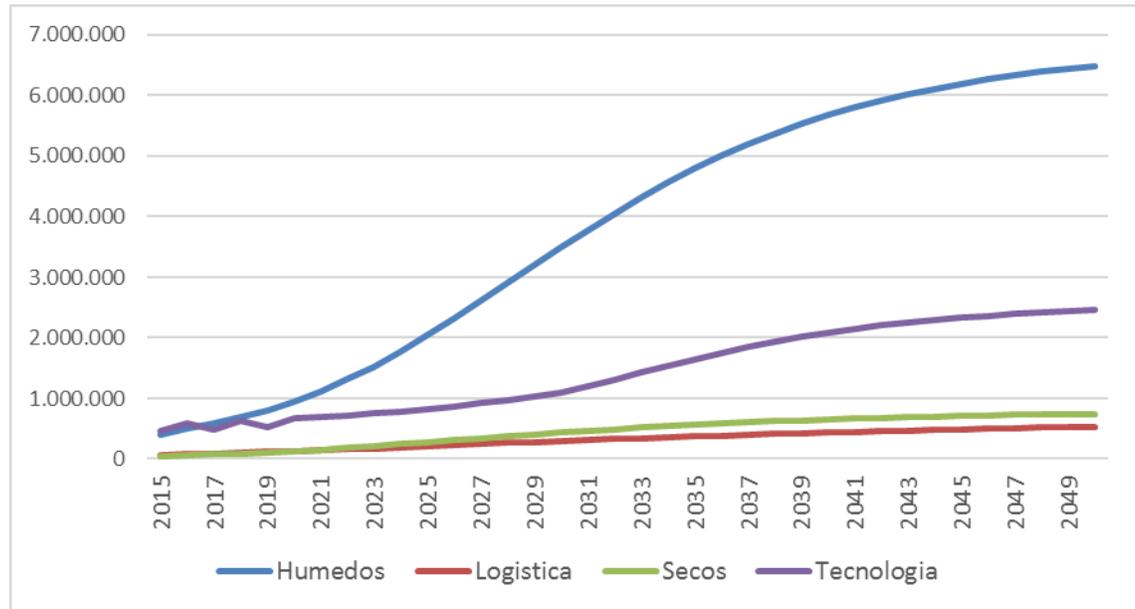


Tabla 8.3.1.2 Proyección alternativa de consumo eléctrico por sector del Parque

Sector	Humedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2015	395.936	72.584	51.790	454.205	974.515
2016	513.881	83.881	62.093	594.817	1.254.672
2017	593.042	93.149	74.397	486.114	1.246.702
2018	690.202	103.754	89.445	627.367	1.510.769
2019	808.578	115.778	107.673	521.354	1.553.382
2020	951.115	129.213	129.377	666.831	1.876.535
2021	1.119.890	143.938	154.581	690.360	2.108.768
2022	1.315.472	159.732	182.959	718.066	2.376.230
2023	1.523.856	176.316	213.858	748.958	2.662.988
2024	1.773.591	193.157	246.428	785.436	2.998.611
2025	2.041.281	210.730	279.789	825.973	3.357.774
2026	2.322.326	228.346	313.167	870.504	3.734.342
2027	2.611.824	245.824	345.970	918.976	4.122.593
2028	2.905.577	263.044	377.813	971.360	4.517.793
2029	3.199.818	279.920	408.478	1.027.663	4.915.879
2030	3.491.021	296.398	437.864	1.087.933	5.313.215
2031	3.775.758	312.446	465.926	1.199.280	5.753.409
2032	4.050.721	328.045	492.639	1.312.656	6.184.061
2033	4.312.893	343.187	517.978	1.426.082	6.600.140
2034	4.559.791	357.866	541.911	1.537.543	6.997.111
2035	4.789.664	372.077	564.406	1.645.148	7.371.295
2036	5.001.563	385.814	585.437	1.747.281	7.720.096
2037	5.195.293	399.077	604.989	1.842.688	8.042.047
2038	5.371.266	411.863	623.067	1.930.528	8.336.723
2039	5.530.323	424.176	639.693	2.010.361	8.604.554
2040	5.673.568	436.026	654.909	2.082.110	8.846.612
2041	5.802.229	447.425	668.770	2.145.986	9.064.411
2042	5.917.562	458.392	681.348	2.202.421	9.259.724
2043	6.020.793	468.948	692.721	2.251.984	9.434.446
2044	6.113.080	479.113	702.973	2.295.326	9.590.492
2045	6.195.497	488.911	712.191	2.333.122	9.729.720
2046	6.269.033	498.360	720.461	2.366.036	9.853.890
2047	6.334.589	507.480	727.868	2.394.694	9.964.631
2048	6.392.983	516.286	734.492	2.419.671	10.063.433
2049	6.444.960	524.793	740.409	2.441.480	10.151.642
2050	6.491.190	533.010	745.690	2.460.574	10.230.464

8.3.2. Proyección de consumo de gas

a. Proyección tendencial

En lo que respecta a la proyección tendencial de consumo de gas, se estima que para 2050, el consumo de las empresas PITBA alcanzará los 9.691.204 m³, correspondiendo el 45% al sector de Alimentos, el 18% a Tecnología, el 30% a Secos y solo el 8% a Logística.

Gráfico 8.3.2.1 Proyección alternativa de consumo de gas en m³ por sector del Parque

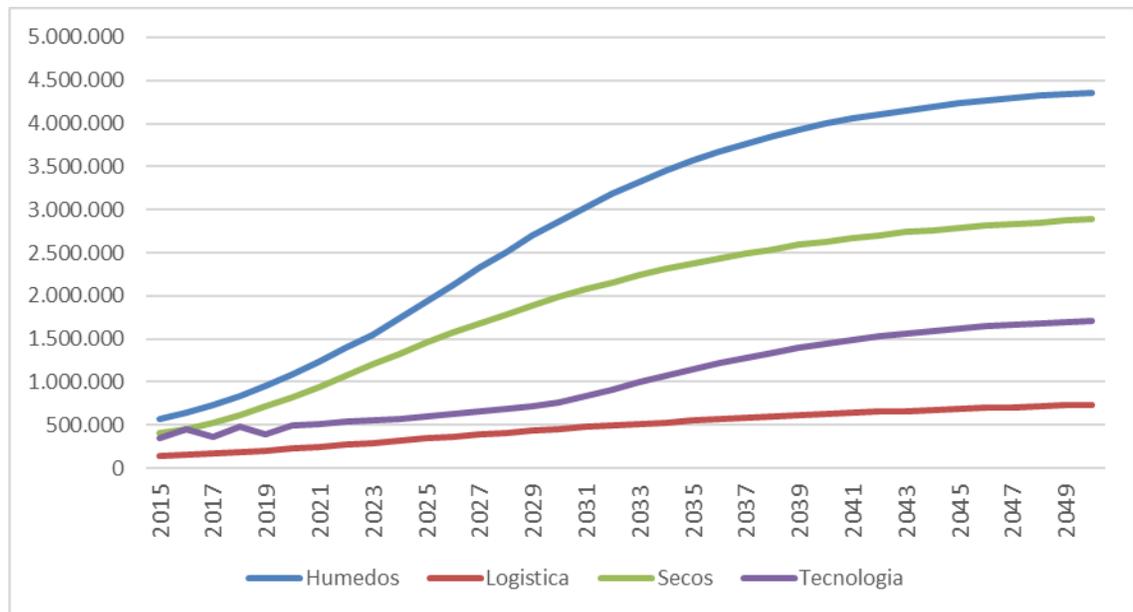


Tabla 8.3.2.1 Proyección tendencial de consumo de gas en m3 por sector del Parque

Sector	Humedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2015	563.309	134.624	411.545	347.878	1.457.356
2016	648.194	150.974	446.370	452.879	1.698.417
2017	731.904	166.576	522.641	368.458	1.789.578
2018	831.299	184.087	611.455	475.134	2.101.977
2019	947.525	203.470	712.713	392.005	2.255.714
2020	1.080.792	224.533	825.046	500.986	2.631.357
2021	1.230.120	246.936	945.885	515.970	2.938.911
2022	1.393.346	270.256	1.071.936	533.478	3.269.016
2023	1.549.382	294.060	1.199.821	552.690	3.595.952
2024	1.739.828	317.508	1.326.616	575.410	3.959.362
2025	1.934.140	341.665	1.450.122	600.471	4.326.397
2026	2.129.453	365.420	1.568.896	627.851	4.691.620
2027	2.322.621	388.604	1.682.124	657.566	5.050.914
2028	2.511.224	411.126	1.789.424	689.672	5.401.446
2029	2.693.173	432.938	1.890.673	724.275	5.741.060
2030	2.866.670	454.021	1.985.874	761.539	6.068.105
2031	3.030.224	474.371	2.075.091	837.705	6.417.391
2032	3.182.698	493.990	2.158.411	915.392	6.750.491
2033	3.323.367	512.883	2.235.944	993.279	7.065.473
2034	3.451.938	531.056	2.307.827	1.070.000	7.360.820
2035	3.568.518	548.511	2.374.223	1.144.254	7.635.507
2036	3.673.546	565.256	2.435.332	1.214.900	7.889.036
2037	3.767.702	581.300	2.491.384	1.281.027	8.121.413
2038	3.851.809	596.656	2.542.634	1.341.995	8.333.094
2039	3.926.756	611.344	2.589.362	1.397.442	8.524.905
2040	3.993.438	625.387	2.631.861	1.447.264	8.697.950
2041	4.052.713	638.813	2.670.430	1.491.568	8.853.524
2042	4.105.380	651.651	2.705.368	1.530.629	8.993.027
2043	4.152.171	663.929	2.736.969	1.564.827	9.117.896
2044	4.193.742	675.676	2.765.517	1.594.611	9.229.546
2045	4.230.682	686.918	2.791.282	1.620.454	9.329.337
2046	4.263.514	697.679	2.814.520	1.642.825	9.418.538
2047	4.292.699	707.980	2.835.468	1.662.171	9.498.318
2048	4.318.650	717.841	2.854.345	1.678.903	9.569.739
2049	4.341.729	727.277	2.871.354	1.693.391	9.633.751
2050	4.362.257	736.305	2.886.680	1.705.961	9.691.204

b. Proyección Alternativa

En lo que respecta a la proyección alternativa de consumo de gas, se estima que para 2050, el consumo de las empresas PITBA alcanzará los

18.033.962 m³, lo que representa un 86% más que en el escenario tendencial,.

Se observa que el sector de alimentos, es el que presenta mayor crecimiento, llegando a alcanzar el 51% del total de consumo de gas del Parque, seguido por el sector de Secos, el que alcanzará el 33% del total.

Se observa adicionalmente, que el sector logística, tendrá muy escaso crecimiento en el consumo de gas, por lo que alcanzará solo el 6% del total, mientras que el sector tecnológico representará el 10%.

Gráfico 8.3.2.2 Proyección alternativa de consumo de gas en m³ por sector del Parque

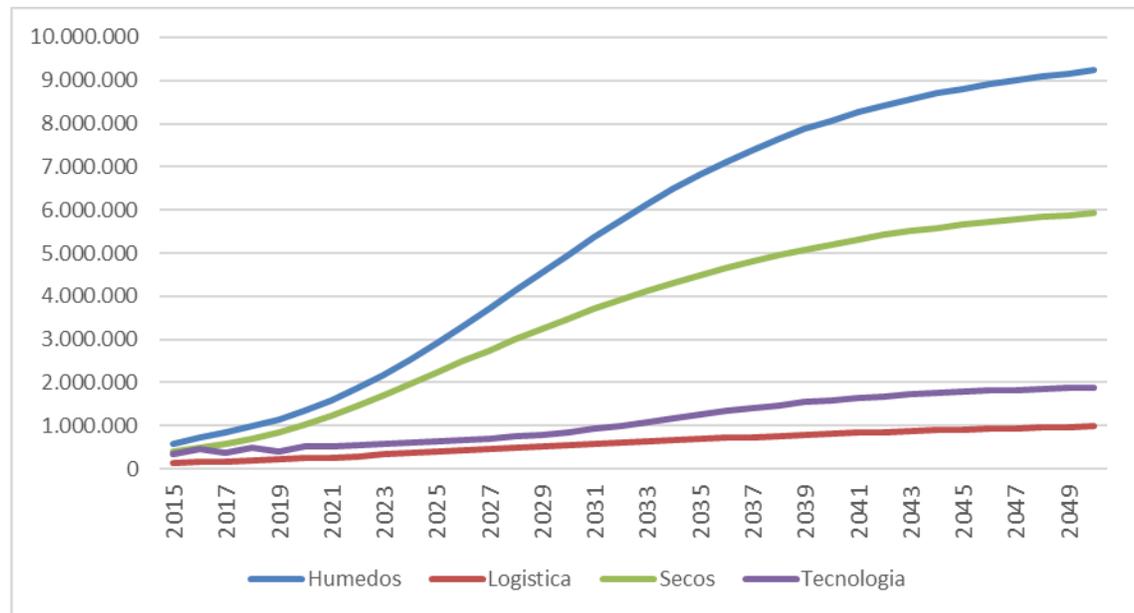


Tabla 8.3.2.2 Proyección alternativa de consumo de gas en m3 por sector del Parque

Sector	Humedos	Logística	Secos	Tecnología	Total
2015	563.309	134.624	411.545	347.878	1.457.356
2016	731.113	155.577	493.418	455.574	1.835.682
2017	843.737	172.766	591.192	372.318	1.980.014
2018	981.970	192.437	710.770	480.504	2.365.681
2019	1.150.386	214.738	855.619	399.307	2.620.051
2020	1.353.177	239.655	1.028.087	510.730	3.131.650
2021	1.593.298	266.966	1.228.373	528.750	3.617.387
2022	1.871.559	296.261	1.453.879	549.971	4.171.670
2023	2.168.033	327.020	1.699.417	573.631	4.768.101
2024	2.523.337	358.255	1.958.237	601.569	5.441.398
2025	2.904.187	390.849	2.223.339	632.617	6.150.992
2026	3.304.038	423.521	2.488.569	666.724	6.882.851
2027	3.715.915	455.939	2.749.240	703.848	7.624.942
2028	4.133.846	487.877	3.002.277	743.970	8.367.969
2029	4.552.471	519.177	3.245.958	787.093	9.104.699
2030	4.966.773	549.740	3.479.470	833.254	9.829.236
2031	5.371.876	579.504	3.702.465	918.535	10.572.380
2032	5.763.074	608.437	3.914.743	1.005.370	11.291.624
2033	6.136.073	636.522	4.116.098	1.092.244	11.980.937
2034	6.487.343	663.747	4.306.283	1.177.612	12.634.985
2035	6.814.389	690.104	4.485.040	1.260.028	13.249.560
2036	7.115.864	715.584	4.652.158	1.338.252	13.821.858
2037	7.391.489	740.182	4.807.531	1.411.324	14.350.526
2038	7.641.850	763.896	4.951.186	1.478.601	14.835.534
2039	7.868.145	786.734	5.083.305	1.539.746	15.277.931
2040	8.071.944	808.712	5.204.214	1.594.699	15.679.569
2041	8.254.993	829.855	5.314.365	1.643.622	16.042.836
2042	8.419.082	850.197	5.414.314	1.686.846	16.370.438
2043	8.565.951	869.774	5.504.687	1.724.806	16.665.219
2044	8.697.250	888.629	5.586.154	1.758.002	16.930.034
2045	8.814.507	906.800	5.659.404	1.786.950	17.167.661
2046	8.919.129	924.326	5.725.123	1.812.159	17.380.737
2047	9.012.397	941.241	5.783.982	1.834.109	17.571.728
2048	9.095.477	957.574	5.836.620	1.853.239	17.742.910
2049	9.169.425	973.351	5.883.641	1.869.943	17.896.360
2050	9.235.198	988.592	5.925.605	1.884.566	18.033.962

8.4. Comparación de escenarios

Si se comparan las proyecciones de cada escenario en cada rubro se tienen los resultados ilustrados en los gráficos (8.4.1 a 8.4.4). Ellos reflejan

hipótesis contrastadas por actividades donde se muestra un cierto techo para el crecimiento de actividades tecnológicas, el potencial de una estrategia basada en la expansión de la fabricación de alimentos como los especificados y el impacto de ambas sobre el sector de secos y logística. Se debe comprender que estas proyecciones se enmarcan en la técnica de escenarios y por lo tanto responden a criterios de coherencia, credibilidad, plausibilidad y deseabilidad. A la vez cumplen con la condición de ser desafiantes y emprender un proceso de alineación de los mapas mentales de diversos actores.

Gráfico 8.4.1- Sector Tecnología

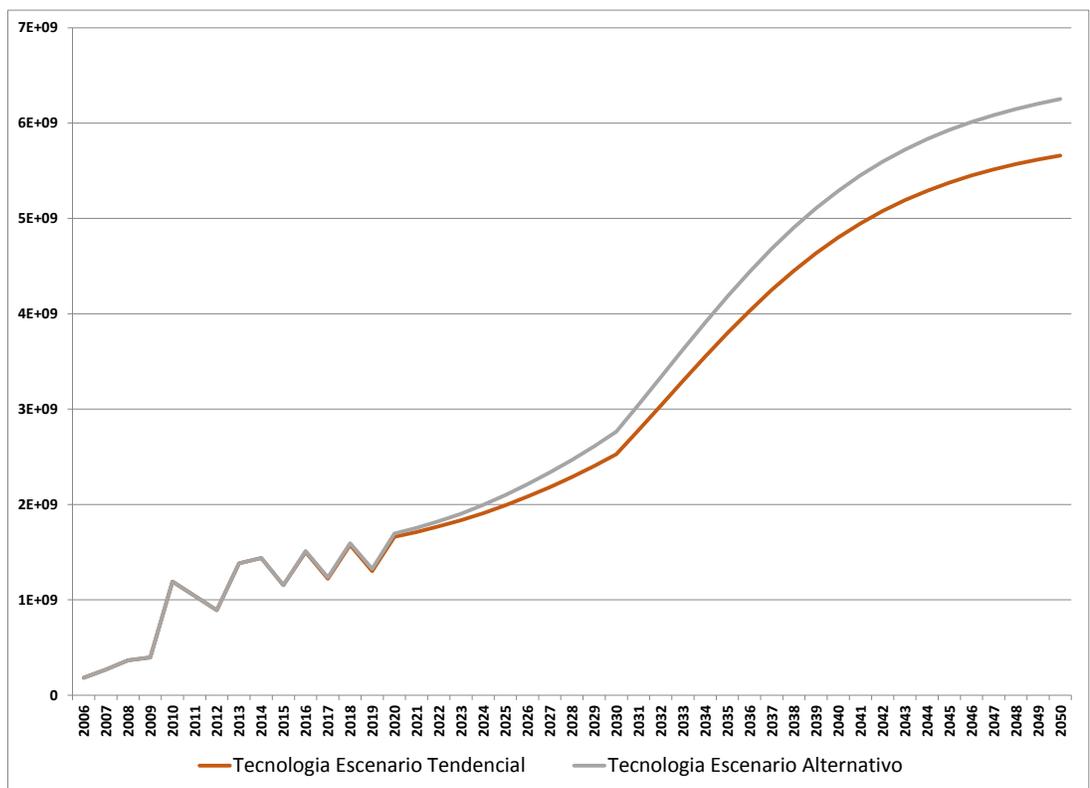


Gráfico 8.4.2- Sector Húmedos

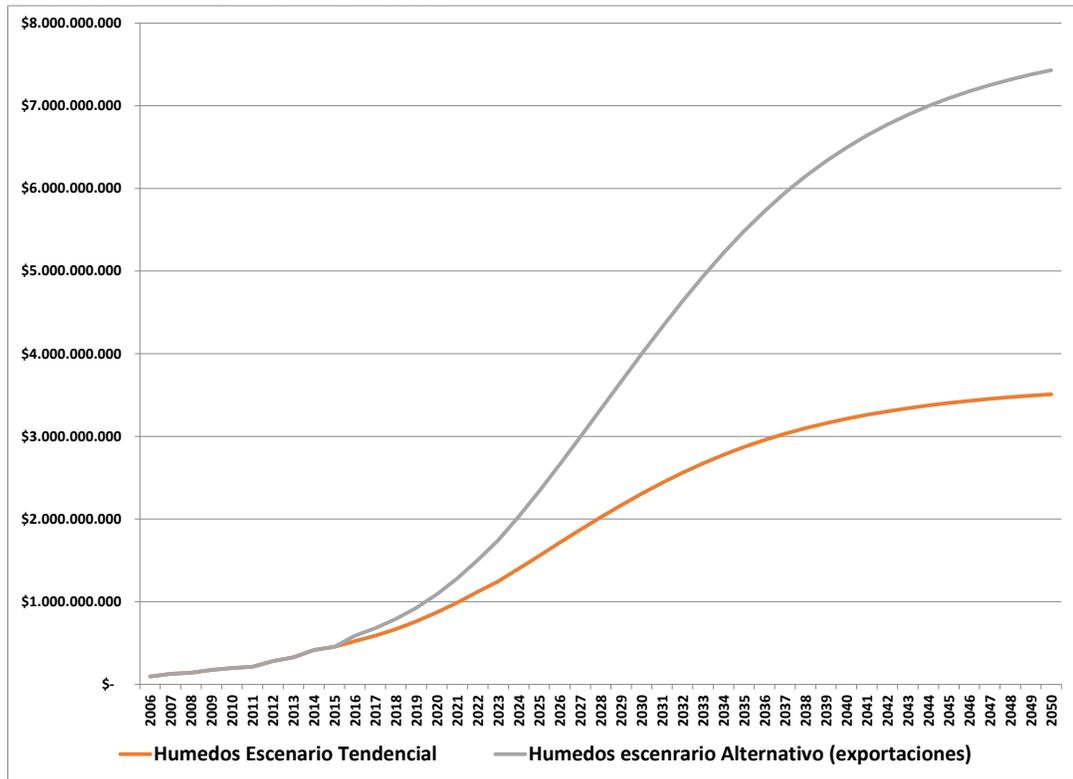
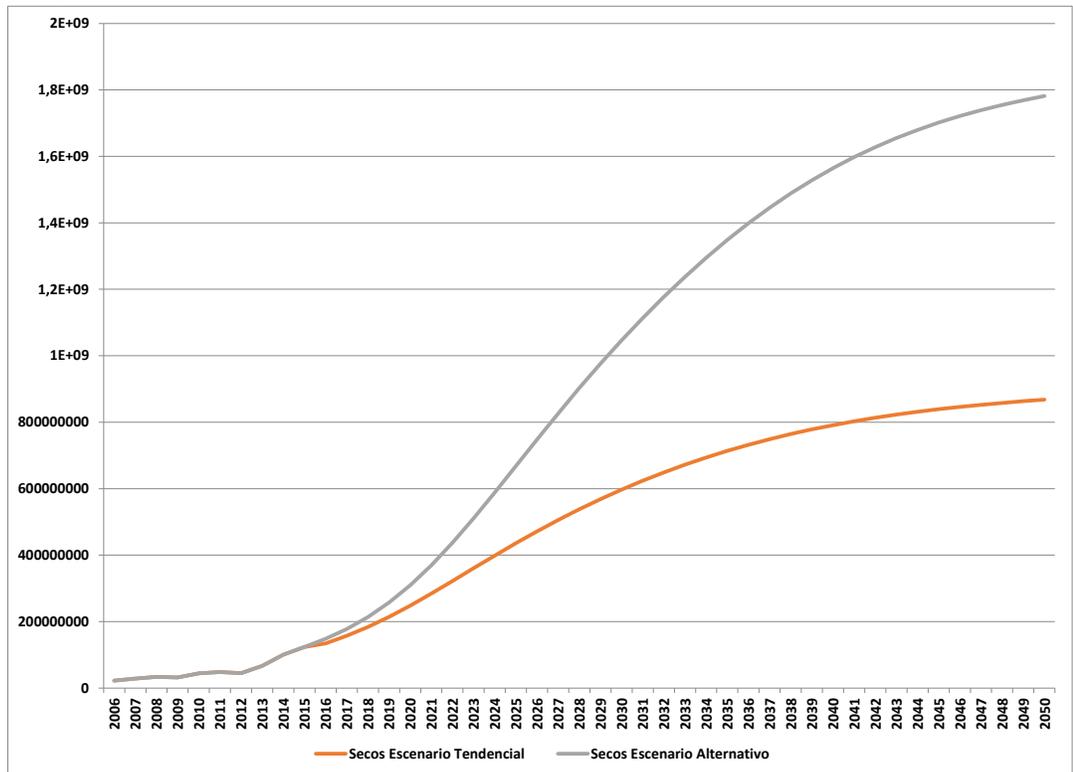
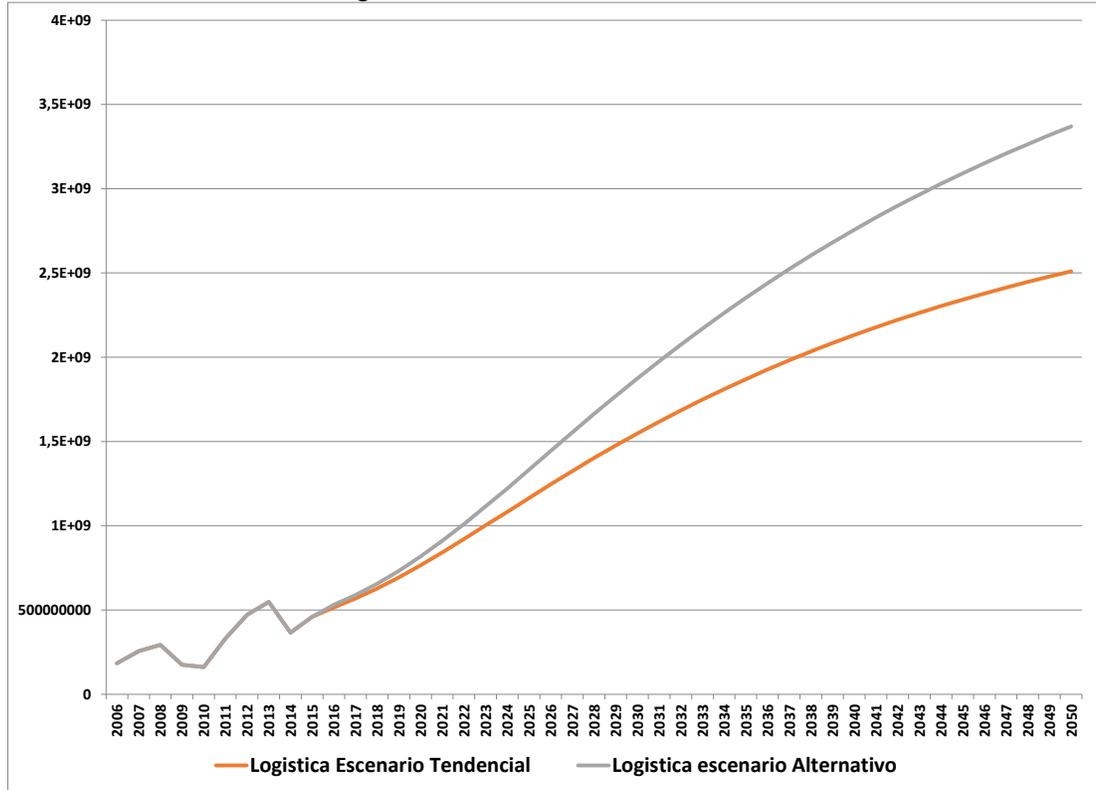


Gráfico 8.4.3- Sector Secos



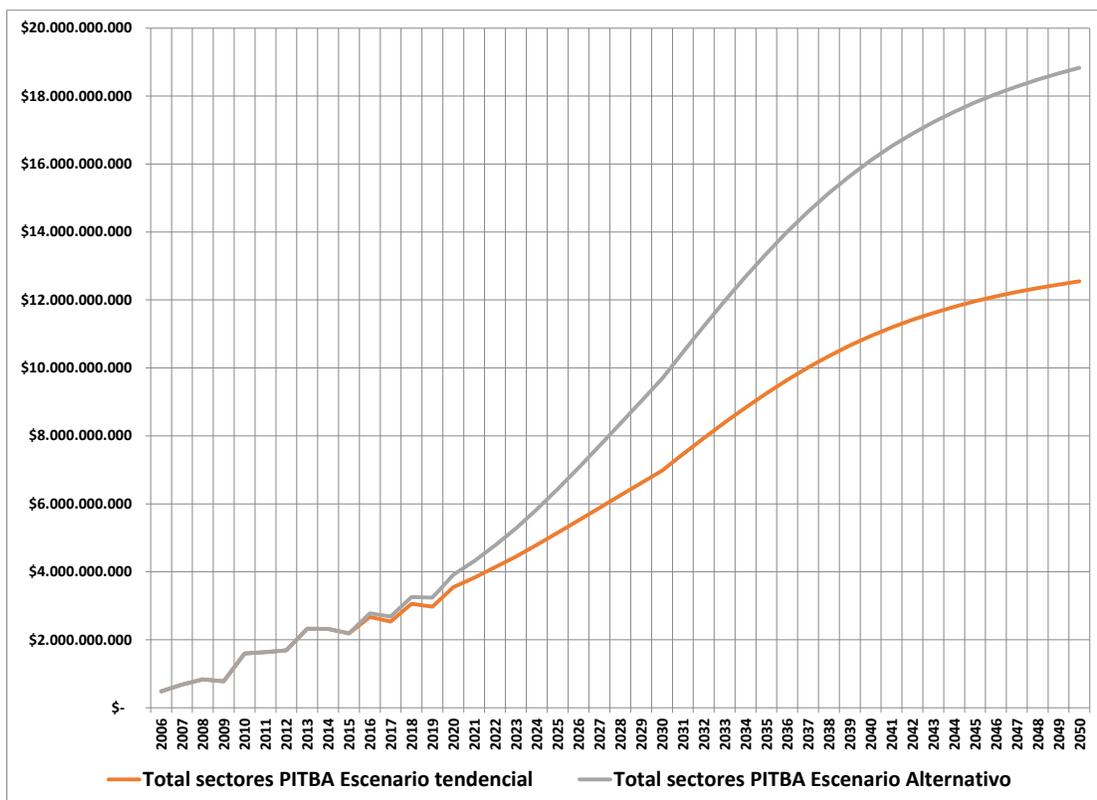
La diferencia de crecimiento en ambos escenarios con respecto al sector de industrias y actividades clasificadas como secos, supone que estos necesariamente crecen como consecuencia de ciertos encadenamientos que se producirían a partir de una mayor actividad de los núcleos básicos del parque. Algo similar ocurre con el sector de logística.

Gráfico 8.4.4- Sector Logística



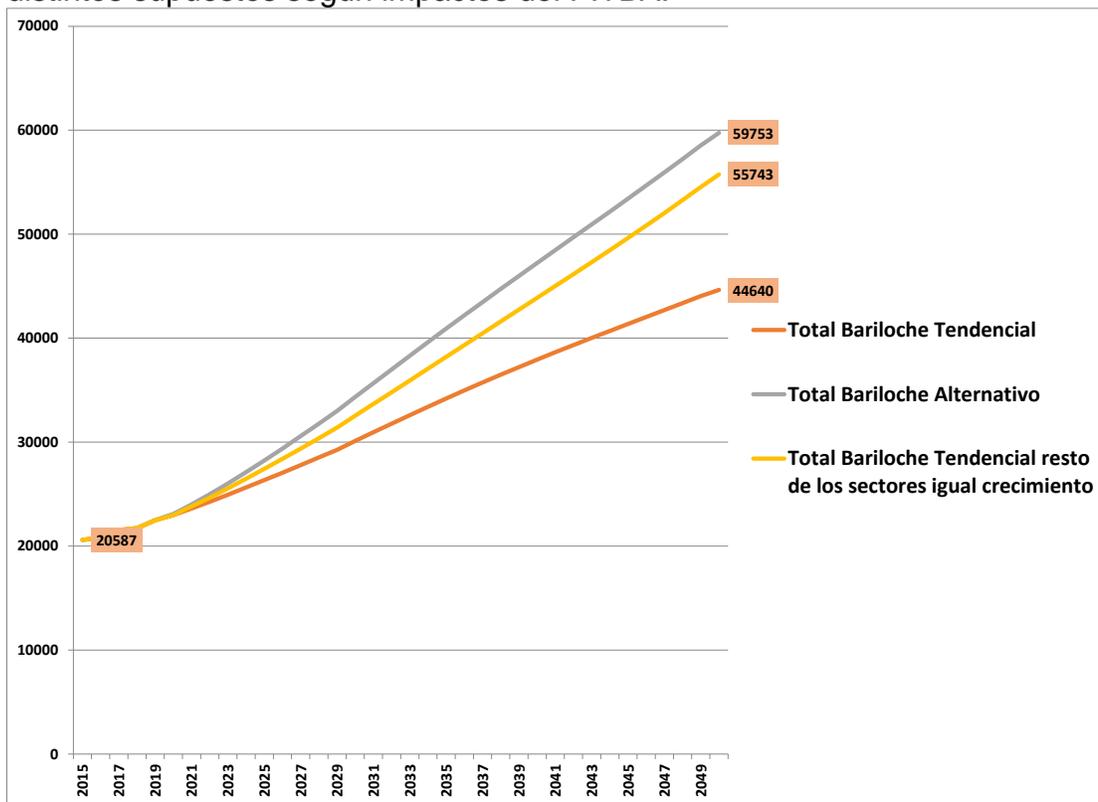
Cuando se agregan los cuatro sectores las diferencias entre escenarios arrojan el resultado del gráfico 8.4.5.

Gráfico 8.4.5- Comparación a nivel del total de ventas proyectadas.



Con respecto al impacto del parque respecto a la evolución general de la economía de Bariloche podemos establecer varias hipótesis. En la primera que el resto de la economía podría crecer al 2% anual acumulativo con una baja incidencia del parque sobre el resto de las actividades. En otra que aún con el escenario tendencial la economía crece a una mayor tasa como efecto tanto del parque como por una multiplicidad de iniciativas privadas y públicas por fuera del mismo. Por último este mismo supuesto pero con el parque creciendo según el escenario alternativo.

Gráfico 8.4.6- Crecimiento total del VBP de Bariloche a largo plazo bajo distintos supuestos según impactos del PITBA.



Como se observa el impacto del PITBA en el escenario alternativo llevaría la tasa de crecimiento a una media del 3,1% a.a. contra 2% a.a. en el escenario con muy bajo impacto del parque. Se ha estimado así de un modo muy aproximado que el peso del parque podría pasar de sólo un 10% en 2015 al 20% en 2050 en el año 2050 en el escenario tendencial, mientras que alcanzaría a casi 25% en el caso del escenario alternativo.

Estos escenarios indican que el PITBA se convertiría en el motor económico necesario para suplir fuentes de trabajo complementarias a los vectores hoy dominantes: turismo y empleo público.

Gráfico 8.4.7- Imagen del peso del PITBA en la economía de Bariloche
Escenario Tendencial.

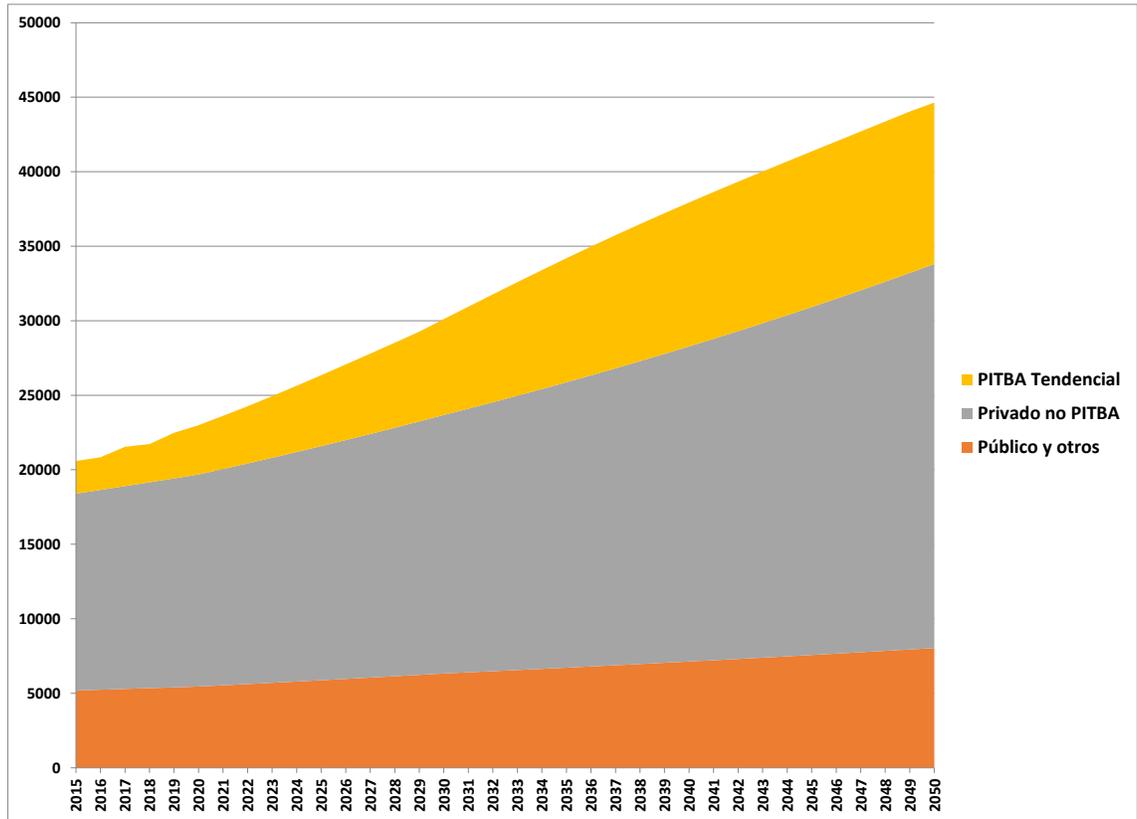
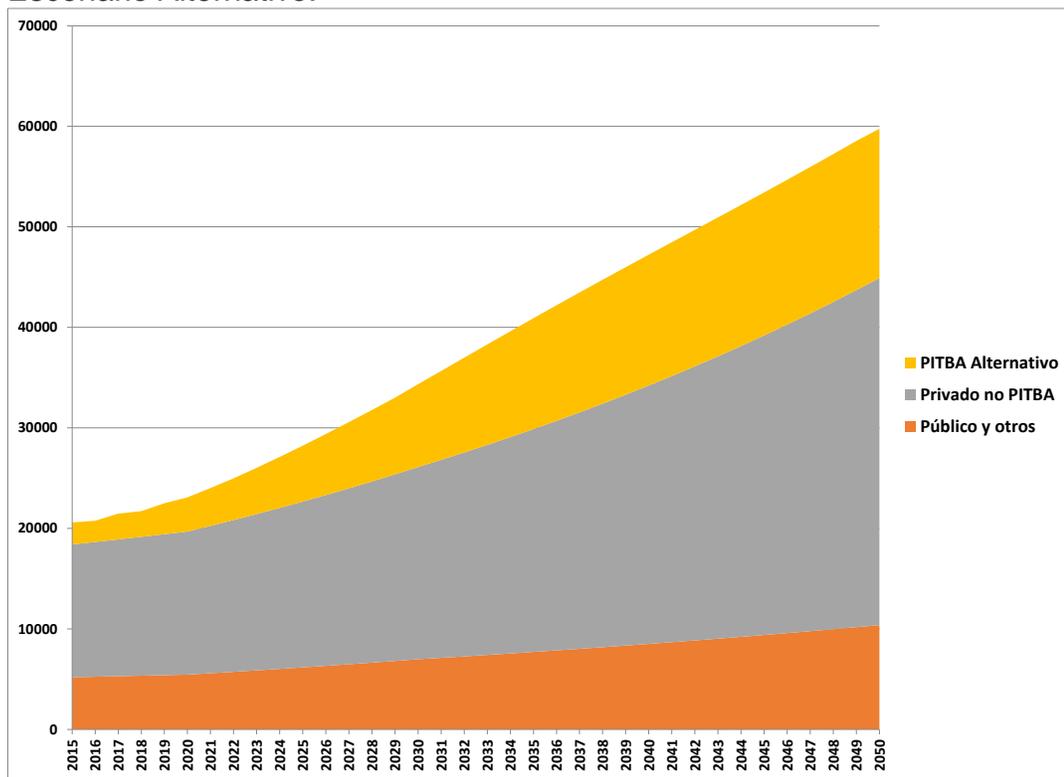
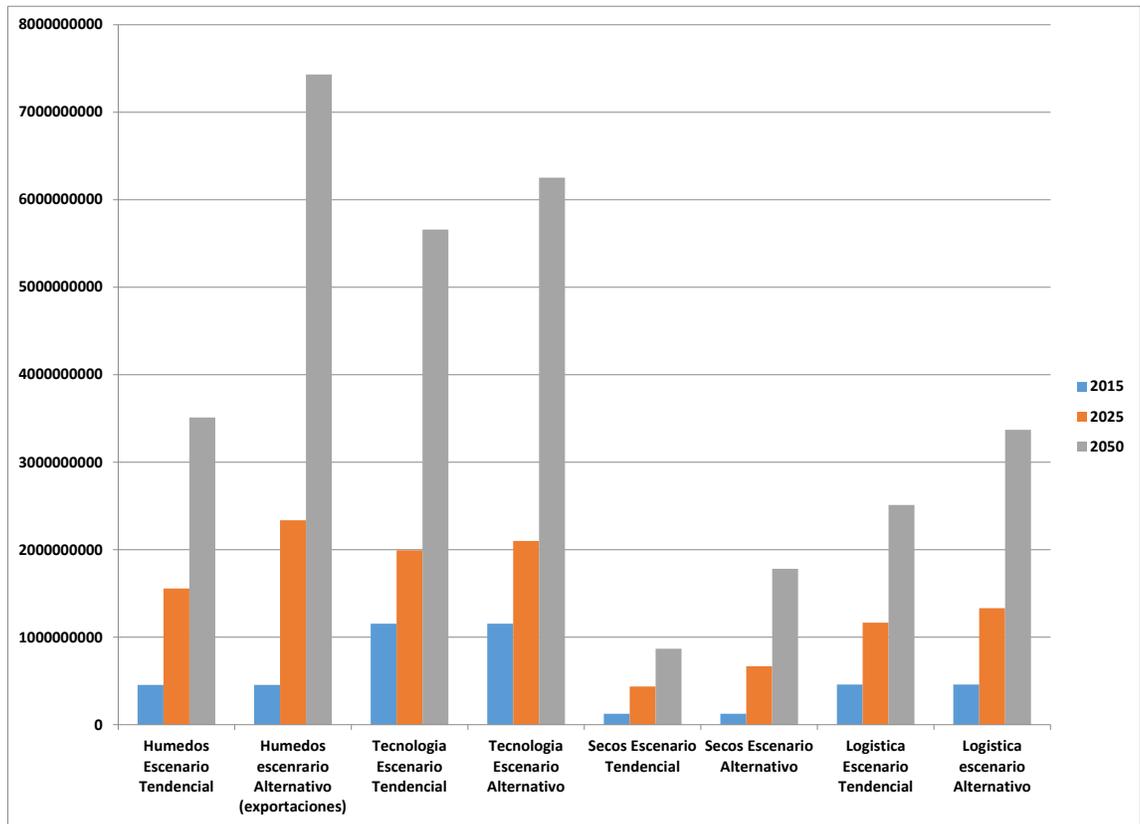


Gráfico 8.4.8- Imagen del peso del PITBA en la economía de Bariloche Escenario Alternativo.



Por último se presenta la evolución supuesta de las ventas del PITBA al año 2015, 2025 y 2050 a fin de ilustrar más claramente las diferencias entre los escenarios esbozados.

Gráfico 8.4.9- Proyecciones de ventas por sectores del PITBA hipótesis año 2015-2025 y 2050.



8.5. Impactos sobre los requerimientos de superficie.

Tabla 8.5.1-Ventas por sector del PITBA como indicador del potencial de superficies a ser requeridas.

Sector	2015	2025	2050	Multiplicador de ventas 2015-2050
Húmedos escenario Tendencial	453.202.053	1.556.084.413	3.509.591.670	7,7
Húmedos escenario Alternativo (exportaciones)	453.202.053	2.336.522.435	7.430.046.943	16,4
Tecnología escenario Tendencial	1.154.026.146	1.991.959.015	5.659.236.489	4,9
Tecnología escenario Alternativo	1.154.026.146	2.098.599.514	6.251.728.086	5,4
Secos escenario Tendencial	123.731.511	435.981.138	867.884.475	7,0
Secos escenario Alternativo	123.731.511	668.449.931	1.781.541.507	14,4
Logística escenario Tendencial	458.905.345	1.164.660.391	2.509.902.565	5,5
Logística escenario Alternativo	458.905.345	1.332.319.887	3.369.896.689	7,3

En tanto las superficies a ser requeridas analizadas en la tabla 7.4.4 indican una gran diversidad de situaciones, la presente tabla puede ser útil como indicador aproximado de las necesidades de crecimiento de la superficie del PITBA en su desarrollo a largo plazo. Sin embargo debido a que cada empresa presentaría diversos tipos de diseño y distintas formas de abordar su uso según escalas de producción, la presente indicación es al sólo efecto de mostrar un posible impacto si la relación ventas superficie fuese un indicador válido para que las autoridades del ente puedan conformar una idea preliminar en torno de las futuras demandas de tierras.

8.6. Proyección poblacionales

En el presente apartado, se detalla la proyección poblacional de la localidad, con apertura por delegación.

Gráfico 8.6.1 Mapa de delegaciones de San Carlos de Bariloche



Gráfico 8.6.2 Proyecciones poblacionales por delegaciones de San Carlos de Bariloche (1991-2050)

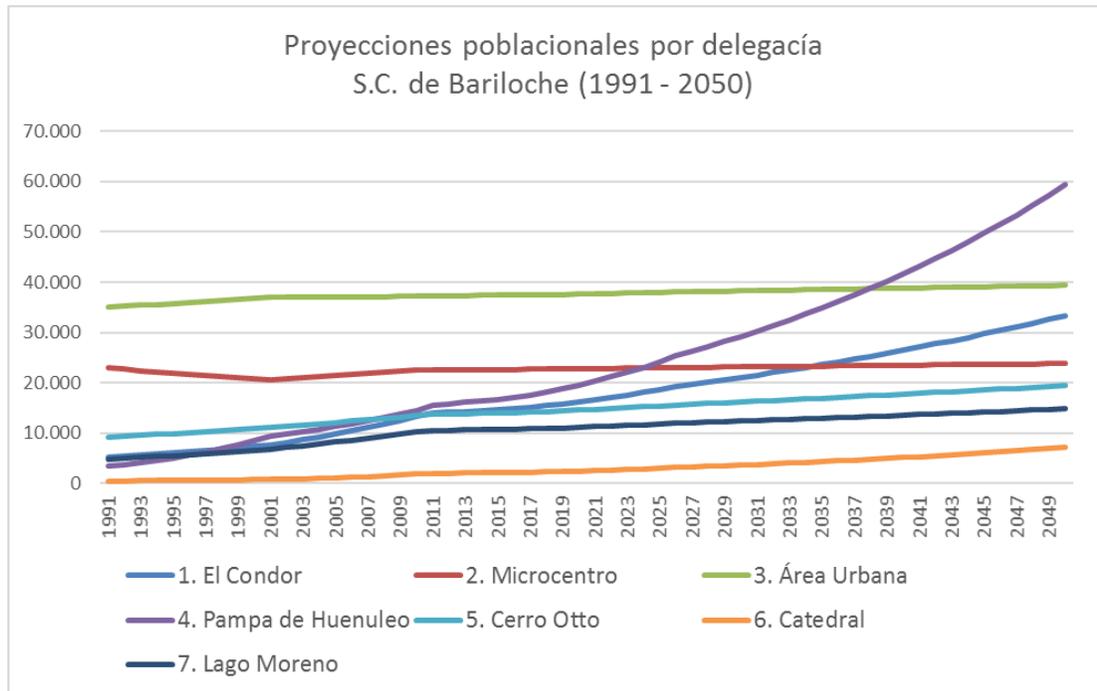
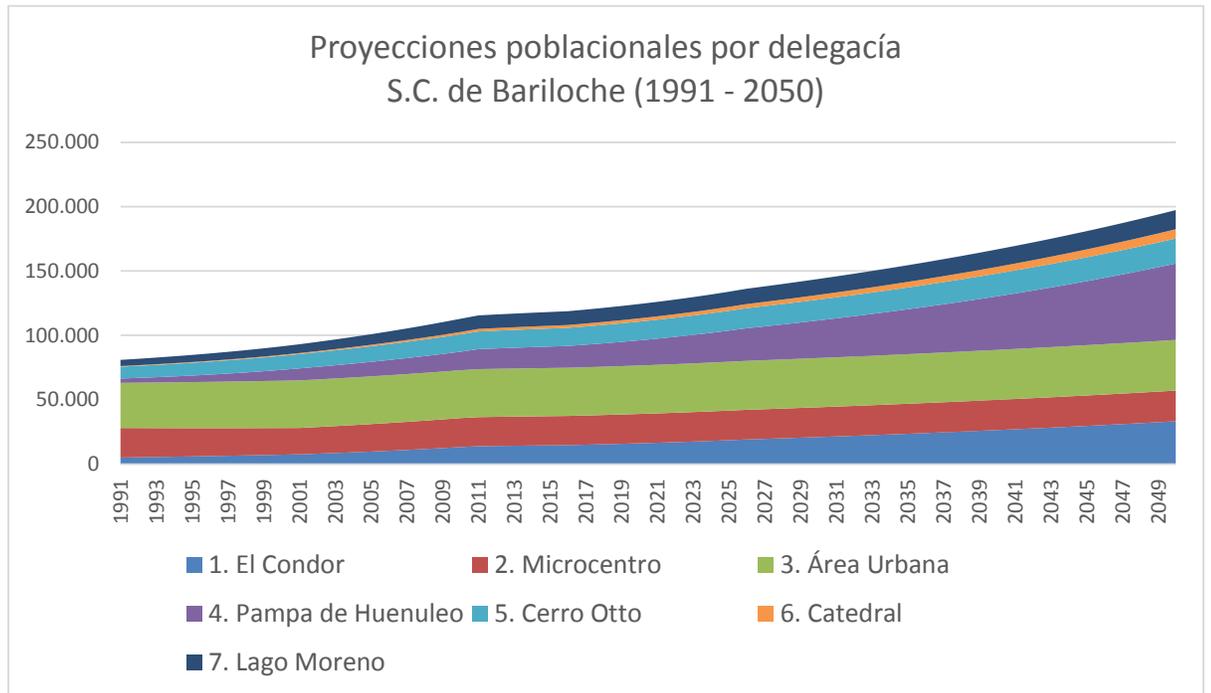


Gráfico 8.6.3 Proyecciones poblacionales por delegaciones de San Carlos de Bariloche (1991-2050)-Acumulada



Tal como se puede observar en los gráficos 8.6.2 y 8.6.3, la delegación de Pampa del Huenuleo es la que presenta el mayor crecimiento poblacional, alcanzando una variación del 249,8% entre 2016 y 2050.

La segunda delegación con mayor crecimiento porcentual es Catedral, con un 235% en el período analizado. A pesar de dicho crecimiento, seguiría siendo la delegación con menos cantidad de habitantes, con tan solo el 3,66% de la población proyectada.

El Cónдор, zona Este de la ciudad, sería la tercer zona con mayor crecimiento, alcanzando una variación del 125%, y una población de 33.316 habitantes, lo que representaría el 16,88% de la población.

Las zonas Microcentro y el área Urbana se mantendrían estables, y las delegaciones Cerro Otto y Lago Moreno, crecerían levemente, en un 38%.

De esta forma, resulta posible visualizar la necesidad de planificación de inversiones para el mejoramiento de la infraestructura y servicios públicos en cada delegación.

Dicho crecimiento es en principio compatible con el valor de los terrenos, el tamaño promedio del grupo familiar y además se corresponde con ciertos lineamientos del POT preliminar a la fecha.

Nótese que el PITBA se halla localizado entonces sobre el sureste-este de la ciudad en la zona de mayor densidad poblacional futura.

Tabla 8.6.1 Proyecciones poblacionales por delegaciones de San Carlos de Bariloche (1991-2050)

Año	1. El Condor	2. Microcentro	3. Área Urbana	4. Pampa de Huenuleo	5. Cerro Otto	6. Catedral	7. Lago Moreno	Total
1991	5.158	22.940	35.044	3.375	9.207	453	4.797	80.974
2001	7.655	20.473	36.935	9.313	11.136	772	6.818	93.101
2010	13.274	22.504	37.170	14.352	13.465	1.836	10.286	112.887
2011	13.952	22.573	37.285	15.489	13.737	1.976	10.494	115.506
2012	14.143	22.592	37.316	15.822	13.810	2.017	10.550	116.250
2013	14.316	22.608	37.343	16.125	13.877	2.055	10.601	116.926
2014	14.480	22.624	37.369	16.412	13.940	2.090	10.649	117.564
2015	14.637	22.639	37.394	16.689	13.999	2.124	10.694	118.176
2016	14.789	22.653	37.417	16.958	14.057	2.157	10.738	118.770
2017	15.111	22.683	37.467	17.531	14.178	2.227	10.831	120.027
2018	15.455	22.715	37.519	18.150	14.306	2.303	10.928	121.376
2019	15.822	22.748	37.573	18.821	14.440	2.385	11.031	122.821
2020	16.215	22.782	37.630	19.546	14.582	2.474	11.140	124.369
2021	16.634	22.818	37.689	20.330	14.732	2.570	11.254	126.025
2022	17.081	22.855	37.750	21.177	14.888	2.673	11.373	127.798
2023	17.557	22.894	37.815	22.094	15.053	2.785	11.499	129.696
2024	18.064	22.934	37.881	23.085	15.225	2.906	11.631	131.726
2025	18.605	22.976	37.950	24.158	15.405	3.036	11.768	133.899
2026	19.181	23.019	38.021	25.319	15.594	3.177	11.913	136.224
2027	19.627	23.052	38.075	26.234	15.738	3.288	12.022	138.036
2028	20.084	23.084	38.129	27.181	15.883	3.403	12.133	139.897
2029	20.551	23.117	38.183	28.163	16.029	3.521	12.245	141.810
2030	21.030	23.150	38.237	29.180	16.177	3.644	12.358	143.775
2031	21.519	23.182	38.291	30.234	16.326	3.771	12.472	145.796
2032	22.020	23.215	38.346	31.325	16.477	3.903	12.587	147.872
2033	22.532	23.248	38.400	32.457	16.629	4.039	12.703	150.007
2034	23.057	23.281	38.454	33.629	16.782	4.179	12.820	152.202
2035	23.593	23.314	38.509	34.843	16.937	4.325	12.938	154.460
2036	24.142	23.347	38.563	36.102	17.093	4.476	13.058	156.781
2037	24.704	23.380	38.618	37.406	17.250	4.632	13.178	159.168
2038	25.279	23.413	38.673	38.756	17.409	4.794	13.299	161.624
2039	25.867	23.446	38.727	40.156	17.570	4.961	13.422	164.150
2040	26.469	23.480	38.782	41.606	17.732	5.134	13.546	166.749
2041	27.085	23.513	38.837	43.109	17.895	5.313	13.671	169.423
2042	27.715	23.546	38.892	44.666	18.060	5.498	13.797	172.175
2043	28.360	23.580	38.947	46.279	18.227	5.690	13.924	175.007
2044	29.020	23.613	39.002	47.950	18.395	5.888	14.052	177.921
2045	29.696	23.646	39.058	49.682	18.564	6.093	14.182	180.921
2046	30.387	23.680	39.113	51.476	18.735	6.306	14.312	184.010
2047	31.094	23.713	39.168	53.335	18.908	6.526	14.444	187.190
2048	31.818	23.747	39.224	55.261	19.082	6.753	14.578	190.463
2049	32.558	23.781	39.279	57.257	19.258	6.989	14.712	193.835
2050	33.316	23.814	39.335	59.325	19.436	7.233	14.848	197.306

9. EDUCACION Y CIENCIA

9.1. Instituciones educativas y científicas

Seguidamente se enumera la oferta académica existente.

9.1.1. Nivel Universitario.

En la actualidad se cuenta con tres instituciones universitarias en formación de grado y al Instituto Balseiro en carreras de Ingenierías.

La **Universidad Nacional de Río Negro** se destaca por ser la más reciente. En su Memoria 2016 se puede observar que en su Sede Andina estudian no menos de 2600 estudiantes (cuadro 8.1.1.1) que conforma una importante diversificación por Escuelas de Producción; Economía, Administración, Turismo y Hotelería y Escuela de humanidades y Estudios Sociales.

Cuadro 8.1.1.1- Evolución de la oferta académica de grado y de la evolución anual de alumnos según carreras - Datos 2009-2015.

Carrera	Total Reinscritos + Nuevos Inscriptos						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingeniería Ambiental	9	11	69	85	139	149	168
Ingeniería Electrónica	5	10	92	170	210	202	199
Ingeniería en Telecomunicaciones						79	101
Licenciatura en Administración	246	288	331	454	531	456	403
Licenciatura en Agroecología						97	72
Licenciatura en Arte Dramático	19	45	74	121	136	133	137
Licenciatura en Ciencias Antropológicas	182	190	167	227	201	209	183
Licenciatura en Diseño Artístico Audiovisual	49	108	131	171	189	192	207
Licenciatura en Economía		55	89	133	136	152	142
Licenciatura en Hotelería	53	66	70	92	106	122	111
Licenciatura en Letras	65	92	115	123	144	154	143
Licenciatura en Turismo	93	127	152	172	182	190	157
Profesorado de Nivel Medio y Superior en Física	9	20	29	39	48	43	37
Profesorado de Nivel Medio y Superior en Química	20	31	26	46	46	44	45
Profesorado de Nivel Medio y Superior en Teatro	8	15	18	36	43	72	64
Profesorado en Enseñanza de la Lengua y la Literatura	26	83	122	131	122	109	90
Profesorado en Lengua y Literatura	51	68	72	87	114	113	105
Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica	24	46	52	70	76	85	65
Tecnicatura en Viveros		60	79	119	187	171	170
Total Sede Andina	859	1315	1688	2276	2610	2772	2599

A su vez la Sede Andina de la UNRN cuenta con varias unidades ejecutoras de investigación, a saber:

- Instituto de Investigación en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IIDyPCA)
- Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural (IRNAD)

- Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad (CIETES)
- Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo (CITECDE)
- Laboratorio de Estudios de Literatura, el Lenguaje, su Aprendizaje y su Enseñanza
- Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de Visualización, Computación Gráfica y Código Creativo
- Laboratorio de Procesamiento de Señales Aplicadas y Computación de Alto Rendimiento

En el caso del **Centro Regional Universitario Bariloche de la Universidad Nacional del Comahue (UNCOMA)**, la oferta educativa es la siguiente:

- Ingenierías Civil, Eléctrica, Electrónica, Petróleo, Mecánica, Química (sólo los dos primeros años)
- Profesorado y licenciatura en Cs. Biológicas
- Licenciatura en enfermería
- Profesorado en educación física
- Profesorado y licenciatura en Historia
- Profesorado y licenciatura en Matemática
- Tecnicatura en Acuicultura
- Doctorado en Biología

Finalmente la **Universidad Tecnológica Nacional Bariloche**, presenta las carreras de Ingeniería Mecánica.

9.1.2. Nivel Terciario

Escuela Hotelería

- Técnico Superior en Gastronomía
- Técnico Superior en Turismo
- Guía de Turismo Regional

Siglo XXI (A DISTANCIA)

- Abogacía
- Contador Público
- Escribanía
- Lic. en Administración
- Lic. en Administración Agraria
- Lic. en Administración Hotelera

- Lic. en Administración Pública
- Lic. en Comercialización (Marketing)
- Lic. en Comercio Internacional
- Lic. en Educación
- Lic. en Gestión Ambiental
- Lic. en Gestión Turística
- Lic. en Gestión de Recursos Humanos
- Lic. en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo
- Lic. en Informática
- Lic. en Relaciones Internacionales
- Lic. en Relaciones Públicas e Institucionales
- Licenciatura en Periodismo
- Martillero, Corredor Público y Corredor Inmobiliario
- Tec. Univ. en Administración Pública y Gestión de Políticas Públicas
- Tec. Universitaria en Gestión de Recursos Turísticos
- Tec. en Administración y Gestión Tributaria
- Tec. en Dirección de Equipos de Venta
- Tec. en Dirección de Protocolo, Organización de Eventos y -Relaciones Públicas
- Tec. en Gestión Contable e Impositiva
- Tec. en Gestión de Empresas Familiares
- Tec. en Higiene y Seguridad Laboral
- Tec. en Investigación de la Escena del Crimen
- Tec. en Relaciones Laborales
- Tec. en Responsabilidad y Gestión Social
- Tecnicatura Universitaria en Diseño y Animación Digital
- Tecnicatura Universitaria en Marketing y Publicidad Digital
- Procurador

Centro de Estudios de Formación Aeronáutica

- Tripulante de Cabina de Pasajeros
- Despachante de Aeronaves
- Piloto privado

Instituto de formación docente continua

- Profesorados en Educación Primaria, Educación Inicial y Educación Especial

Instituto Lenguas Vivas (a distancia)

- Profesorado de Inglés

Instituto Superior de Ski y Snowboard

- Instructores profesionales especializados en en la enseñanza del ski y el snowboard

Instituto Superior Patagónico

- Diseñador gráfico
- Técnico superior en diseño de interiores
- Técnico superior en diseño de indumentaria

Universidad Blas Pascal (a distancia)

- Lic. en Administración
- Contador Público
- Lic. en Gestión de Recursos Humanos
- Lic. en Marketing
- Tec. en Gestión de PyME
- Tec. en Gestión de Sociedades Cooperativas
- Tec. en Gestión de Empresas Agropecuarias
- Tec. en Gestión Bancaria
- Licenciatura en Comercio Internacional
- Lic. en Gestión de Instituciones Educativas
- Lic. en Educación Física
- Licenciatura en Gestión de la Educación en Contextos de Encierro
- Lic. en Publicidad
- Lic. Relaciones Públicas
- Lic. en Periodismo y Nuevos Medios
- Lic. en Comunicación Institucional
- Abogacía
- Notariado
- Martillero, Corredor Público y Corredor Inmobiliario
- Lic. en Gestión de la Seguridad
- Lic. en Gestión del Turismo
- Lic. en Turismo
- Lic. en Higiene y Seguridad Laboral
- Lic. en Gestión Ambiental

Fasta (a distancia)

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

- Abogacía
- Licenciatura en Archivología
- Martillero y Corredor Público
- Licenciatura en Seguridad Ciudadana

Facultad de Ciencias Económicas

- Contador Público
- Licenciatura en Administración de Empresas
- Licenciatura en Turismo
- Licenciatura en Marketing
- Licenciatura en Recursos Humanos

Facultad de Ingeniería

- Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Tecnicatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

Escuela de Humanidades

- Licenciatura en Educación Religiosa

Facultad de Ciencias de la Educación

- Licenciatura en Educación Física
- Licenciatura en Inglés

Escuela de Ciencias de la Comunicación

- Licenciatura en Periodismo

En el caso de estas instituciones se desconoce la matrícula y el grado de deserción existente.

En general puede ser afirmado que en Bariloche existen fuertes capacidades en el complejo sector académico a través de otras instituciones con capacidades de capacitación específica.

A pesar de ello no existe una oferta equivalente en formación de oficios o educación continua, algo que deberá ser fomentado en función de las necesidades del PITBA, pero también de la comunidad productiva y gubernamental.

9.2. Necesidades de recursos humanos y capacitaciones

A partir del análisis de entramados productivos llevado a cabo entre agosto 2014 y abril 2015, se analizaron los principales sectores económicos de la localidad, en búsqueda de las principales dificultades de desarrollo y necesidades de los sectores económicos.

Entre las estrategias en el desarrollo priorizadas por los empresarios, la capacitación de los recursos humanos, fue la segunda más importante. Es por esto que se considera fundamental, avanzar con un proyecto de formación territorial que se corresponda con las demandas sectoriales relevadas.

El objetivo del programa es capacitar tanto al personal de las empresas a efectos de asegurar un mejor rendimiento y nivel de empleabilidad de los mismos, así como a desempleados que se encuentren interesados en formarse, a efectos de facilitar su ingreso al mercado de trabajo.

Para esto, la propuesta de formación abarca 5 líneas:

- Comercial: hace referencia a habilidades transversales del sector comercial, que buscan mejorar la atención y ventas de las empresas.
- Gastronomía: debido a la alta rotación entre empresas que existe en el personal de este rubro, es importante que desde la localidad se promueva la formación constante tanto en manipulación de alimentos, seguridad e higiene como en mozo.
- Textil: la formación en costura para la confección de prendas surge como una apremiante necesidad del sector textil.
- Turismo: en una ciudad donde el turismo internacional tracciona gran parte de la economía, la capacitación en inglés resulta fundamental para la gran mayoría de los sectores. Asimismo, gran parte de los guías provienen de otras locaciones, motivo por el cual requieren complementar sus saberes técnicos con aquellos correspondientes al medio donde desarrollarán su actividad, tales como flora, fauna, geografía, etc.
- Logística: las características de la ciudad – gran extensión y baja densidad poblacional – sumados a la distancia de la misma respecto de los principales conglomerados urbanos del país, exigen de una correcta estrategia de logística y distribución, por lo que la formación en este sentido es clave para diversos sectores. Asimismo, se solicitaron cursos de manejo defensivo, a efectos de mejorar la calidad de la conducción tanto en el rubro turístico como en lo relativo a la logística de distribución.

Cada una de estas líneas contempla el dictado de cursos específicos, los cuales se detallan a continuación:

Área	Curso	Sectores beneficiados
Comercial	Atención al público	Todos
	Ventas	Todos
Gastronomía	Manipulación de alimentos	Dulces, chocolaterías, productos gourmet, embotelladoras, restauración.
	Mozo	Chocolaterías, restauración
	Introducción a la Seguridad e higiene	Dulces, chocolaterías, productos gourmet, embotelladoras, restauración.
Textil	Costura	Confección de prendas
Turismo	Inglés para turismo	Turismo, chocolateras, restauración.
	Introducción a la interpretación ambiental local	Turismo
Logística	Logística y distribución	Dulces, chocolaterías, productos gourmet, embotelladoras, turismo.
	Manejo defensivo de vehículos	

Las recientes jornadas de identificación de necesidades de capacitación emprendidas por el área de extensión de la UNRN es una iniciativa más cuyo procesamiento está en marcha y se suma al proceso antes indicado. En este caso la mirada ha sido más amplia y tendiente a cerrar brechas entre capacidades de los sectores más vulnerables y los procesos de formación más corta que permitirían adquirirlas.

Estrategia

A efectos de poder llevar adelante los cursos detallados, se recomienda realizar alianzas con instituciones sindicales o privadas ya sea a través de:

- proyectos de formación sectorial del MTESS,
- proyecto de formación territorial,
- proyectos con fondos propios del municipio
- proyectos articulados con empresas privadas, mediante el aprovechamiento del crédito fiscal.

De esta forma, se minimiza la carga operativa de la secretaría de desarrollo económico, pudiendo aumentar la cantidad de cursos brindados por período.

Alianza con universidades

Otro punto que surgió como una necesidad del territorio, es la falta de una carrera de software en la localidad. En este sentido, el Clúster tecnológico fue el más interesado, proponiendo que se inicien gestiones para que la carrera de software, que actualmente se dicta en Viedma en la Universidad de Río Negro, se incorpore a la sede de Bariloche, o que la Universidad Tecnológica Nacional dicte la misma a nivel local, para lo cual debería transformarse en sede regional.

10. SERVICIOS DEL PARQUE

Los servicios del Parque fueron una de principales motivaciones priorizadas para el traslado al Parque Industrial en los talleres organizados por la secretaria de planificación. Será entonces necesario asegurar la calidad de la infraestructura y de los servicios del Parque, ya que los mismos incrementan el valor de la tierra y posicionan al Parque a nivel Nacional.

Asegurar un alto nivel de calidad de infraestructura y servicios, permite suponer que las empresas ya no deberán invertir en fortalecer ciertas áreas de su operación individual, disminuyendo los costos y tornando más rentable el negocio.

A continuación se brinda una clasificación de los servicios que se consideran prioritarios para el Parque. La priorización contempla las opiniones recogidas de los talleres organizados por el área de Planificación de la Municipalidad, así como necesidades sectoriales identificadas en el estudio de Entramados productivos y servicios brindados por otros Parques Industriales que resultarían de utilidad en la localidad por sus características específicas, y por no estar disponibles en el entorno inmediato donde se implantará el Parque.

10.1. Infraestructura

- Agua potable
- Alumbrado público
- Cloacas y acueductos
- Cableado para telecomunicaciones
- Espacio forestado / áreas verdes
- Calles Internas
- Desagüe Pluvial
- Energía Eléctrica, media y baja tensión.

- Estacionamiento p/automóviles
- Estacionamiento p/camiones
- Internet
- Nomenclatura de calles
- Planta de Tratamiento de Agua y de efluentes industriales
- Red de Gas, en caso de no contar con gas de red, se deberá prever un sistema de zeppelin de gas, que permita proveer del insumo a las empresas.
- Señalización
- Telefonía, capacidad de números de líneas telefónicas adecuada a la cantidad de empresas.

10.2. Espacios corporativos

- **Sala de eventos:** contar con un salón de usos múltiples, que permita la organización de Cocktails, desayunos de trabajo, almuerzos y cenas ejecutivas, eventos especiales, fiestas empresariales, despedidas de año, lanzamientos de producto, convenciones o degustaciones, resulta fundamental en una ciudad donde hay pocos salones con estas características.



- **Salas de reuniones:** Gran parte de las empresas de la localidad no cuentan dentro de sus instalaciones con una sala de reuniones, lo que dificulta la posibilidad de mantener reuniones con potenciales clientes, proveedores o incluso reuniones con su personal. Muchas veces los metros requeridos para la producción son priorizados por sobre estos espacios cuyo uso es esporádico. Sin embargo, disponer de salas de reuniones entre los servicios comunes del parque, puede motorizar nuevos negocios, y traccionar nuevas empresas.
Este espacio debería contar con equipamiento de punta a efectos que permita realizar video conferencias, que permitan achicar las distancias propias de la Localidad a los principales puntos del país y del mundo.



- **Salas de capacitación:** Disponer de salas de capacitación apropiadas dentro del parque, permitiría que las empresas capaciten a sus empleados en dicho espacio evitando tener que disponer de un salón propio dentro de sus empresas. Por otra parte, la localidad tiene una fuerte necesidad de contar con un centro de formación profesional, con salones para los participantes, cómodos, con iluminación y climatización adecuada y con materiales para escribir o proyectar, así como con las instalaciones sanitarias accesibles a personas con capacidades diferentes y con el equipamiento necesario para la reproducción o impresión de material.



- **Taller de capacitación:** disponer de talleres de capacitación como por ejemplo, de soldadura, tornería, electricidad, computación y textil, correctamente equipados, permitiría fortalecer la mano de obra local.

10.3. Seguridad

La seguridad general del predio será sin dudas un diferencial para las empresas al momento de definir el traslado. En este sentido, se deberá contemplar:

- Servicios de seguridad
- Cerramiento Perimetral

- Destacamento de bomberos especializados en siniestros industriales y centro de emergencia
- Policía
- Sala de emergencias medicas

10.4. Emprendimientos comerciales

Dado que el Parque estará enclavado en una zona poco urbanizada, existen una serie de emprendimientos comerciales necesarios que no estarán disponibles en el entorno inmediato, por lo que será necesario contemplarlos dentro del mismo.

- Sucursal bancaria
- Comedor / Locales gastronómicos
- Centro comercial (kiosco, librería, centro de copiado)

10.5. Organismos públicos y centros de investigación y asistencia técnica

- **Ventanilla para la agilización de trámites** (habilitaciones municipales, CoCAPRHI, SENASA)
- **Aduana**, poder contar con una ventanilla de Aduana dentro del Parque, simplificaría los trámites para el ingreso de insumos o exportación de productos.
- **Fab Lab**: Un Fab Lab (de las abreviaturas en inglés, Laboratorio de Fabricación) es un espacio para la fabricación digital a través de pasos simples: diseño en tres dimensiones de algo nuevo o que ya existe por medio de programas de código abierto, libre acceso a máquinas de última generación que convierten el diseño en algo físico y el convencimiento de que, uniendo el diseño en computadora y las máquinas, se puede hacer cualquier cosa, o casi (Neil Gershenfeld). La plataforma de Fab Lab permite, por medio de una transferencia tecnológica, fabricar (casi) cualquier cosa. Esto hace que personas sin conocimiento específico pueda fabricar sus propios objetos. La localidad hoy cuenta con un espacio municipal reducido, con herramientas básicas. Sería entonces necesario que exista un espacio de estas características dentro del parque que permita el desarrollo de las potencialidades de las empresas, profesionales y personas comprometidas con el desarrollo tecnológico y económico.
- **Incubadora de empresas**: Una incubadora es un ámbito que tiene por objeto estimular la creación y el desarrollo de micro y pequeñas empresas,

transformando ideas proyecto de un emprendedor en un negocio, facilitando y agilizando los procesos de innovación tecnológica, como también capacitando a los emprendedores en aspectos técnicos y de gestión. Para ello cuenta con un espacio físico diseñado para alojar temporariamente a empresas, proveyendo una serie de servicios.

- **Laboratorio**, según el ANÁLISIS DE ENTRAMADOS PRODUCTIVOS LOCALES Y CADENAS DE VALOR, la localidad hoy no cuenta con un laboratorio habilitado a nivel provincial para los análisis de productos alimenticios. Esto implica que las muestras sean derivadas a Villa Regina aumentando así los costos y la operación logística necesaria. Será entonces necesario contemplar el espacio para el desarrollo de un laboratorio de estas características.
- **Otros organismos nacionales**

11. FINANCIAMIENTO

Las Pymes tienen grandes necesidades financieras para mejorar su estructura productiva, adquirir competencias, diversificar su producción, y perfeccionar sus capacidades. El financiamiento cumple un rol fundamental para reducir la brecha de productividad e incrementar la competitividad. En este contexto, el acceso al financiamiento se presenta como un requerimiento fundamental para el éxito del Parque Industrial.

Esto se contradice con las intensas restricciones que enfrentan las pymes al momento de acceder al financiamiento, siendo necesario generar alternativas desde los distintos organismos, que faciliten el acceso, y que tornen viable la radicación y/o traslado al Parque Industrial.

Para esto, resulta importante comprender los distintos perfiles de los potenciales interesados en el Parque:

- Quienes ya son propietarios de un terreno donde está instalada la empresa actualmente, y prevén vender dicho terreno para adquirir un lote dentro del Parque. En este caso, encontramos empresas que cuentan con un patrimonio que puede actuar como garantía de un préstamo y que se verán beneficiadas por el traslado al Parque Industrial, ya que la venta de los terrenos en la ciudad, tienen un valor mucho más alto que aquellos que se comercializarán en el Parque por encontrarse subsidiados. Sin embargo, pueden enfrentar una dificultad financiera entre la venta del terreno actual y la compra y

construcción de la nueva planta. Será necesario en este caso, la búsqueda de inversores para la compra de terrenos y establecimientos existentes, así como la facilitación de las líneas de crédito existentes.

- Quienes alquilan el local donde está instalada la empresa, y prevén trasladarse al Parque para dejar de alquilar. Este grupo serán los más apremiados financiera y económicamente, ya que muchos de ellos no cuentan con las garantías necesarias para poder acceder a un crédito tradicional. Sin embargo se trata de uno de los grupos con mayor necesidad de traslado para poder imaginar un crecimiento empresarial sólido.
- Quienes proyectan una ampliación del negocio o una necesidad que hoy no logran canalizar, por lo que el Parque no reemplazaría un espacio existente.

Se plantean a continuación 4 líneas de trabajo que permitirían acompañar esta dificultad.

11.1. Garantías de respaldo para créditos a Pymes: fondos de garantía

Uno de los instrumentos más usados en varios países, para facilitar el acceso a servicios financieros (y en particular al crédito) de aquellos sectores que enfrentan serias restricciones, debido a su escasez o ausencia de garantías reales solicitadas por las instituciones financieras, son los fondos de garantía.

Los fondos de garantía reemplazan garantías reales, permitiendo a los beneficiarios la posibilidad de acceder a los servicios financieros.

Conceptualmente, las transacciones crediticias son inter temporales. En ella se intercambia un poder de compra en el presente a cambio de una promesa de pago en el futuro. Esto implica que una transacción crediticia se inicia cuando se otorga el crédito pero sólo concluye un tiempo después, cuando el préstamo es devuelto. Siempre existe el riesgo de que este pago no se pueda cumplir, ya sea por factores idiosincrásicos –derivados de las acciones del prestatario– como por factores sistémicos –factores externos al prestatario–. Para minimizar los riesgos de incumplimiento idiosincrásicos, los prestamistas establecen una estructura de incentivos –que incluyen las garantías– que trata de impedir que el prestatario realice acciones que dificulten o impidan el pago; y para protegerse de los riesgos sistémicos,

exigen, entre otros requisitos, una serie de garantías entre las que destacan las garantías reales de carácter hipotecario .

Para que un bien pueda servir como garantía debe cumplir con tres características básicas: ser apropiables, ser de rápida realización, y tener sentido de pérdida para su dueño. La "apropiabilidad" de un bien implica que tenga los derechos de propiedad completamente definidos para que puedan ser transferidos, y que dicha transferencia no genere costos excesivos. La rápida realización requiere que los bienes tengan un mercado secundario en el cual puedan comercializarse. El sentido de pérdida quiere decir que sean valiosos para el prestatario. Los bienes inmuebles por lo general son aquellos que muestran las propiedades antes mencionadas, razón por la cual son los preferidos por las instituciones financieras como garantías de los préstamos.

Sin embargo, la gran mayoría de las pequeñas y micro empresas (PyME) no cuenta con bienes inmuebles con estas características, motivo por el cual la mayoría de las pymes no acceden a los créditos ofrecidos por las instituciones bancarias.

Frente a ello, los fondos de garantía aparecen como una alternativa. Estos fondos tienen la ventaja de apropiación y realización de las que carecen los bienes de la mayoría de las PyME. No obstante, algunos autores indican que los fondos podrían carecer de un sentido de pérdida para los prestatarios, lo cual podría tener efectos contraproducentes en la generación de los incentivos necesarios para realicen acciones que les conduzcan a la cancelación de los préstamos.

Asimismo, la existencia de fondos de garantía podría dar lugar a que las instituciones financieras no tomen las mismas precauciones en los procesos de selección y monitoreo de los créditos, dado que saben que los incumplimientos serán cubiertos con estos fondos. De aquí que el diseño de los fondos de garantía sea uno de los puntos cruciales para su éxito, ya que debe evitar los problemas de incentivos perversos tanto a nivel de los prestatarios como de los prestamistas.

Otro elemento a considerar al momento de analizar los fondos de garantía, hace referencia a los costos finales de la transacción. En el sistema financiero intervienen 2 agentes: el prestamista y el prestatario. Al incorporar, mediante el fondo de garantía, un tercer agente, los costos aumentan indefectiblemente, tornando la operación más costosa.

Fondos de garantía públicos

En la Argentina, se contempla la creación de fondos de garantía a nivel nacional o provincial. Los fondos de garantía nacionales, provinciales o de la

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, constituidos con aportes mayoritariamente públicos, cuyo objeto exclusivo sea otorgar garantías a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) por operaciones vinculadas con su proceso productivo y/o capital de trabajo, interesados en que las garantías que otorguen por financiaciones de entidades financieras gocen del carácter de garantía preferida, deberán gestionar su inscripción ante el Banco Central de la República Argentina.

En el registro de fondos de garantía públicos del Banco Central de la República Argentina, se encuentran inscriptos 2 fondos: Fondo de Garantías del Chaco (FOGACH) y el Fondo de Garantía Público La Rioja S.A.P.E.M. (FOGAPLAR SAPEM).

El Fondo de Garantías Buenos Aires es una Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (SAPEM) que se encuentra bajo la órbita del Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires. El objetivo principal de FOGABA es facilitar el acceso al financiamiento a las PYMES de la Provincia, a través del otorgamiento de garantías.

La generación de un fondo de garantía provincial constituiría una alternativa para favorecer el financiamiento de las PYMES con su consecuente desarrollo.

11.2. Capacitación y fortalecimiento de PYMES sobre herramientas financieras

El desconocimiento de los tipos de financiamiento existentes, así como los mecanismos y requisitos para acceder a los mismos, constituye una de las dificultades de las PYMES para la obtención de financiamiento.

Es por esto que se plantea la necesidad de capacitar a las PYMES respecto a las distintas fuentes de financiamiento existentes así como la necesidad de acompañamiento técnico para poder avanzar con las presentaciones formales.

11.3. Nexos con instituciones públicas de financiamiento

El bajo conocimiento y vínculo empresarial con las instituciones públicas, deviene en el desaprovechamiento de líneas de financiamiento y subsidios existentes. En algunos casos esto se debe a una evaluación costo –beneficio deficiente, en otras a la desconfianza o desconocimiento de las líneas y en otros al abandono de las gestiones producto de las trabas burocráticas.

La organización periódica de espacios de difusión por parte de los referentes territoriales de las líneas existentes, permitiría subsanar una de las dificultades para acceder a las mismas.

11.4. Generación de un fondo propio de financiamiento del Ente del Parque Industrial

La generación de un fondo propio de financiamiento para la adquisición de terrenos es una alternativa que puede apalancar la compra para numerosas empresas. Aumentando el valor del metro cuadrado de la tierra en un %, se dispondría de fondos genuino para financiar en parte de la compra de nuevos terrenos, generando así un efecto multiplicador.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

El análisis efectuado permite extraer varias conclusiones. Una de ellas, tal vez la más relevante, se refiere a que la puesta en marcha del PITBA es una respuesta integrada para diversificar la base económica de la ciudad, equilibrar su desarrollo espacial, permitir el desarrollo simultáneo del turismo, actividades de base tecnológica y fabriles con miras a generar empleos y elevar el ingreso de sus habitantes.

En tal sentido el presente estudio ha identificado los puntos nodales para el diseño y la planificación del PITBA considerando implícitamente el nuevo contexto del escenario internacional y nacional. Ello es particularmente visible en el escenario alternativo en el cual se propone explorar niveles crecientes de producción exportable con vistas a integrar cadenas globales de valor en la industria de chocolates, golosinas y otros productos alimenticios, además de productos y servicios de base tecnológica. En ambos casos se trata de actividades limpias, escalables y caracterizadas por elevadas relaciones de \$/kg.

En el gráfico 12.1 se presenta una proyección del valor de producción por habitante en los dos escenarios.

Como allí se observa, aún en el caso tendencial, el desarrollo del PITBA permitiría lograr que el ingreso por habitante-suponiendo una relación

constante ente valor de producción e ingresos-, creciera levemente a fin de dar respuesta a las necesidades de que no decaiga el promedio del nivel de vida de la población. Sin embargo, en el escenario alternativo, aparecería un interesante nivel de crecimiento estimado en 1,6% a.a. en tres décadas y media a partir de su puesta en marcha.

Gráfico 12.1- Valor Bruto de Producción por Habitante en los Escenarios Tendencial y Alternativo.

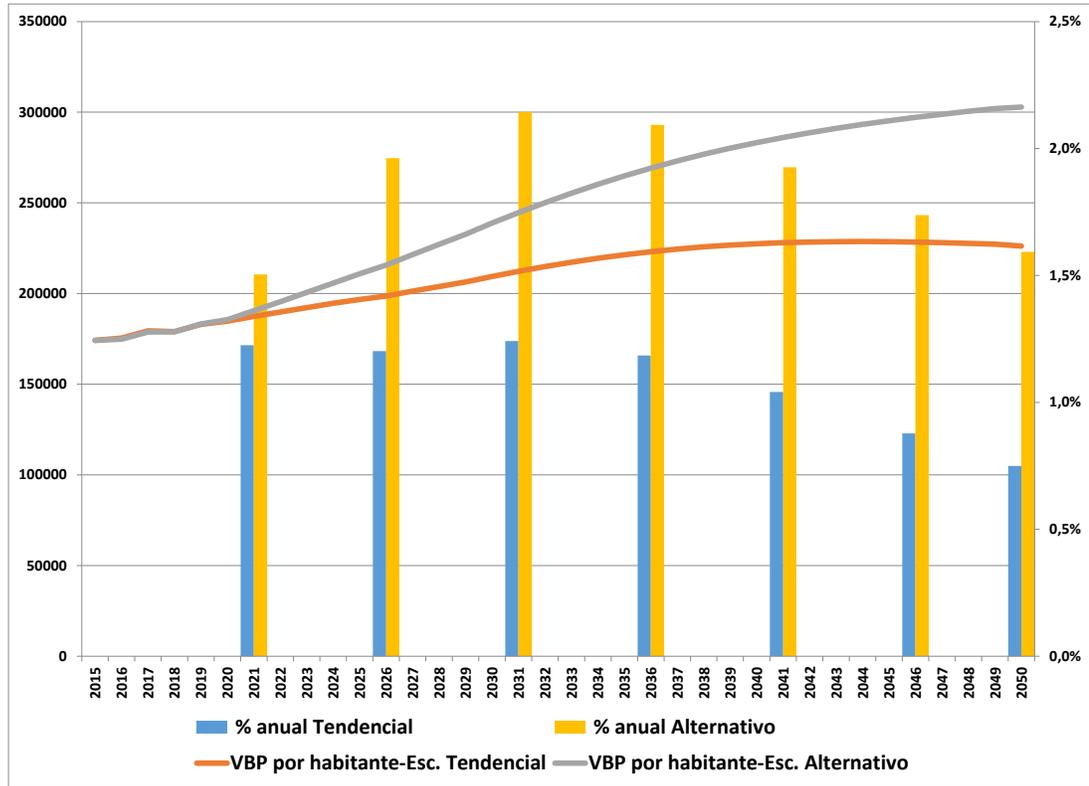
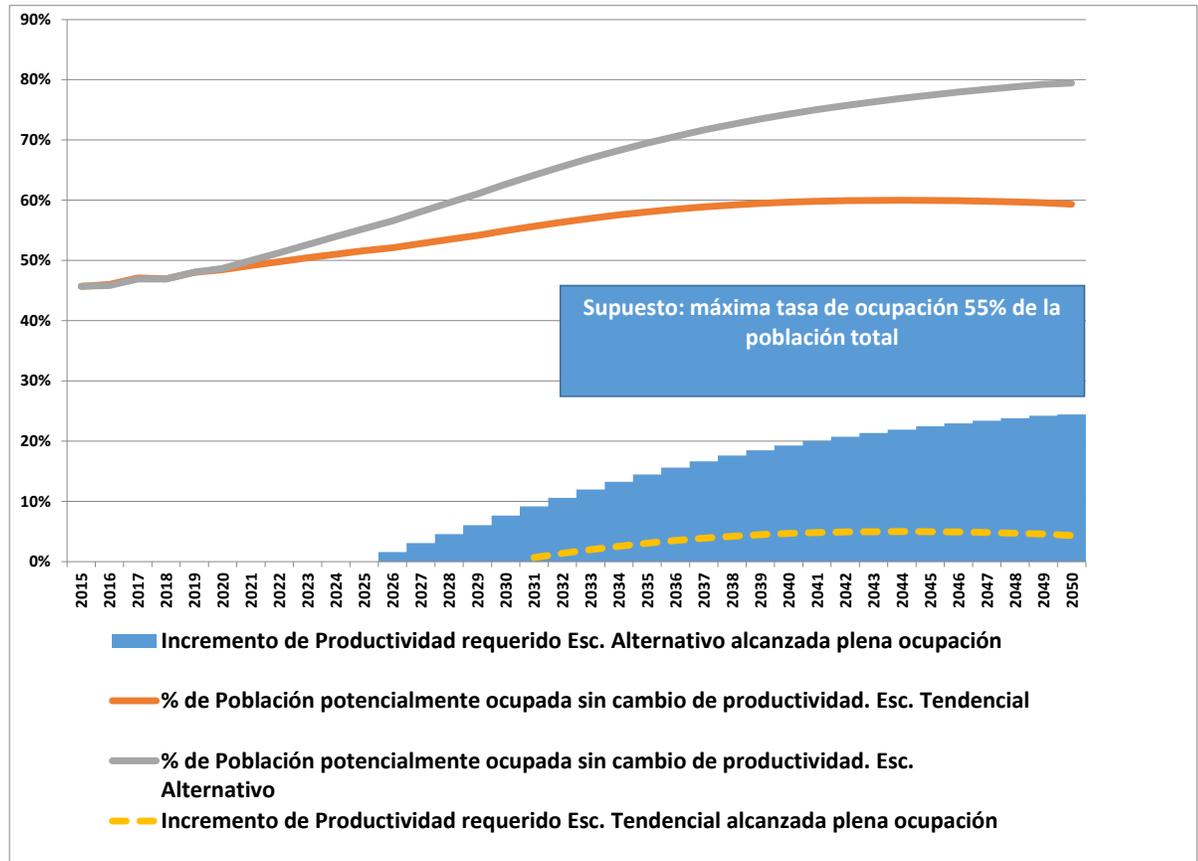


Gráfico 12.2- Estimación del porcentaje de población ocupada sin cambios en la relación valor de producción por persona ocupada y cálculo de la estimación del incremento en la relación ventas por ocupado si el máximo de ocupación representara al 55% de la población total.



Desde el punto de vista del potencial de ocupación de la mano de obra, un sencillo ejercicio -suponiendo que no existiera cambio de productividad media alguna¹⁰- nos lleva a concluir que en ambos escenarios existiría un potencial para cubrir la brecha hoy existente entre oferta y demanda laboral. Pero además, en el caso del escenario alternativo, la actividad industrial debería suponer fuertes incrementos en la relación ventas por persona ocupada. Es decir una forma de ocupar mano de obra ociosa e incrementar el nivel medio de ingresos y calidad de vida. El gráfico 12.2 apunta a ilustrar lo anterior suponiendo un límite a la oferta laboral equivalente al 55% de la población total, parámetro que se estimó en 46% para 2015.

¹⁰ En realidad una aproximación basada en la relación media de ventas por persona ocupada.

Luego de obtener estos resultados, se concluye en que el PITBA es una iniciativa coherente para dar respuestas concretas a la debilidad estructural mostrada en el punto 7 de este informe.

Ahora bien, dadas las características de los sectores y empresas que se han considerado como potenciales interesados en el PITBA, se cuenta con algunos acuerdos básicos de suministro de servicios que permitirían lograr el desarrollo de la primera etapa. Para las sucesivas etapas de desarrollo del parque y habida cuenta de las proyecciones será necesario considerar como desafío ampliar la provisión de servicios a esta zona de la ciudad. Ello no sólo se condice con las proyecciones de población por delegaciones, sino que hace a un ordenamiento territorial indispensable acorde al impacto sobre el uso de la infraestructura hoy existente y que no soportaría una expansión mayor hacia el oeste de la ciudad cuyo destino turístico es clave.

En lo que respecta a las características del parque, se recomienda contemplar:

- Una distribución territorial por sector productivo: generar manzanas o bloques con empresas del mismo sector, a efectos de facilitar desde el abastecimiento de insumos, hasta la instalación de maquinaria colectiva, de uso común como son los centros de servicios.
- Espacios de formación: que contenga salas destinadas a la formación sectorial y empresarial, así como un auditorio y talleres.
- Incubadora de empresas: espacio destinado a las instituciones de acompañamiento para el desarrollo empresarial (instituciones públicas de desarrollo, Ej. Crear, Secretaría de desarrollo económico, CFI).
- Espacio de servicios, donde se puedan instalar profesionales de distintas áreas de asesoramiento empresarial (marketing, comercio exterior, asesoramiento contable, asesoramiento legal, asesoramiento en gestión, etc.) así como bancos y representantes de las instituciones públicas responsables de las habilitaciones empresariales.
- Zona de servicios comunes: donde se instale la cafetería, una sala de equipamiento común con impresoras, wi fi, fotocopiadoras, scanner, otros equipos menores y salas de reunión.

- Investigación y desarrollo: zona donde se instalen centros de extensión universitaria, centros de prototipado, instituciones de investigación, otras actividades similares.
- Un esquema que contemple estos espacios, permitiría responder a las diversas necesidades planteadas por los distintos sectores y actores del territorio: desarrollo productivo, formación, acompañamiento público, acompañamiento técnico privado e investigación.

Por último cabe decir que el estudio realizado brinda todos los elementos de referencia para comprender ciertas magnitudes básicas de impacto sobre: a) la necesidad de expandir servicios básicos; b) la determinación de superficies según los cuatro nodos básicos identificados. A su vez crea una imagen prospectiva de su potencial impacto sobre empleo y condiciones generales de vida de la población.

13. BIBLIOGRAFIA

- Alvarado J. y Galarza F. (2002), Centro Peruano de Estudios Sociales, Los fondos de garantía para el acceso al crédito en el Perú: alcances y limitaciones.
- Corredor Bioceánico Norpatagónico - Nota Informe, Unidad de Gestión Ejecutiva, 16 de Octubre de 2013. En http://www.cera.org.ar/new-site/contenidos_o.php?language=es&p_seccion_sup_id=291
- Cushman & Wakefield, Parques Industriales y el desarrollo productivo: situación actual y perspectivas. En <http://www.cushwake-argentina.com.ar/flyer/vision-lideres-vi/LVL-Parques-Industriales.pdf>
- DPA, Estudio de Impacto Ambiental, NUEVO COLECTOR COSTANERO DE LA PLANTA DEPURADORA DE LÍQUIDOS CLOACALES DE SAN CARLOS DE BARILOCHE, septiembre de 2016.
- ILO (2014), Transforming economies: Making industrial policy work for growth, jobs and development José Manuel Salazar-Xirinachs, Irmgard Nübler and Richard Kozul-Wright (editors) International Labour Office. – Geneva: ILO, 2014
- Kozulij, Roberto (1994): Análisis de la Actividad Económica Global de San Carlos de Bariloche. Informe Final. Fundación Bariloche. <https://sielbche.files.wordpress.com/2014/08/analisis-de-la-actividad-economica-primer-informe.pdf>
- Kozulij, Roberto (2016), ¿Cómo lograr el Estado de Bienestar en el Siglo XXI? Una contribución al análisis del pensamiento económico, del desarrollo sustentable y de los cambios en la economía mundial en el período 1950-2014. En edición Editorial UNRN. Borrador accesible en pdf. En <https://www.researchgate.net>
- La enciclopedia de ciencia y tecnologías en Argentina, Polo Científico y Tecnológico Bariloche. http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Polo_Cient%C3%ADfico_y_Tecnol%C3%B3gico_Bariloche
- LEY N° 4618. Legislatura de la Provincia de Río Negro.
- LEY N° 4902. Legislatura de la Provincia de Río Negro.
- LEY N° 5049. Legislatura de la Provincia de Río Negro.
- Monasterio, Hugo José (2009). Consejo Federal de Inversiones. Provincia de Río Negro Agenda XXI: “Hacia la formulación de un Plan Estratégico para el Desarrollo Sustentable de San Carlos de Bariloche. Base Diagnóstica Expeditiva de las Dimensiones Económica y Social. Informe Final”. <https://sielbche.files.wordpress.com/2014/08/planes-estratc3a9gicos-bariloche-2009.pdf>

- OECD, WTO and World Bank Group, 2014, Global Value Chains: challenges: opportunities and implications for policy, Report prepared for submission to the G20 Trade Ministers Meeting Sydney, Australia, 19 July 2014, accedido en febrero de 2015 en http://www.oecd.org/tad/gvc_report_g20_july_2014.pdf.
- Ondátegui Julio, Parques Científicos y Tecnológicos: Los nuevos espacios productivos de futuro. Universidad Complutense. En <http://www.biblioteca.org.ar/libros/140002.pdf>
- Redes, centro de estudios sobre ciencia, desarrollo y educación superior. Bariloche y su grupo de empresas intensivas en conocimiento: realidades y perspectivas, Gustavo Lugones y Manuel Lugones. Documento de trabajo Número 17, Octubre 2004.
- POLÍTICAS, INSTRUMENTOS Y PROYECTOS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN CARLOS DE BARILOCHE, Municipalidad de San Carlos de Bariloche, 2011.
- Resolución 33/96. Legislatura de la Provincia de Río Negro
- Venturuzzi, Longo, Martín y Velazco (2007): “Incubadoras y Parques Tecnológicos”. Observatorio de Políticas Públicas.