ESTUDIO DEL SECTOR SERVICIOS Y CONOCIMIENTO EN LA CIUDAD DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

STUDY OF THE SERVICES AND KNOWLEDGE SECTOR IN THE CITY OF SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Karem Infantas Soto[1]
Gabriela Pinaya Johansen[2]
Claudia Fuentes (Investigador Adjunto)[3]

1 Docente UPSA, kareminfantas@gmail.com, teléfono +591 71077910.
2 Docente UPSA, gabrielapinaya@upsa.edu.bo.
3 Psicopedagoga, claudiafuentes.gth@gmail.com.

RESUMEN

El sector de los servicios relacionado a la economía del conocimiento tiene importancia latente en la economía de ciudades y países, porque se trata de un sector que contribuye, de manera creciente y significativa, al producto bruto, además tiene un impacto indiscutible en la competitividad del comercio de bienes y , principalmente, de servicios. (BID, 2020).

En este sentido la presente investigación ha constatado y caracterizado el estado actual de las empresas de servicios, especialmente las del conocimiento, con prácticas de innovación, para describir una aproximación de la situación actual y el potencial en las empresas de servicios y del conocimiento.

La información fue relevada de 141 empresas encuestadas como parte de la metodología empleada. De las empresas encuestadas y analizadas se consideraron universidades que fueron citadas por los encuestados, por su interacción con el ecosistema de emprendimiento e innovación, y que expresaron interés en participar del presente estudio. Las empresas analizadas están relacionadas al ámbito de la tecnología con actividades innovadoras y conectadas al ecosistema.

Las conclusiones muestran que existe un amplio margen para el desarrollo de la innovación que aún es un tema pendiente para enfrentar los requerimientos del siglo XXI; así mismo de la brecha del conocimiento entre los requerimientos del mercado y la expertise que genera la universidad. Adicionalmente las tendencias en las nuevas formas de producción necesitan servicios intensivos de conocimiento, que generan oportunidades para el mercado a nivel global.

Palabras claves: Sector servicios, Innovación, Conocimiento, Tecnología

ABSTRACT

The services sector related to the knowledge economy has latent importance in the economy of cities and countries, because it is a sector that contributes, in a growing and significant way, to the gross product, and also has an indisputable impact on the competitiveness of the trade in goods and, mainly, in services. (IDB, 2020).

In this sense, this research has verified and characterized the current state of service companies, especially knowledge companies, with innovation practices, to describe an approximation of the current situation and the potential in service and knowledge companies.

The information was collected from 141 companies surveyed as part of the methodology used. Of the companies surveyed and analyzed, universities were considered that were

cited by the respondents, due to their interaction with the entrepreneurship and innovation ecosystem, and that expressed interest in participating in this study. The companies analyzed are related to the field of technology with innovative activities and connected to the ecosystem.

The conclusions show that there is a wide margin for the development of innovation that is still a pending issue to face the requirements of the 21st century; as well as the knowledge gap between market requirements and the expertise generated by the university. Additionally, trends in new forms of production require knowledge-intensive services, which generate opportunities for the global market.

Keywords: *Services sector, Innovation, Knowledge, Technology.*

Clasificación JEL: O31, L89

Introducción

Siguiendo la línea de anteriores investigaciones, se considera que para impulsar el desarrollo del ecosistema de innovación boliviano, el cual es entendido por muchos autores como un sistema "constituido por una red de instituciones, de los sectores públicos y privados, cuyas actividades establecen, importan, modifican, divulgan nuevas tecnologías y desarrollan la innovación" o como el "conjunto de agentes (actores), instituciones y prácticas interrelacionadas que constituyen, ejecutan y participan de los procesos de innovación" (OCDE Citado por Infantas&Montaño, 2019) es necesario estudiar uno de los sectores faltantes, el de los servicios y especialmente el relacionado al uso intensivo del conocimiento como las empresas que prestan servicios intermedios a los negocios relacionados a las consultorías, asistencias técnicas y servicios profesionales, entre otras.

El sector de los servicios, también relacionado a la economía del conocimiento, tiene una latente importancia en las economías de las ciudades y los países (BID, 2020), tanto porque se trata de un sector que contribuye de manera creciente y significativa al producto bruto, como porque tiene un impacto indiscutible en la competitividad del comercio de bienes y sobre todo de servicios. En consecuencia, el comercio de servicios íntimamente relacionados a los del conocimiento, está cada vez más presente en los diferentes ámbitos de las negociaciones comerciales entre los países. (CAF, 2018)

Justificación

Esta investigación se justifica porque permite conocer exploratoriamente la situación actual de este sector, dado que después de consultar con representantes tanto de CADEX como IBCE, las dos mayores organizaciones representantes del sector, se confirma que es un área que necesita mayor exploración en Santa Cruz, a pesar de reconocer la oportunidad que ofrece el sector.

Al contar con una línea base sobre este sector, se podrá desarrollar una estrategia que favorezca al desarrollo y la internacionalización de esta área que es transversal al resto de las áreas que pueden ser priorizadas por mantener esquemas tradicionales y políticas más extractivas que productivas.

A pesar de las oportunidades en muchos sectores de servicios, falta definir una política orientada al fomento de desarrollo de sectores prioritarios de servicios en base a la realidad nacional y a las tendencias mundiales, para potenciar el desarrollo del sector.

Pregunta de Investigación

Según el paradigma sociocrítico se considera la siguiente pregunta principal: ¿Cuál es el estado del sector de servicios, especialmente de servicios del conocimiento en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra?

Objetivo General

Caracterizar el sector de servicios y especialmente del conocimiento en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

Estrategia metodológica

De acuerdo al objetivo principal del estudio es de caracterizar el estado actual de servicios, especialmente del conocimiento en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. De tal manera se pretende:

- Identificar a empresas de servicios y del conocimiento con prácticas de Innovación.
- Determinar las características de las prácticas de innovación de las empresas identificadas.
- Determinar el enfoque de acciones y prácticas de las empresas de servicios describiendo las más potenciales.

Con la finalidad de lograr describir una aproximación de la situación actual y el potencial en las empresas de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra se plantea la metodología y el alcance del presente estudio:

Para el presente estudio se aplicó los siguientes instrumentos de recolección de información:

- **Los casos de estudio.** Una investigación de estudio de caso dice Yin, estudia un fenómeno y trata con una situación que

presenta muchas más variables de interés que sólo datos observables, se basa en múltiples fuentes de evidencia y, como resultado, se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos (Castro, 2010: 36). Se seleccionarán empresas y profesionales del Sector de Servicios y del conocimiento para:

- **Grupos focales.** Para la recolección de la información se utilizará, además, la técnica de grupo focal con los emprendedores con menos de 2 años en la cual se trata de identificar los procesos de construcción colectiva de sentido, actitudes y esquemas de sentimiento – pensamiento, centrándonos en los procesos colectivos, ya sean estos de consenso o discenso y no así en las opiniones subjetivas individuales como unidad de análisis. (Córdova, 2014).
- **Entrevista abierta en profundidad.** La entrevista abierta en profundidad, también denominada entrevista no estructurada (Ander-Egg), consiste en preguntas abiertas que son respondidas, en una conversación, con mayor libertad, de forma exhaustiva y en términos propios de la persona interrogada.
- **Encuesta virtual o web.** Las encuestas web o por internet son un método de recopilación de datos. Se realizó una encuesta digital utilizando un muestreo no probabilístico, buscando la representatividad más que la aleatoriedad utilizando muestreos por grupos de interés a criterio de experto. Sin embargo, debido a la actual situación relacionada al COVID-19 se complementó con el tipo de muestreo de bola de nieve de las PYMES del sector servicios y de conocimiento como universidades, institutos de educación superior y empresas del rubro de servicios, interesados en participar de la investigación, por su potencial de transformación en el plano real según el paradigma de investigación socio-critico.

1. Las empresas en el contexto actual

Según CAF (2018, p. 27) la "productividad agregada de una economía puede descomponerse en dos elementos. El primero es la productividad del conjunto de empresas existentes y el segundo, la forma como se distribuyen los recursos productivos entre estas empresas", adicionalmente considera que ambos elementos cambian debido a tres mecanismos, el primero por el "canal de selección" considerando la entrada de las empresas más productivas y la salida de las menos productivos y en segundo lugar dependerá de su inversión en innovación y en adopción de tecnologías así como "el canal de reasignación" entendida

por el movimiento de los recursos que se mueven hacia aquellos establecimientos cuya productividad es mayor.

Según el mencionado estudio, en su mayor nivel de agregación, las actividades productivas pueden agruparse en tres grandes sectores: agricultura, industria (manufactura, minería, construcción y servicios públicos) y servicios (CAF, 2018).

Adicionalmente en el mismo estudio considera que el sector servicios tiene una especial importancia por "su altísima y creciente participación en la actividad económica, combinada con una alta brecha de productividad" , de igual forma Nanno Mulder, experto de la CEPAL, explica que este sector en América Latina y el Caribe el sector servicios es un sector predominante, porque representa el 70% del PIB y 62% del empleo total durante la gestión del 2015. (CAF, 2018).

Sin embargo, el rol del sector de servicios es cuestionado por el bajo crecimiento en su productividad, lo cual frena el desarrollo sostenible con equidad. Este sector crece muy poco por la fuerte concentración de actividades caracterizadas por un alto grado de informalidad y autoempleo. Otra característica de los servicios en América Latina es su muy bajo nivel de internalización dado que la mayoría de las empresas de este sector no exportan.

Sin embargo, existen muchas actividades de servicios que son de alta productividad, con una gran capacidad innovadora y que se insertan de manera exitosa en el comercio internacional, aunque su participación en el PIB y el empleo es menor, por ejemplo, los servicios empresariales, las finanzas y seguros, la innovación científica y tecnológica, los servicios informáticos y las telecomunicaciones. (CAF, 2018).

Estas actividades están en el centro del desarrollo futuro de las economías, cuyo dinamismo depende crucialmente de su adaptación a las nuevas tecnologías vinculadas a la manufactura 4.0 y la economía digital. Al ser Insumos claves, estas actividades también determinan en parte el dinamismo de la agricultura y la industria manufacturera. De acuerdo a lo anterior, el futuro de las economías de la región de América Latina y el Caribe depende en gran parte de su capacidad de trasladar recursos dentro de su sector de servicios desde actividades de baja hacia otras de mayor productividad y sus encadenamientos con otros sectores.

Adicionalmente, Nanno Mulder indica que al igual que en otros sectores de la economía una parte del dinamismo futuro de los servicios dependerá de la automatización e integración con los procesos manufactura 4.0. Tomando en cuenta

que muchas tareas de servicios son automatizables en menor o mayor grado incluyendo el transporte, el comercio por mayor y menor (retail), las finanzas, distintos tipos de servicios empresariales y varios servicios públicos cuanto más fácil sea la tarea su automatización será menos compleja.

A su vez la inteligencia artificial puede completar tareas complejas de trabajadores más calificados. Con la automatización, robotización y la inteligencia artificial se logrará aumentar de manera importante la productividad y el crecimiento y las exportaciones de servicios.

Además que estos procesos contribuyen a una mejora en la calidad y los precios de los servicios intermedios y de esta manera promueven la competitividad de otros sectores de la economía, sin embargo la mejora en la productividad en los servicios no depende solamente de la automatización, sino también de la mejor educación y experiencia de los trabajadores en el sector, es decir en la medida que los trabajadores son mejor formados ellos pueden desempeñar mejor sus funciones con el apoyo de procesos automatizados en vez de ser reemplazados por ellos. (entrevista Nanno Mulder, marzo 2018).[4]

1.1. Efectos del COVID-19 en las empresas

Adicionalmente, desde el inicio de la pandemia, las empresas se han visto afectadas por la pandemia COVID-19, pero el desempeño de cada una ha sido muy variable, incluso dentro de un mismo país o sector.

De acuerdo a los datos recopilados por el Banco Mundial (2021) a través de encuestas realizadas a más de 120.000 empresas en más de 60 países. En promedio, las ventas de las empresas cayeron un 27% entre octubre del 2020 y enero del 2021.

Los datos muestran que durante la pandemia un número considerable de empresas, alrededor del 20% durante los primeros meses y hasta un 34% en los meses siguientes, las ventas se mantuvieron o aumentaron. Por otro lado, el 25% de las compañías más afectadas registró una caída en las ventas del 72% en los primeros meses de la pandemia y del 50% en los siguientes.

Adicionalmente se explica que estas diferencias serian por varios factores. Las empresas más afectadas por la pandemia son las del sector de la hostelería y las pequeñas empresas sufren las consecuencias. Banco Mundial (2021).

4 **Nanno Mulder** es Jefe de la Unidad de Comercio Internacional de la División de Comercio Internacional e Integración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Por otro lado, el impacto de la Pandemia COVID-19 en América Latina muestra cifras devastadoras en las economías de la región con una caída del PIB en 8.1% que ha superado el impacto de las crisis en la Unión Europea y de otras economías emergentes. A pesar de que las economías en Latino América ya mostraban enormes debilidades antes del inicio de la emergencia sanitaria, ante esta situación los problemas productivos y sociales se han recrudecido. Los países más afectados son Perú, Argentina, Ecuador, Panamá, El Salvador, México y Colombia.

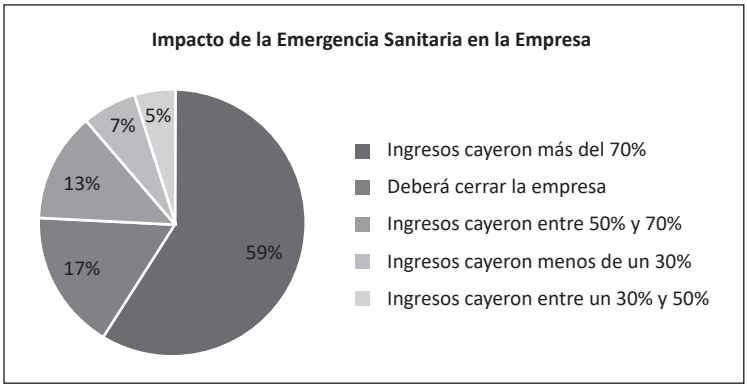
El COVID-19 ha ocasionado el cierre de 2.7 millones de empresas latinoamericanas, es decir el 19% del total de empresas del sector turismo, la cultura, el comercio, el transporte y la moda han sido los sectores más afectados, estas actividades suponen el 24,6% del PIB y el 34,2% del empleo. Por el contrario, las actividades que se han visto menos afectadas han sido la agricultura, la ganadería, y la pesca, la producción de alimentos, los productos médicos y las telecomunicaciones, estas actividades suponen el 14,1% del PIB y el 18,2% del empleo. (Entrevista Sánchez, A. García de la Cruz M. 2021).[5]

En nivel Bolivia, y de acuerdo al sondeo realizado por la Cámara Nacional de Comercio (CNC), a 4.782 empresarios de los nueve departamentos de Bolivia, el 60% de las empresas de comercio y servicios redujo sus ingresos en más del 70% debido a la emergencia sanitaria por el COVID-19, que refleja el golpe económico a las actividades empresariales. (Varela, 2020).

Así mismo Rolando Kempff, sostiene que la encuesta muestra que " 6 de cada 10 empresas sufrieron una caída de más del 70% de sus ingresos" y que el "17% del total de los empresarios indica que deberá cerrar el negocio debido a la imposibilidad de generar ingresos para cubrir con las obligaciones inmediatas".

El estudio muestra que 9 de cada 10 empresas del sector turismo se quedaron sin ningún tipo de ingreso durante la cuarentena, siendo uno de los rubros más golpeados por el COVID-19.

5 **Ángeles Sánchez Díez.** Dpto. Estructura Económica y Economía del Desarrollo. Coordinadora del Grupo de Estudio de las Transformaciones de la Economía Mundial (GETEM), Universidad Autónoma de Madrid.
José Manuel García de la Cruz. Profesor de Estructura Económica y Economía del Desarrollo, Universidad Autónoma de Madrid



Fuente: Economy: Contenido de Valor en Finanzas & Negocios 2020.

2. El Sector Servicios

Entender el concepto de servicio es fundamental para comprender el objeto del presente estudio.

El diccionario de la Real Academia Española define servicio (del latín servitium) como acción y efecto de servicio doméstico e incluso como conjunto de criados o sirvientes. En términos más aplicados, servicio es definido como:

- "Un tipo de bien económico, constituye lo que denomina el sector terciario, todo el que trabaja y no produce bienes se supone que produce servicios" (Fisher & Navarro, 1994, pág. 185).
- "Es el trabajo realizado para otras personas" (Colunga, 1995, pág. 25).
- "Es el conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para su venta o que se suministran en relación con las ventas" (Fisher & Navarro, 1994, pág. 175).
- "Es cualquier actividad o beneficio que una parte ofrece a otra; son esencialmente intangibles y no dan lugar a la propiedad de ninguna cosa. Su producción puede estar vinculada o no con un producto físico" (Kotker, 1997, pág. 656).

Servicio es entonces entendido como el trabajo, la actividad y/o los beneficios que producen satisfacción a un consumidor.

2.1. Características de los servicios

Estos elementos descansan en las características fundamentales de los servicios: la intangibilidad, la no diferenciación entre producción

y entrega, y la inseparabilidad de la producción y el consumo (Parasuramen, Zeithami, & Berry, 1985, págs. 12-40)

De las características diferenciadoras entre los productos tangibles y los servicios cabe destacar el hecho de ser causantes de las diferencias en la determinación de la calidad del servicio. Así, no se pueden evaluar del mismo modo servicios y productos tangibles. A continuación, se presentan estas características de una manera más detallada.

La intangibilidad

La mayoría de los servicios son intangibles (Lovelock, 1983). No son objetos, más bien son resultados. Esto significa que muchos servicios no pueden ser verificados por el consumidor antes de su compra para asegurarse de su calidad, ni tampoco se pueden dar las especificaciones uniformes de calidad propias de los bienes. Por tanto, debido a su carácter intangible, una empresa de servicios suele tener dificultades para comprender cómo perciben sus clientes la calidad de los servicios que presta (Zeithaml, 1981).

La heterogeneidad

Los servicios –especialmente los de alto contenido de trabajo– son heterogéneos en el sentido de que los resultados de su prestación pueden ser muy variables de productor a productor, de cliente a cliente, de día a día. Por tanto, es difícil asegurar una calidad uniforme, porque lo que la empresa cree prestar puede ser muy diferente de lo que el cliente percibe que recibe de ella.

La inseparabilidad

En muchos servicios, la producción y el consumo son indisociables (Grönroos, 1978). En servicios intensivos en capital humano, a menudo tiene lugar una interacción entre el cliente y la persona de contacto de la empresa de servicios. Esto afecta considerablemente la calidad y su evaluación.

2.2. Características del Sector Servicios

El sector servicios es un importante generador de empleo y representa una gran parte del PIB total tanto en economías desarrolladas como en economías en desarrollo, su crecimiento y especialización han sido evidentes en prácticamente todos los ámbitos del quehacer humano. No obstante, su análisis y estudio no han sido lo más amplio que supondría el sector, esto es debido a que en la historia económica de los países la agricultura y la industria fueron los pilares sobre los cuales se sostuvo la producción. El inicio de la vida económica capitalista de las naciones se encuentra respaldado por un pasado agrícola, gradualmente las naciones se van incorporando a la vida industrial y posteriormente se da el desarrollo de

los servicios, esto es así al menos en teoría. (Aboal & Rubalcaba, 2015).

Las primeras ideas acerca del papel de los servicios en la economía comenzaron a mediados de la década de los treinta del siglo pasado, es a partir de ese momento cuando los servicios comenzaron a considerarse como actividades dignas de ser estudiadas en una época en donde la producción estaba dominada por un sistema de corte fordista. Una vez que la fase de desarrollo fordista-keynesiana se agotó a finales de los setenta, comienza una nueva fase de producción capitalista que trajo muchos cambios organizacionales en la forma de producir e introdujo elementos que ahora se han convertido en insumos esenciales, tales como el conocimiento, la información, las tecnologías, las innovaciones.

Posteriormente se comienzan a externalizar ciertas actividades de servicios y/o a demandar servicios más especializados, con lo cual comenzó un proceso de subcontratación y emergieron empresas que prestaron sus servicios a otras empresas. A esta clase de servicios se les conoce con varios nombres tales como servicios a empresas, servicios al productor, servicios de consumo intermedio o servicios empresariales.

Es así como los servicios comienzan a involucrarse más en la producción de bienes y servicios. Los adelantos tecnológicos y la especialización de varias de estas actividades permiten un cambio en la demanda y oferta de servicios. La producción de éstos se desarrolla hasta convertirse hoy en día en un grupo muy dinámico del producto interno bruto en varios países, sobre todo del mundo desarrollado.

Dentro de los servicios empresariales existe otro grupo más especializado de servicios que son prestados por profesionales en varias áreas como la ingeniería, publicidad, informática, legal, etc., este grupo de servicios se destaca porque aportan un gran valor agregado en las empresas que subcontratan sus servicios, son un grupo de servicios que se han convertido en un respaldo importante a la producción actual.

Con las nuevas formas de producción es necesario subcontratar determinados servicios intensivos en conocimiento debido a que muchas empresas no pueden tener dentro de su estructura, debido al costo, a este tipo de profesionales; las tendencias actuales son a subcontratar o externalizar determinados servicios y con ello se abre una ventana de oportunidad para las empresas de cualquier región del mundo que posean los recursos humanos y la infraestructura en telecomunicaciones necesarios para atender a clientes globales, el ejemplo más conocido es el caso de India que tiene empresas

que trabajan para empresas de Europa y Estados Unidos principalmente.

La importancia del sector servicios también es evidente en Bolivia por el crecimiento del mismo en la participación sectorial en el empleo y su crecimiento al 2010 superando a la industria (CAF, 2018). Lo que coincide según el mismo estudio por el crecimiento de forma marcada del empleo en el sector servicios. "En la actualidad los servicios absorben más del 60% del empleo de todas las economías" relacionado a las presentes en el estudio, aún "para países en los que, para 1950, más del 70% del empleo estaba en actividades agrícolas, tales como Bolivia".

La informalidad y las microempresas son una limitante en todos los estudios por que representan una fuente importante de empleo, considerándose como una característica diferencial del aparato productivo latinoamericano en comparación de los países desarrollados (CAF, 2018), destacándose, sin embargo, los startups considerados como la nueva mirada de innovación para los países de la región.

2.3. Las empresas de servicios

Las empresas de servicios son aquellas empresas que incluyen actividades económicas organizadas para la prestación y venta de un servicio; de acuerdo a la clasificación de las actividades económicas establecida por la economía clásica, las empresas de servicios conforman el sector terciario de la economía.

Se denominan empresas de servicios porque tienen por principal función el ofrecimiento de una actividad en pro de la satisfacción de las necesidades de un público a cambio de una contraprestación; las empresas de servicios ofrecen un servicio intangible y pueden ser públicas o privadas.

A pesar de que las actividades económicas son clasificadas en Bolivia según el INE (INE, 2012), sin embargo, no existe un consenso específico para el sector terciario, debido a la heterogeneidad y complejidad (Mariaca, 2000) .

Sin embargo, en general se clasifican en servicios públicos y privados, los servicios de apoyo a la producción son los servicios financieros especializados, servicios logísticos, servicios a las empresas como seguros, ingeniería, consultoría, informática, limpieza, publicidad y mercadeo, etc. Además, se consideran los servicios personales y profesionales, los servicios de consumo final, lo servicios sociales y públicos y los servicios mixtos. Lo cual hace difícil su estudio, por lo que a efectos del presente trabajo se ha considerado realizar una agrupación para analizar los que apoyan a las empresas y adicionalmente pueden

contribuir a la productividad, la competitividad y principalmente la innovación.

2.4. Los Servicios Basados en el Conocimiento (SBC)

Los servicios son acciones. procesos y ejecuciones que efectuamos para satisfacer y fidelizar a los clientes.

Los Servicios Basados en el Conocimiento (SBC) –actividades que utilizan intensivamente alta tecnología y/o que requieren trabajo calificado para aprovechar las innovaciones tecnológicas (OECD, 1999)– adquirieron relevancia en la economía mundial durante las últimas décadas. Esto es particularmente notorio en el caso del comercio internacional: los SBC pasaron de representar 4,5% de las exportaciones globales de bienes y servicios en 2005 a 8,0% en 2018. (Rozemberg & Romina, 2019).

La mayor participación de los SBC en el comercio mundial fue impulsada por dos tendencias principales. Por un lado, jugaron un rol clave los progresos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Internet facilitó la prestación remota de muchos servicios que antes requerían que el proveedor y el consumidor se encontraran en el mismo lugar.

Ante la posibilidad de transar internacionalmente numerosos servicios, muchas empresas optaron por desarrollar o subcontratar actividades en el extranjero. Las TIC también favorecieron la aparición de nuevos servicios que se comercian internacionalmente (ej. aplicaciones para celulares) y disolvieron la frontera entre los bienes y los servicios al convertir a muchas mercancías en productos digitales. (Rozemberg & Romina, 2019).

2.4.1. Empresas Basadas en el Conocimiento

Las empresas del conocimiento, por su nombre son generadoras de conocimiento y empresas prestadoras de servicios el cual es un producto intangible, difícil de cuantificar.

Las universidades pueden verse como una empresa del conocimiento en tanto que “la economía basada en el conocimiento reconoce que la producción, difusión y uso de conocimientos son los principales motores del crecimiento económico, la creación de empleo de alta calidad, el avance industrial y la riqueza de las sociedades (OCDE, 1996).

2.4.2. Una aproximación a los servicios de Negocio Intensivos en Conocimiento (KIBS)

En el entorno de la economía del conocimiento surgen las empresas de *Servicios Intensivas En Conocimiento o*

Knowledge Intensive Business Services (SIEC o KIBS por sus siglas en español e inglés respectivamente). Las KIBS forman parte del extenso grupo de "Servicios de Negocio" (Shunzhong, 2009), los cuales se pueden definir como los servicios que les prestan unas compañías a otras, siendo la materia prima (input) de los procesos de manufactura o en la producción de otros servicios (Toivonen 2004a; Rodríguez y Camacho, 2008).

Este tipo de servicios juegan un papel fundamental en el desarrollo de la innovación de las regiones, el cual se ha convertido en los últimos años en uno de los sectores económicos más rentables (Marek, 2012).

Los servicios de negocio intensivos en conocimiento (KIBS) fue mencionado por primera vez por Miles et al en 1995, quienes desarrollaron el concepto y explicaron en profundidad sus características, tipos de KIBS que existen y la importancia que éstas tienen en la innovación, y su impacto positivo de la economía.

Algunas de las definiciones más aproximadas acerca de las KIBS son las siguientes:

Miles et al (2000), consideran que "las KIBS son servicios que involucran actividades económicas, que dan lugar a la creación, acumulación o difusión del conocimiento".

Por otra parte, Bettencourt et al, en 2002 afirma que las KIBS son empresas cuya principal actividad de valor añadido consiste en la acumulación, creación o distribución del conocimiento, con el propósito de desarrollar un servicio personalizado, o un producto que sea la solución para satisfacer las necesidades de sus clientes. actividades en innovación de las KIBS se pueden dividir en dos grandes grupos: KIBS como fuentes de innovación, y KIBS como facilitadoras del sistema de innovación de los clientes (Toivonen, 2004b). Las compañías KIBS tienen un mayor grado de innovación que las empresas manufactureras, pero estas se enfocan más en la I+D que las KIBS (Wong y He, 2005).

Las KIBS son compañías expertas que proporcionan servicios a otras compañías u organizaciones (Toivonen 2006; Amara; Landry; Traore, 2008). Son los proveedores especializados que se utilizan para generar servicios intensivos en conocimiento.

Por otra parte, Bettencourt et al (2002) afirma que las KIBS son empresas cuya principal actividad de valor añadido consiste en la acumulación, creación o distribución del conocimiento, con el propósito de desarrollar un servicio personalizado, o un producto que sea la solución para satisfacer las necesidades de sus clientes. Miozzo and Grimshaw (2005) consideran que las KIBS son aquellos

"servicios de negocio" (business services) que están relacionados con el conocimiento social e institucional (la contabilidad, o la consultoría) y con el conocimiento tecnológico (investigación y desarrollo de ordenadores o servicios de ingeniería).

Para Muller (2001), las KIBS son empresas que realizan actividades para otras empresas, son servicios que abarcan un grado intensivo de conocimiento y generan un alto valor añadido. Siguiendo a Wood et al (2009), las KIBS son firmas del sector privado que ofrecen servicios profesionales, experiencia técnica a otras organizaciones.

Den Hertog (2002), lo define como organizaciones o compañías privadas que dependen en gran medida del conocimiento profesional, el cual provee productos y servicios basados en conocimiento a otras compañías.

Las KIBS proporcionan una serie de funciones que pueden afectar y facilitar los procesos de innovación e investigación y desarrollo, son fundamentalmente facilitadores y fuentes nuevas de innovación, cuya contribución principal es la creación y comercialización de productos nuevos. (Doloreux y Sheamur, 2012).

2.4.3. Características de las KIBS

Estas compañías son en su mayoría pequeñas y medianas empresas de reciente creación (aproximadamente 10 años), las cuales se han establecido como el resultado de "spin-off processes" (Najafi et al, 2012; Antonietti y Cainelli, 2012).

Los productos y/o servicios que ofrecen tienen un alto grado de personalización, lo cual hace que haya una mayor efectividad y eficiencia en los procesos, la clave fundamental del éxito es la comunicación frecuente con los clientes (Bettencourt, et al, 2002). A nivel general estas empresas son compañías que están relacionadas con la consultoría y servicios externos (outsourcing) (Wood et al, 2009). La tendencia de este tipo de organizaciones es la de resolver problemas específicos de los clientes los cuales son difíciles de estandarizar. En la mayoría de las ocasiones son problemas cuya solución derivan productos intangibles (Huggins y Weir, 2012).

Los gerentes, administradores y el personal de este tipo de empresas deben tener un comportamiento innovador. Los gerentes deben proporcionar una cultura organizacional favorable para el desarrollo de innovaciones, lo que convierte en una organización creativa, lista para adaptarse a los cambios de

forma rápida y eficaz. (Santos-Vijande et al, 2013).

Los elementos que son básicos y que componen las KIBS son:

a) Servicio de negocio: Son servicios especializados que demandan las compañías tanto del sector público como del sector privado (Strambach 2001).

b) Conocimiento Intensivo: Esa característica se puede interpretar en términos del trabajo calificado (Miles et al, 2003), o en términos de las condiciones de la transferencia del conocimiento entre el proveedor y el cliente (Hauknew, 1999).

c) El tipo de servicios que proporcionan involucran el uso intensivo de tecnologías avanzadas, habilidades especializadas y conocimiento profesional (Miozzo y Grimshaw, 2006).

d) Compañías intensivas en conocimiento: Son aquellas organizaciones que realizan operaciones complejas de naturaleza intelectual, donde el capital humano es el factor dominante (Alvesson, 1995; Paallysaho; Kuusisto, 2008).

Siguiendo a Miles et al (1995), se han definido dos categorías principales de KIBS: las PKIBS o KIBS I (Servicios intensivos en conocimiento profesional) que son servicios profesionales tradicionales, basados en sistemas de administración de conocimiento especializado (servicios legales y contables) y las TKIBS o KIBS II (servicios intensivos en conocimiento tecnológico) (Coombs; Miles, 2000):son servicios que están relacionados con el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación.

En conclusión, se puede decir que las KIBS actúan como un puente entre la innovación y la fabricación de productos, se considera como la ciencia que contribuye al crecimiento de la productividad de otros sectores (Koch y Strotmann, 2006; Amara et al, 2009;Halilem y Traore, 2010).

El tipo de servicios que prestan son altamente especializados y su fuente principal de trabajo es el conocimiento de las personas. Esta clase de actividades pone de manifiesto la limitación de la productividad del conocimiento, dado que los servicios que se prestan están basados en un conocimiento experto que poseen las personas (Muller y Zenker, 2001; Toivonen, 2004b; Miozzo y Grimshaw, 2006). Así pues, sólo dichas personas pueden prestar esos servicios. Y por ende, su productividad viene limitada a su capacidad, que en última instancia está determinada por las horas que pueden trabajar.

3. La Innovación en los servicios

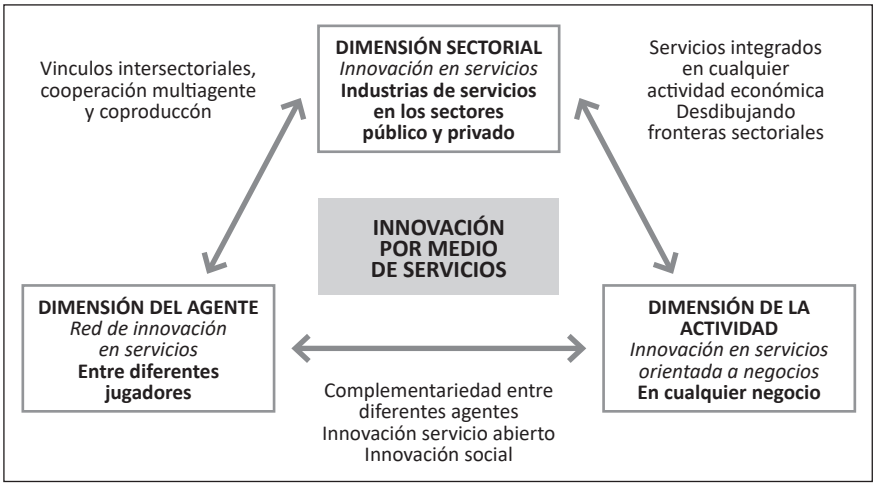
De acuerdo a organismos internacionales como el Banco Mundial, BID, sostienen que el sector servicios en América Latina y el Caribe "impacta en el conjunto de la economía a través de sus efectos en la eficiencia a con la que operan los sectores productores de bienes como también en la capacidad que tienen ciertos servicios para generar nuevo conocimiento y difundirlo a través de la estructura productiva".

Los servicios tradicionales como el transporte, la logística y las comunicaciones, son los vínculos entre los diferentes bloques de la economía. Los Servicios Intensivos en Conocimientos o Knowledge Intensive Business Services, tales como los servicios financieros, de software y de ingeniería, pueden contribuir y fortalecer la capacidad innovadora de la economía, y apoyar el desarrollo de nuevos productos y soluciones, mejorando el potencial del crecimiento a largo plazo. Por otro lado, la industria manufacturera depende de la eficiencia del sector servicios.

En este sentido, investigaciones recientes muestran que los servicios son fundamentales en los procesos de innovación de los otros sectores de servicios de la economía, por ejemplo el subsector KIBS principalmente son más innovadores que el promedio de la industria manufacturera, cabe señalar que las empresas del sector servicios innovan al igual que las empresas manufactureras para incrementar la cuota del mercado, para mejorar la calidad del servicio y ampliar la gama de productos o servicios.

De acuerdo a (Rubalcaba, 2015), la innovación en los servicios es un concepto nuevo bastante importante para la comprensión y la mejora de la productividad y la competitividad en todos los sectores de la economía, por ello considera tres dimensiones distintas de la innovación en los servicios: Dimensión Sectorial: se refiere a la innovación en el propio sector servicios.

- Dimensión de la Actividad: que está presente en todos los sectores la manufactura y la agricultura.
- Dimensión de coproducción entre agentes, basado en el hecho de que la innovación de servicios es resultado de las redes de innovación con la actuación de diversos agentes.



Fuente: Rubalcaba, 2015

También existen elementos que ayudan a promover la innovación en todas las áreas en el sector servicios, como la rápida aparición de los servicios intensivos en conocimiento y el desarrollo de nuevas tecnologías como las TICS que son de particular importancia en la innovación organizacional.

A continuación, se presenta algunos ejemplos de innovación en los servicios y patrones de innovación en los servicios según el sector:

Sector/ Innovaciones	Innovaciones dominadas por los proveedores	Innovaciones internas	Innovaciones dominadas por los clientes	Innovaciones en KIBS	Innovaciones paradigmáticas de TIC
Comercio al por menor	Escaneo, sistemas de almacenamiento, nuevos arreglos con proveedores	Nueva fórmula de tiendas. Nuevos modelos de franquicias	Plazas de productos orgánicos o verdes. Repartos a los hogares	Nuevas estrategias de comercialización	Comercio electrónico, compras a través de celulares
Transporte y logística	Computadoras a bordo	Nuevos conceptos de logística	Tercerización del transporte	Sistemas de seguimiento y localización	Uso de contenedores
Servicios financieros	Nuevos canales de distribución (alertas por SMS, etc.) Oficinas traseras	Desarrollo de la gestión multicanal	Banca verde, hipotecas o planificación de bienes raíces	Construcciones financieras, nuevos modelos de asesoramiento de riesgo	Tarjetas multifuncionales inteligentes
Servicios TI	Nuevos paquetes de software	Software innovador	Empresas de recuperación y corrección de fallas, interfaces fáciles de usar	Software colaborativo, perfiles de clientes, software orientado a la eficiencia	Nuevos protocolos estandarizados e infraestructura
Servicios de ingeniería	Instalación y operación de nuevos equipos (para las empresas clientas)	Nuevos métodos de negocios para el generamiento	Servicios verdes para las nuevas necesidades de los clientes	Innovaciones específicas, como nuevas técnicas de perforación	Nuevo software específico

Fuente: Rubalcaba, 2015.

4. La situación actual de las empresas cruceñas del sector servicios

El presente estudio analiza en particular diferentes variables y dimensiones relacionados a ser productivos y responder a los encargos del siglo XXI como lo presentaron (Soto & Dolan, 2003) considerando los elementos más relevantes que gobiernan el funcionamiento de las Pymes: recursos humanos, desarrollo tecnológico, mercado, estructura organizativa, dirección y competencia.

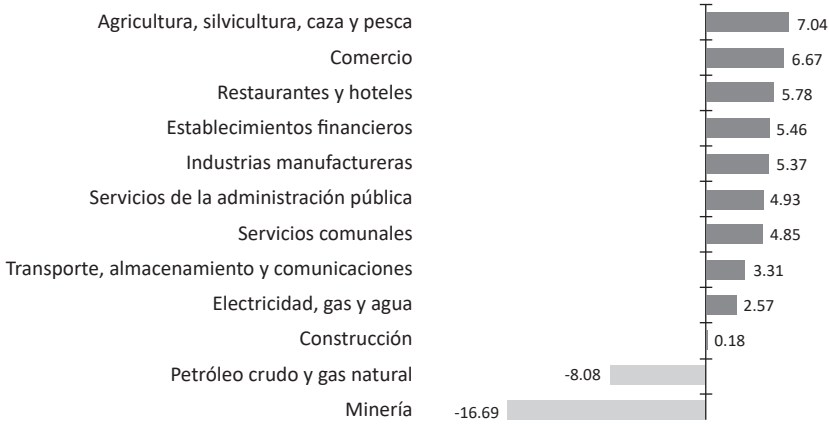
Para responder a la sociedad del conocimiento se parte de la premisa que las empresas en Santa Cruz deben aprovechar la oportunidad que presenta el BID relacionados al comercio internacional de servicios como una nueva tendencia y su inclusión en las cadenas globales de valor, destacándose los servicios empresariales, profesionales y técnicos y los servicios de informática e información, sin embargo, lo que afecta a la competitividad de las empresas y la exportación de servicios, son el capital humano y la infraestructura de telecomunicaciones.

En general, se considera que la economía cruceña es la más grande del país desde la década de los noventa, alcanzando un Producto

Interno Bruto (PIB) nominal superior a los 12,000 millones de dólares estadounidenses en 2019, con una participación de 32.6% del producto total nacional. Aunque entre 2006 y 2011 su representatividad se vio mermada a consecuencia del mayor dinamismo de otras regiones por la bonanza económica, desde 2012 nuevamente ganó protagonismo hasta casi ser 1/3 del producto de Bolivia. (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020), destacándose el dinamismo del sector agropecuario e industrial.

Entre el 2016 y 2017 el crecimiento del PIB departamental superó el 6%, mayor al 4.26% y 4.20% en Bolivia para dichos años que ya mostraba una desaceleración en las tasas. Se observa que la gestión 2018 el incremento del PIB fue de 5.80% y en 2019 de 4.15%, la más alta de los nueve departamentos. La tasa de crecimiento promedio entre 2015 y 2019 para Bolivia fue de 4.0% inferior al 5.7% de Santa Cruz. (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020).

Por otro lado, según el gráfico en la parte inferior los principales sectores son la agricultura, silvicultura, caza y pesca, el segundo es el comercio y el tercero restaurantes y hoteles, dejando en quinto lugar las industrias manufactureras, relegando al sector de servicios.



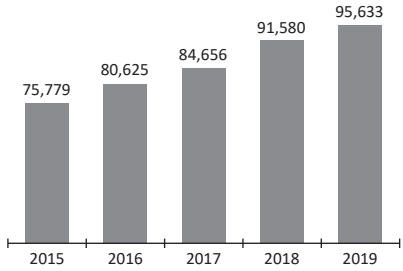
Fuente: MDPyEP – DAPRO en base al INE. Variación del PIB de Santa Cruz según sector económico, 2019 (En porcentaje).

En general se destacan en el mencionado estudio la agricultura, pecuaria, minería, hidrocarburos, industria manufacturera, energía electrica, turismo, de igual forma la actividades económicas con mayor exportación son: industria manufacturera, extracción de hidrocarburos, agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca y extracción de minerales.

Lo cual contrasta con "las actividades identificadas en ciudades grandes son servicios (38%), manufactura (28%) y comercio (27%), seguidas en menor medida por construcción (5%) y agricultura (2%), según el analisis del mercado laboral de las ciudades de Bolivia desarrollada por el BID, se considera como Vocación/potencial productivo de las ciudades intermedias y pequeñas agricultura (BID, 2020).

En general, se considera el potencial de productividad, tecnología e innovación que tienen las empresas establecidas en dichas áreas. Por tamaño de empresa, las empresas grandes son las que tienen mayor potencial, seguidas de las medianas y finalmente las pequeñas. Asimismo, se observa que las empresas de Santa Cruz, departamento con el mayor número de industrias en el país, son las que se encuentran en mejor posición, seguidas de Cochabamba y La Paz (BID, 2020).

La base empresarial cruceña llegó a 95.633,00 empresas en el 2019, de acuerdo a datos de Fundempresa.



Fuente: MDPyEP – DAPRO en base a Fundempresa. Base empresarial vigente en Santa Cruz, 2015 - 2019 (En número de empresas).

Por su parte, según el mismo estudio, el 76% de las empresas en ciudades grandes no cuentan con alguna certificación de calidad. Entre las que sí cuentan con alguna certificación el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad alimentaria (SENSAG) representan el 34%, otras certificaciones específicas son el 33% y en tercer lugar con el 17% se encuentran las certificaciones de la Organización Internacional de Normalización – ISO (por sus siglas en inglés). Las restantes certificaciones como IBNORCA, denominación de origen y comercio justo, alcanzan porcentajes menores al 5%.

También considera que los principales obstáculos y desincentivos que enfrentan las empresas para el desarrollo tecnológico. Los encuestados consideran que el

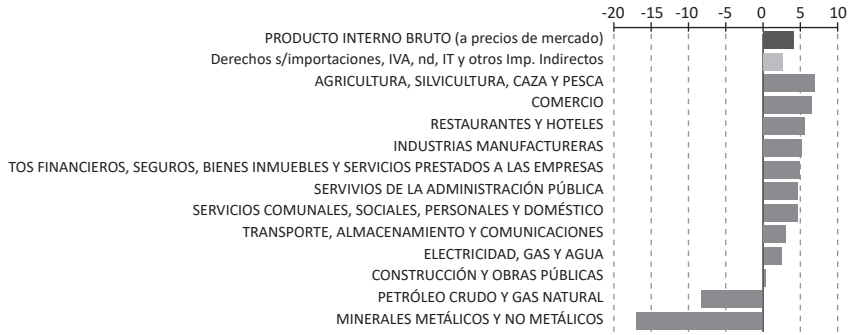
principal obstáculo para el desarrollo de tecnología está relacionado con su personal (27%), ya sea por falta de calificaciones, falta de experiencia o la resistencia al cambio. También consideran entre los principales problemas, no estar informados sobre la tecnología (25%), la dificultad para acceder a fuentes de financiamiento adecuadas (23%), falta de calificaciones/ experiencia en el personal de la empresa (14%), pocas oportunidades de cooperación con otras empresas (13%), personal resistente al cambio (13%), la facilidad de imitar las innovaciones (6%) y el riesgo tecnológico (6%).

En Fundempresa las empresas son clasificadas de acuerdo a la Base empresarial vigente en Santa Cruz, 2015 - 2019 (En número de empresas), de los cuales se considera relacionado al área de servicios a:

E	Suministro de electricidad, gas y agua. Abarca la actividad de suministrar energía eléctrica, gas natural, vapor y agua por medio de una infraestructura permanente (red) de líneas, cañerías y tuberías. También se incluye el suministro de electricidad, gas, vapor, agua y similares, en polígonos industriales o bloques de viviendas.
H	Hoteles y restaurantes. Está integrado por empresas que suministran a los clientes hospedaje temporal y preparación de comidas, refrigerios y bebidas para el consumo inmediato.
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones. Comprende actividades de transporte de pasajeros y de carga por ferrocarril, carretera, vía acuática, vía aérea, incluye también el transporte por tuberías y actividades auxiliares como servicios de terminal y de estacionamiento. Abarca actividades tales como manipulación y almacenamiento de la carga, así también actividades de correo, telecomunicaciones y alquiler de equipo de transporte con conductor u operario.
J	Intermediación financiera. Abarca las empresas que se dedican a las transacciones financieras, también incluye los planes de seguros, de pensiones y las actividades de facilitación de las transacciones financieras. Están también incluidas las unidades que realizan actividades de control monetario o autoridades monetarias.
K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Se incluyen actividades inmobiliarias, de alquiler de efectos personales y enseres domésticos, las actividades de bases de datos, actividades jurídicas, contables, publicidad, de estudios de mercado, servicios de investigación y seguridad, de arquitectura e ingeniería, actividades fotográficas y actividades de envase y empaque.

M	Educación. Comprende la enseñanza pública y la enseñanza privada de cualquier nivel y para cualquier profesión. Abarca la enseñanza impartida por las distintas instituciones del sistema escolar con sus distintos niveles, incluye la enseñanza para adultos y los programas de alfabetización. Considera también las escuelas y academias militares, las escuelas de prisiones y educación especial para alumnos con discapacidad física o mental.
N	Servicios sociales y de salud. Comprende la prestación de servicios de atención de la salud mediante diagnóstico y tratamiento, así como la prestación de servicios de residencia por razones médicas y sociales. Incluye actividades de empresas dedicadas a bienestar social, protección infantil, vivienda, alimentación, rehabilitación profesional y cuidado de los niños. También se incluye la prestación de servicios veterinarios.
O	Servicios comunitarios, sociales y personales. Comprende los servicios que prestan empresas a particulares no comprendidas en las partes anteriores de la clasificación.

SANTA CRUZ: Taza de crecimiento del PIB, 2019



Fuente: MDPyEP – DAPRO en base a INE en base de elaboración DAPRO. Tasa de crecimiento del PIB 2019.

La clasificación presentada en Fundempresa no se relaciona exactamente a la clasificación realizada por el INE citado por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

SECTORES ECONÓMICOS	2018		2019		Crecimiento	Incidencia
	Mill. Bs. de 1990	Participación %	Mill. Bs. de 1990	Participación %	%	%
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	15.434	100,00	16.075	100,00	4,15	4,15
Derechos s/Importaciones, IVA nd, IT y otros Imp. Indirectos	1.944	12,60	1.999	12,44	2,85	0,36
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios básicos)	13.490	87,40	14.075	87,56	4,34	3,80
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	2.922	18,93	3.127	19,46	7,04	1,33
EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS	805	5,21	725	4,51	-9,88	-0,52
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3.282	21,27	3.458	21,51	5,37	1,14
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	363	2,36	373	2,32	2,57	0,06
COMERCIO	1.139	7,38	1.215	7,56	6,67	0,49
CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS	532	3,45	533	3,32	0,18	0,01
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	**1.633**	**10,58**	**1.687**	**10,50**	**3,31**	**0,35**
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO						
COMUNICACIONES	**288**	**1,87**	**302**	**1,88**	**0,72**	**0,09**
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICION PRESTADOS A LAS EMPRESAS	**945**	**6,12**	**994**	**6,18**	**5,13**	**0,31**
SERVICIOS FINANCIEROS	**933**	**6,04**	**987**	**6,14**	**5,85**	**0,35**
SERVICIOS A LAS EMPRESAS	**408**	**2,64**	**430**	**2,68**	**5,36**	**0,14**
PROPIEDAD DE VIVIENDA	**450**		**471**			
SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	**-846**	**-5,48**	**-895**	**-5,57**	**5,82**	**-0,32**
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO	**539**	**3,49**	**566**	**3,52**	**4,85**	**0,17**
RESTAURANTES Y HOTELES	**345**	**2,24**	**365**	**2,27**	**5,78**	**0,13**
SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	**983**	**6,37**	**1.031**	**6,42**	**4,93**	**0,31**

Fuente: MDPyEP – DAPRO en base a INE en base de elaboración DAPRO. Tasa de crecimiento del PIB 2019.

4.1. Empresas Encuestadas para el estudio

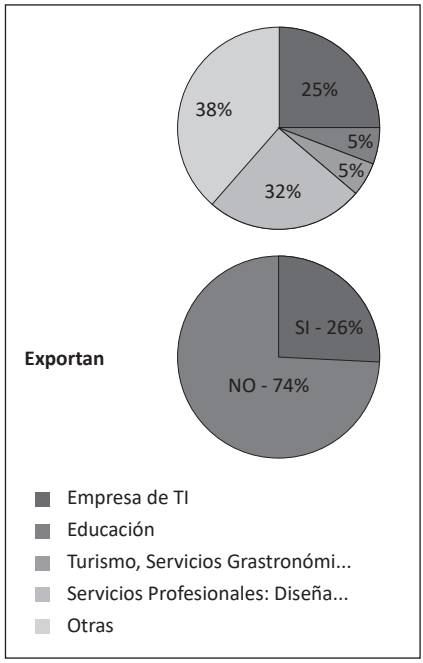
En la presente investigación respondieron 141 empresas, de las cuales se consideraron 99 como responsables de sistemas o responsables de empresas (primer filtro), de las cuales 92% son privadas, 5% públicas y 3% se catalogaron como otras.

El 92% de las empresas consideradas son privadas, de estas el 30% son unipersonales, 43 % de responsabilidad social corporativa, 16% S.A. y 11% otras.

Considerando sólo las empresas privadas, el 78% son de servicios (segundo filtro), 10% comercial, 9% industria, y 5% otras.

En el gráfico N°1 se presentan las empresas de servicios catalogadas por su actividad principal y si realizan actividades de exportación.

Gráfico N°1. Actividad principal y si exportan



En el gráfico N° 2 se presenta el perfil del encuestado, considerando los siguientes porcentajes:

Género:

Mujeres 24%
Hombres 76%

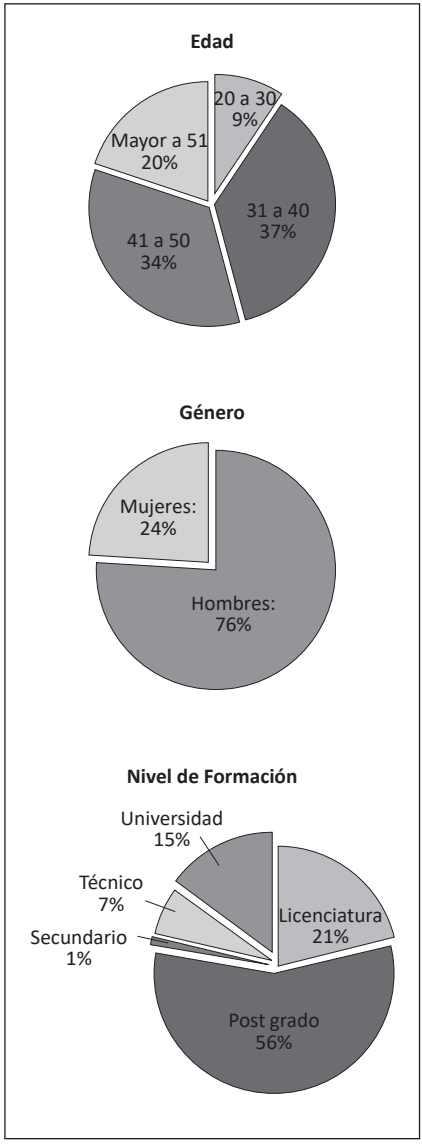
Edad:

De 20 a 30: 9%
De 31 a 40: 37%
De 41 a 50: 34%
Mayor a 51: 20%

Nivel de Formación:

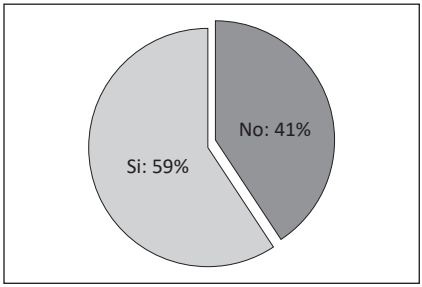
Postgrado 56%
Licenciatura 21%
Universidad 15%
Técnico 25%
Secundaria 15%

Gráfico N°2. Perfil del encuestado



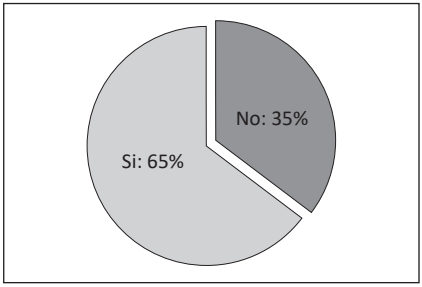
La grafica N°3, muestra que el 59% de las empresas de servicios cuentan con un área de Recursos Humanos, lo cual es fundamental para garantizar el buen funcionamiento de una organización, por ende podría asegurar la formulación de las políticas adecuadas para los requisitos del puesto de trabajo y termina con la garantía de un crecimiento comercial exitoso de la empresa.

Grafica N°3. Empresas de servicios con Área de Recursos Humanos



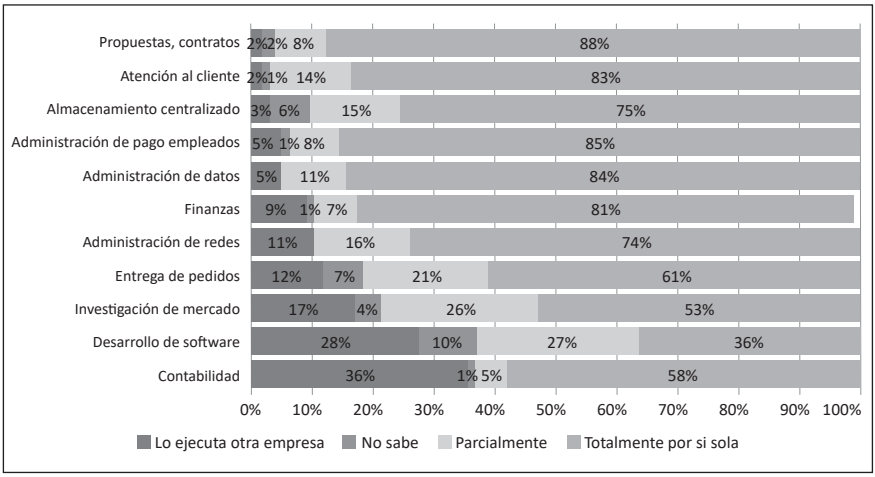
En la siguiente grafica N°4 podemos observar que el 65% de las empresas de servicios cuentan con un área de Tecnologias de la Información (TI). Este departamento no sólo se encarga de analizar, diseñar y desarrollar los sistemas informáticos internos, también, del soporte técnico de los usuarios, de entregar servicios electrónicos (PC, correos, internet, software, etc, y de la investigación e innovación de tecnología.

Grafica N°4. Empresas con Área de Tecnologias de la Información (TI)



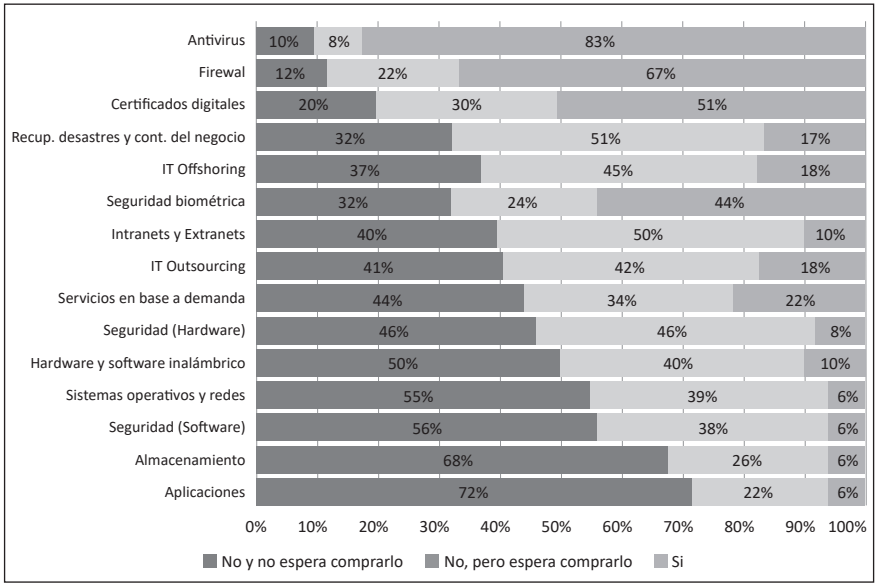
Con respecto al potencial para la terciarización de las empresas de servicios, en el gráfico N°5 a continuación, se presenta las áreas estratégicas en las cuales es posible esta actividad.

Grafico N°5. Potencial de Terciarización de las Empresas



Adicionalmente en el grafico N°6, se establecen el nivel de adopción de la tecnología en las empresas y su capacidad para el desarrollo de soluciones propias.

Grafico N°6. Adopción de Tecnologia en las Empresas



Las empresas de servicios están conscientes del valor de la tecnología, como se presenta en el gráfico N°7 y en el gráfico N°8 el uso del internet y de herramientas tecnológicas es evidente, resaltando el uso fibra y wifi como las formas más populares de conexión.

Grafico N°7. Importancia de la Tecnología

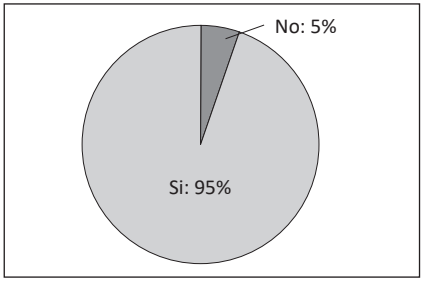
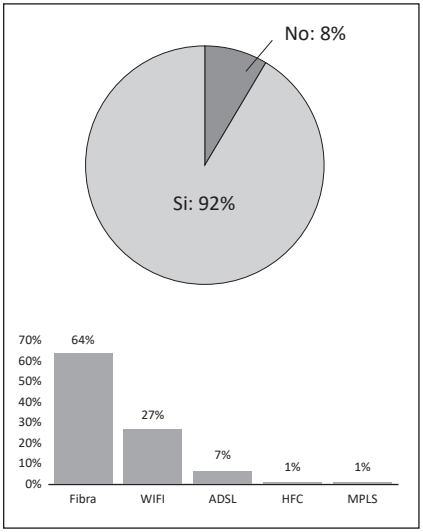


Gráfico N°8. Empresas que utilizan Internet y Herramientas Tecnológicas



En la siguiente tabla N°1 se tiene los datos de las empresas que utilizan diferentes tipos de software en sus negocios de acuerdo a la encuesta realizada.

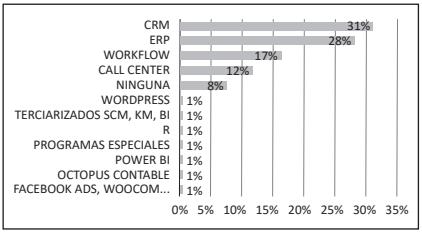
Tabla N°1. Empresas que utilizan tipos de software

Software	N°	%
Facebook Ads, WooCommerce de Wordpress	1	1%
Octopus contable	1	1%
Power BI	1	1%
Programas especiales	1	1%
R	1	1%
Terciarizados SCM, KM, BI	1	1%
Wordpress	1	1%
Ninguna	13	8%
Call Center	20	12%
Workflow	28	17%
ERP	48	28%
CRM	53	31%
TOTALES	**169**	**100%**

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la tabla anterior el uso de CRM es del 31%; de ERP el 28%; seguido de Workflow con 17%; también el uso de Call Center con 12% y un 8% no utiliza ningún tipo de software.

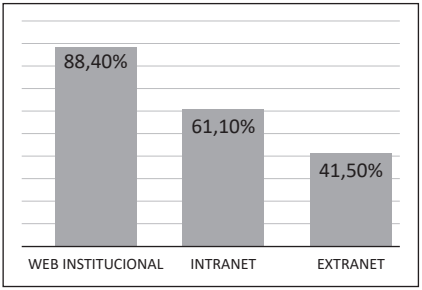
Gráfico N° 9 Empresas que utilizan diferente software



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico N°10 muestra los porcentajes del uso de los diferentes softwares de acuerdo a sus necesidades comerciales.

Gráfico N°10. Empresas con Web Institucional



Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla N°2 se observa que el 41,3 % de las empresas utiliza Facebook, seguido por el Instagram con el 23,8% seguido por Twitter con el 16,6 %, mediante estas redes sociales promocionan marca, productos y servicios a los clientes, así mismo se usa como canal de comunicación.

Tabla N°2. Uso de Redes Sociales en las Empresas

REDES SOCIALES	N°	%
Google	1	0,4%
Pinterest	1	0,4%
Slideshare	1	0,4%
Tbler	1	0,4%
Vimeo	1	0,4%
WhatsApp	2	0,9%
YouTube	3	1,3%
Tiktok	15	6,7%
LinkedIn	16	7,2%
Twitter	37	16,6%
Instagram	53	23,8%
Facebook	92	41,3%
TOTALES	**223**	**100%**

Fuente: Elaboración propia.

4.2. La Academia como proveedora de conocimiento

Las Universidades en Bolivia están organizadas en públicas, privadas y mixtas, en la parte inferior se realiza un cuadro resumen.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO		
N° DE UNIDADES ACADEMICAS	N° DE CARRERAS	GRADO ACADEMICO
12	32	Licenciaturas
	10	Técnico superior
UAGRM- PROVINCIAS		
	69	15
POSTGRADO UAGRM		
	Sin reporte	
UNIVERSIDADES PRIVADAS ADSCRITAS AL CEUB		
UCB	24	Licenciatura
UCB-Unidades Campesinas	2	Técnico superior
POSTGRADO UCB	4	Maestría
EMI		
EMI POSGRADO	7	Maestría
UNIVERSIDADES PRIVADAS		
UNIVERSIDAD CENTRAL	10	Maestría
UNIVERSIDAD CRISTIANA DE BOLIVIA	18	LICENCIATURA
POSTGRADO U. Cristiana	2	MAESTRIA
UDABOL	29	LICENCIATURA
POSTGRADO UDABOL	11	MAESTRIA
UEB	29	LICENCIATURA
POSTGGRADO UEB	7	MAESTRIA
UNO	8	LICENCIATURA
TECNICO SUPERIOR-UNO	6	MAESTRIA
ECOLOGICA	9	LICENCIATURA
POSTGRADO ECOLOGICA	3	MAESTRIA
TECNICO SUPERIOR-ECOLOGICA	4	MAESTRIA
NUR	18	LICENCIATURA
POSTGRADO NUR	17	MAESTRIA
TECNICO SUPERIOR - NUR	11	TECNCIO SUPERIOR
UDI	13	MAESTRIA
	6	LICENCIATURA
UPB -POSTGRADO	3	MAESTRIA
UNIVERSIDAD PRIVADA CUMBRE	7	MAESTRIA

TECNICO SUPERIOR	5	LICENCIATURA
UPSA	16	MAESTRIA
	32	LICENCIATURA
UPDS	2	TECNICO SUPERIOR
	18	ESPECIALIDAD
	8	LICENCIATURA
UNIFRANZ	3	TECNICO SUPERIOR
	11	LICENCIATURA
	7	MAESTRIA
UNIVERSIDAD SALESIANA DE BOLIVIA	7	LICENCIATURA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA BOLIVIANA	7	TECNICO SUPERIOR

Fuente: Elaboración propia. Universidades en Santa Cruz.

Se consideraron como casos de estudio a las Universidades: UPDS, UCB, UPSA y NUR, citadas por los encuestados, y por su interacción con el ecosistema de emprendimiento e innovación y que expresaron su interés en participar del presente estudio, la información recopilada se presenta en el Anexo A. También consideramos relevante la Escuela Militar de Ingeniería (EMI) y la UAGRM, aunque no se consignaron en el estudio dado que el régimen existentes las coloca en una categoría especial por ser del sistema público, y adicionalmente la UEB por su importancia y experiencia en el ámbito de la investigación y el desarrollo de proyectos sociales. De igual forma la UNIFRANZ y la UTEPSA por su constante apoyo al ecosistema de emprendimiento e innovación.

En general se presentan las siguientes conclusiones preliminares:

- Los departamentos o unidades de innovación no son usuales en las universidades consideradas, sin embargo, realizan actividades de innovación evidenciada en primera instancia en el uso de la tecnología y las plataformas virtuales utilizadas en la época de la pandemia.
- La formación en temas de innovación aún es un pendiente de las universidades.
- Existen actividades de internacionalización en diferentes formas.
- Existen actividades de vinculación universidad empresa, principalmente en temas relacionados a pasantías, tesis.
- Existe un interés por diversificar las formas de vinculación entre la universidad y la empresa.
- La posible interacción por los profesores vistos como proveedores de conocimiento es un tema que consideran importante de ser abordado y trabajado.

4.3. Las Empresas con actividades innovadoras y conectadas en el ecosistema

Entre las empresas analizadas, se seleccionaron las relacionadas al ámbito de la tecnología por su potencial en esta área.

Las empresas analizadas y que destacan en el ecosistema son: Gemgloo, Artexacta, IFICORP, Bolivia en un clic, Grupo Hana, Globalnexo y como referentes: Síntesis S.A., KPOGroup, Empodérate Consulting y Yaigo Corp. por su potencial para generar innovación.

Se consideran las siguientes conclusiones:

- Si bien todas visualizan como positiva la innovación, consideran que se presentan problemas relacionados desde la competencia desleal, la falta de personal especializado, la falta de recursos.
- La forma principal de vinculación con la universidad más citada son las pasantías, que parece ser preferidas a las tesis. Esto coincide con la información recopilada por el BID el 24% de las empresas en las ciudades grandes cuenta con un programa definido de pasantía, en contraste con el 76% que no lo tiene.
- Entre los problemas citados, está el tiempo invertido en la capacitación a los pasantes y la brecha entre lo que requiere el mercado y la formación del mismo.
- Las empresas más pequeñas no cuentan con programas de pasantías.
- En algunos casos los docentes se vuelven los conectores entre la empresa y la universidad.
- Finalmente, en el grupo focal se reconfirma la importancia de las pasantías y el desnivel percibido de lo que requiere la empresa de lo que generan las universidades.

5. Conclusiones

- Aporte al PIB en crecimiento constante y prospectivamente, según la CAF esto se irá incrementando.
- Aporte al Empleo y adicionalmente esta ligado al sector informal, microempresario y startups.
- Aún no existe una significante capacidad exportadora, así mismo, no existen políticas y eficientes estructuras asociativas. Se requiere trabajar en prospectiva y posicionar a Bolivia como proveedor a escala de ciudades intermedias y fronterizas según el BID.
- La innovación institucionalizada es un tema constante evidenciado en la faltas de planificación y unidades especificas. Aunque en los casos de estudio a pesar de ser líderes esta área es todavía insipiente.
- La vinculación universidad-empresa tiene a las pasantías como principales fuentes de interacción, sin embargo, falta un camino a recorrer para lograr que la universidad se presente como una proveedora de conocimiento. A decir de los grupos focales se

necesitan incentivos y espacios adecuados para la discusión de estos temas.

- La vinculación universidad-empresa aún es un tema pendiente, sin embargo, el docente es una pieza clave del rompecabezas.
- La brecha de conocimiento entre los requerimientos del mercado y las expertise que genera la universidad es otro tema considerado por los casos de estudio y verificado en los grupos focales.
- La innovación aún es un tema pendiente para enfrentar los requerimientos del siglo XXI. Las tendencias en las nuevas formas de producción necesitan de servicios intensivos de conocimiento, que generan oportunidades para el mercado a nivel global.
- Las tendencias en las nuevas formas de producción necesitan de servicios intensivos de conocimiento, que generan oportunidades para el mercado a nivel global.

6. Bibliografía

Aboal, D., & Rubalcaba, C. G. (2015). *La innovación y la nueva economia de servcios en America Latina y le Caribe. Retos e implicaciones de politica.* Montevideo, Uruguay: Centro d einvestigaciones Economicas (CINVE, Uruguay).

BID. (2020). *siip.produccion.gob.bo.* Obtenido de https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/BI_0408202063f98_3laboral.pdf

CAF. (2018). *Instituciones para la productividad. Hacia un mejor entorno empresarial.* Bogotá, Colombia: CAF.

Campos, E. B. (2009). *Estrategia Competititva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores.* Madrid: Piramide.

Colunga, C. (1995). *La calidad en el servicio.* Mexico: Panorama Editorial.

Fisher, L., & Navarro, V. (1994). *Introducción a la Investigación de mercado.* Mexico: McGrraw-hill Interamericana S.A.

INE. (2012). Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB-2011). Bolivia.

Kotker, P. (1997). *Mercadotecnia*. Mexico: Prentice-Hall.

Mariaca, R. Q. (2000). *repositorio.umsa.bo.* Obtenido de https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/19599/T-541.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2020). *siip.produccion.gob.bo.* Obtenido de https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/BI_2309202096911_SantaCruz.pdf

Parasuramen, A., Zeithami, V., & Berry, L. (1985). A conceptula Model of Service Quality and Implicatión

for Future. *Research. Journal of Retailing*, 12-24.

Rozemberg, R., & Romina, G. (2019). Servcios basados en el conocmiento en los paises miembros de la ALADI. ADI, 41.

Rubalcaba, L. (2015). La Innovación en los servicios . En D. Aboal, & G. y. Crespi, *La innovación y la nueva economia de servicios en America Latina y el Caribe. Retos e implicaciones de politica* (pág. 208). Montevideo, Uruguay: Centro de Investigaciones Económicas (CINVE, Uruguay).

Soto, E., & Dolan, S. (2003). México D.F.: Thomson.

Varela, E. (08 de Abril de 2020). Sondeo a Empresarios Bolivianos. *Economy. Contenido de Valor en Negocios & Finanzas.*

Bibliografía Electrónica consultadas

Banco Mundial
https://www.bancomundial.org/es/news/infographic/2021/02/17/how-covid-19is-affecting-companies-around-the-world

https://theconversation.com/la-pandemia-acrecienta-la-desigualdad-y-la-pobreza-en-america-latina-155668

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44525/4/S1900182_es.pdf

Casos Similares:
KIES - Intensivo de conocimiento
https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/39-las_empresas_de_servicios_basados_en_conocimiento_sbc_para_producciones_de_base_biologica_el_caso_de_la_agricultura_de_precision_0.pdf

https://www.econstor.eu/obitstream/10419/29335/1/610017543.pdf

http://www.evoreg.eu/docs/files/shno/ResearchNote_25_classificationKIBS_SCE_AZ_9_jb.pdf

http://www.civil.ist.utl.pt/~martinez/PDF/Agent_Based/Knowledge-Intensive%20Service%20Organizations%20as%20agents%20in%20an%20ecosystem.pdf

Estadísticas del sector servicios México

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/ems/ems2019_02.pdf

Las MYPES
https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Bolivia-Situaci%C3%B3n-y-perspectivas-de-las-MPYMES-y-su-contribuci%C3%B3n-a-la-econom%C3%ADa.pdf