

II Jornadas Internacionales de Estadística Aplicada 5 y 6 de Diciembre de 2019

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOBRE EMPRESAS INDUSTRIALES DE LA PROVINCIA DE SALTA

Bárbara Villanueva¹, Cristina Robín, Silvia Jeréz, Santiago Ramirez, Carlos Pastrana-

Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Salta.
Salta.

¹*villanue@unsa.edu.ar*

RESUMEN

La información recopilada por las instituciones, referente a las empresas industriales de la provincia de Salta constituye la base para la generación de políticas públicas para entidades gubernamentales y temas de investigación para la academia. Se trabajó con una metodología de investigación acción, recopilando los datos disponibles en las organizaciones intermedias vinculadas a la realidad industrial de la provincial. En este caso: la Unión Industrial de Salta (UIS) y el programa de Apoyo Profesional a Pequeños Emprendimientos Salteños (APPES), completando dicha información con una investigación en otras fuentes oficiales, por ejemplo, AFIP y consulta directa a las empresas.

El tratamiento de esta información se llevó a cabo a través de planillas de cálculo, tablas dinámicas, y el programa R-Studio, que permitió realizar una geo-localización dinámica.

Los resultados y conclusiones fueron compartidos con las otras partes interesadas, potenciando de esta manera el uso de la información para la generación de políticas, estrategias e investigaciones que colaboren con el desarrollo de las empresas salteñas.

Palabras Clave:

Análisis de información, geo-referenciación, empresas industriales salteñas

INTRODUCCION

La economía de mercado global establecida en los últimos años, a pesar de los beneficios que reporta para algunas regiones, ha creado brechas profundas de desigualdad entre las mismas (Michalus, 2011; OIT, 2004; Vázquez Barquero, 2010).

Varios son los investigadores que sostienen que una posible causa de estas brechas reside en que algunas políticas adoptadas para promover el desarrollo general a nivel macro-regional, no son adecuadas en el escenario micro-regional, especialmente debido a las condiciones de contexto reales, diferentes a las supuestas en su diseño original (Féliz, López, & Álvarez Hayes, 2009; González de la Fe, 2009; González Ramos & González de la Fe, 2009).

Existen, en consecuencia, regiones que no se ven favorecidas por los procesos de desarrollo derivados de la globalización, denominadas regiones periféricas. Las mismas presentan, en general, características como: desfavorable localización geográfica, inadecuada infraestructura¹, alto porcentaje de empleo informal², bajo índice de creación y permanencia de empresas, lo que se refleja en escaso desarrollo socio-económico, importante dependencia de empleo estatal e insuficiente industrialización (CEPAL, 2016a, 2016b; Fernández, 2015; González Ramos & González de la Fe, 2009; Michalus, 2011).

Las consecuencias de la problemática de las regiones periféricas no se circunscriben a lo económico; desde un punto de vista social, estas brechas ocasionan: migración hacia lugares más poblados, en busca de oportunidades de trabajo y progreso personal, pérdida paulatina de los conocimientos técnicos locales, desarraigo cultural, pobreza, superpoblación de las grandes urbes, problemas de hábitat en las ciudades, uso de tierras agropecuariamente productivas para construcción de viviendas, entre otros (ONU, 2016).

En particular, se puede analizar la situación de la provincia de Salta, con características de región periférica en el contexto nacional, y con regiones aún menos desarrolladas en el interior de la provincia:

- Desde un punto de vista **político- estratégico**, y pese a los intentos de desarrollo industrial de la provincia, inclusive con implementación de un Plan de Desarrollo Estratégico de Salta 2030 (PDES 2030), los valores históricos porcentuales de la actividad industrial se mantienen constantes desde 2006 a 2010 y según los reportes del PDES 2030, alrededor de un 8% (PDES, 2012).
- En el área **económica**, se presentan tanto la importante carga impositiva a las empresas en general y a las PyMEs en particular, como la dificultad de acceso a créditos. Esto se ve agravado por las distancias a los mercados proveedor y comprador, con sus correspondientes costos de transporte.
- Analizando desde la óptica de la **vinculación de actores**, se observa, al igual que en otras regiones periféricas, la falta de articulación entre programas, de tal forma que los esfuerzos realizados para mejorar el tejido industrial de esta región periférica particular, resultan desaprovechados, al no hacer uso de la sinergia del trabajo cooperativo.

1 La infraestructura adecuada comprende, entre otros, energía eléctrica, servicio de agua potable y cloacas, tendido de gas natural, estructura vial adecuada, medios de transporte, acceso a tecnologías de información y comunicaciones.

2 Empleo informal: actividades económicas que evaden la tributación impositiva (De Soto, Ghersi, & Ghilbellini, 1986; Fernández, 2015)



- En cuanto al punto de vista **tecnológico**: aunque la oferta de nuevas tecnologías, tanto para el ámbito de la producción como para la organización y manejo de la información, están presentes en el mercado global, existen dificultades para el acceso fluido de la tecnología a las empresas de estas regiones.
- Desde el punto de vista de la **infraestructura**, las regiones periféricas sufren las carencias asociadas a las deficiencias en el acceso a los servicios de energía, agua potable y cloacas, estructura vial, medios de transporte, y comunicaciones, entre otros.

En este contexto de análisis, el contar con información adecuada para realizar un diagnóstico inicial y estudio adecuado de la situación del Desarrollo industrial de la provincia, se desarrolló esta investigación para conocer la información disponible, y proponer una metodología de recopilación y actualización de la misma.

METODOLOGIA

En una etapa previa de obtención de información, se utiliza una metodología mixta de recolección, análisis y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos (Blaxter, Hughes, & Tight, 2001; Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1997). Estos datos provienen de diferentes fuentes. En el caso particular de este trabajo, se analizan y completan las bases de información recopiladas por la UIS y el programa APPES. En el mismo sentido, se mantiene una búsqueda bibliográfica sistematizada; También se diseñan encuestas y entrevistas para ser aplicadas a los diferentes actores (Groves et al., 2011; Statistics Canada, 2010). Además, se implementan en esta etapa, métodos de apoyo a la decisión multicriterio (Zanazzi et al., 2012; Zanazzi et al., 2014).

DESARROLLO

Base de datos

Se constituyó una base de información que contempló inicialmente de los siguientes campos:

1. RAZÓN_SOCIAL: nombre de la empresa
2. UBICACIÓN: dirección postal
3. LOCALIDAD; DEPARTAMENTO:
4. ACTIVIDAD: descripción no formalizada del tipo de producto o servicio que desarrolla
5. OBSERVACIONES: en un primer momento se pensó en alguna descripción del tipo resumen de la actividad de la empresa, contando allí con edad, número de empleados, entre otros datos
6. FUENTE: en este campo se especificaría a quién se consultó la información

Con estos datos iniciales mínimos se buscó localizar las empresas en el mapa de la provincia.

Para ello se hizo uso de programa R-Studio, teniendo como referencia un desarrollo realizado por el Dr. Ricardo Palma y su equipo de investigación en la provincia de Mendoza. El uso de este programa fue parte de la práctica del curso del posgrado dictado por el Dr. Palma, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta.

Con los datos de 96 emprendimientos ofrecidos por APPES y 642 empresas registradas por UIS, se buscó la localización geográfica (Coordenadas totales; Latitud; Longitud), dentro del territorio provincial, obteniéndose un mapa geo-referenciado con la distribución

de las empresas según puede observarse en la Ilustración 1. Este mapeo corresponde al resultado de la aplicación de los datos en el programa R-Studio.

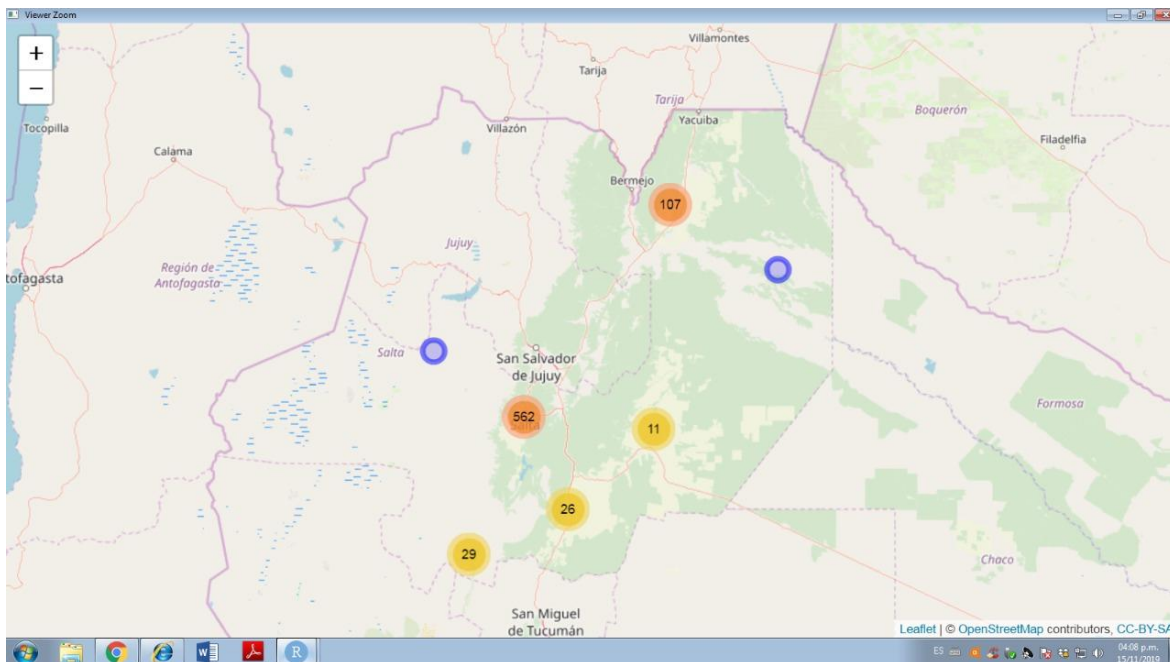


Ilustración 1: Mapa geo-referencial de empresas de la provincia de Salta. Fuente: programa R-Studio con datos de esta investigación

También es posible desarrollar un mapeo más sencillo, pero igualmente útil para el propósito de estudio del desarrollo industrial de la provincia, utilizando una gráfica de planilla de cálculo, como la que se muestra en la Ilustración 2.

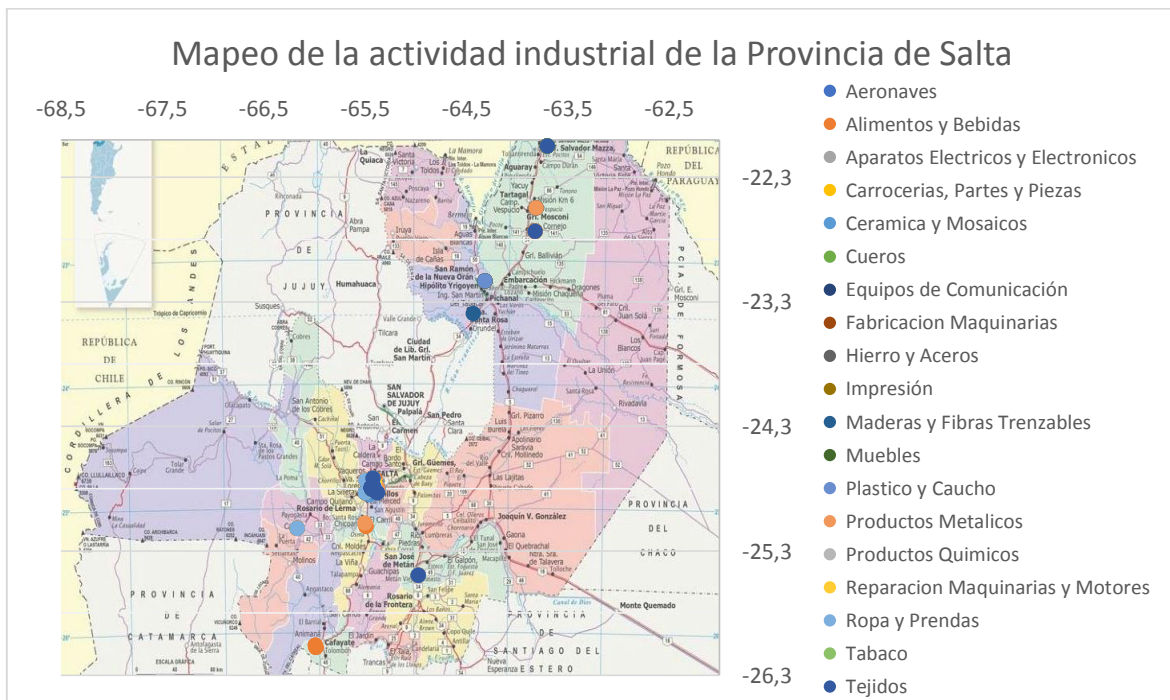


Ilustración 2: Mapeo de la actividad industrial de la Provincia de Salta. Fuente: elaboración del equipo de trabajo en base a datos de UIS y APPES

Luego, con el avance de la investigación y consultando a las partes interesadas, se agregaron otros campos complementarios, que resultaron de gran importancia para los agentes involucrados y para el análisis realizado.

7. CUIT: lo cual permitió identificar unívocamente a las empresas, y luego hacer un análisis más completo según la composición de esta cadena numérica.
8. UBICACIÓN: se propone obtener información sobre la localización fiscal y de las instalaciones productivas
9. CLANAE: código estandarizado para el tipo de actividad industrial, lo cual permitió establecer en forma estandarizada la Actividad CLANAE
10. FECHA INICIO DE ACTIVIDAD: Obtenidos de las páginas de la AFIP
11. FECHA DE CONTRATO: Obtenidos de las páginas de la AFIP. En algunos casos ambas fechas son las mismas.
12. NOTAS: Se indica en este campo la situación fiscal de las empresas y la comparación entre la actividad principal declarada en AFIP y su correspondiente código CLANAE.
13. Otros datos que se desean recopilar, pero que aún están en estudio para aplicar la herramienta óptima de recopilación de información son:
14. INSCRIPTO COMO PYME: esta información es de importancia para el desarrollo de una tesis doctoral sobre el desarrollo PyMEs en regiones periféricas.
15. NÚMERO DE EMPLEADOS y RUBRO: para poder luego clasificar la empresa según requiere la ley PyME.

Recopilación de información

Se propuso a ambas instituciones un formulario Google (Ilustración 3), con los campos mínimos requeridos para recopilar la información de las empresas, con el objeto de realizar un procedimiento dinámico, que permita tener actualizada la base de datos anterior.

Se propone relevar esta información al menos una vez al año, contando con la base de datos de direcciones postales o direcciones de e-mail para el envío del formulario.

Una vez recibida la información, procesar la misma a través de las tablas dinámicas y programa R- Studio previamente descriptos.

Desarrollo productivo de la provincia de Salta

Estimados: este equipo de investigación interdisciplinario está realizando un estudio de la capacidad de desarrollo de la provincia de Salta, teniendo en cuenta principalmente su actividad productiva industrial. El análisis que deseamos realizar permitiría realizar un mapeo de la realidad actual de nuestra provincia, que permita a los organismos públicos y académicos tomar decisiones en base a información real y actualizada para apoyar este desarrollo a través de políticas públicas, proyectos de investigación y formación de profesionales según el perfil requerido para la región.

Dirección de correo electrónico *

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

Razón social/Nombre de la empresa

En este campo le solicitamos el nombre con que la empresa está inscripta

Ilustración 3: Formulario Google diseñado para recopilación de información. Fuente: elaboración del equipo de trabajo

El formulario está diseñado para entregar una copia de los datos suministrados a las empresas.

RESULTADOS

Se analizaron los datos obtenidos tanto a través del mapa interactivo de R-Studio, como a través de gráficos y tablas dinámicas de planillas de cálculo.

La Ilustración 4 presenta la distribución en la provincia de las actividades industriales, observándose y complementándose con la Ilustración 5, que las principales actividades industriales de la Provincia de Salta corresponden a Alimentos y Bebidas, Maderas y Fibras Trenzables, Productos Metálicos, Cerámica y Mosaicos, Impresión, Muebles y Tejidos

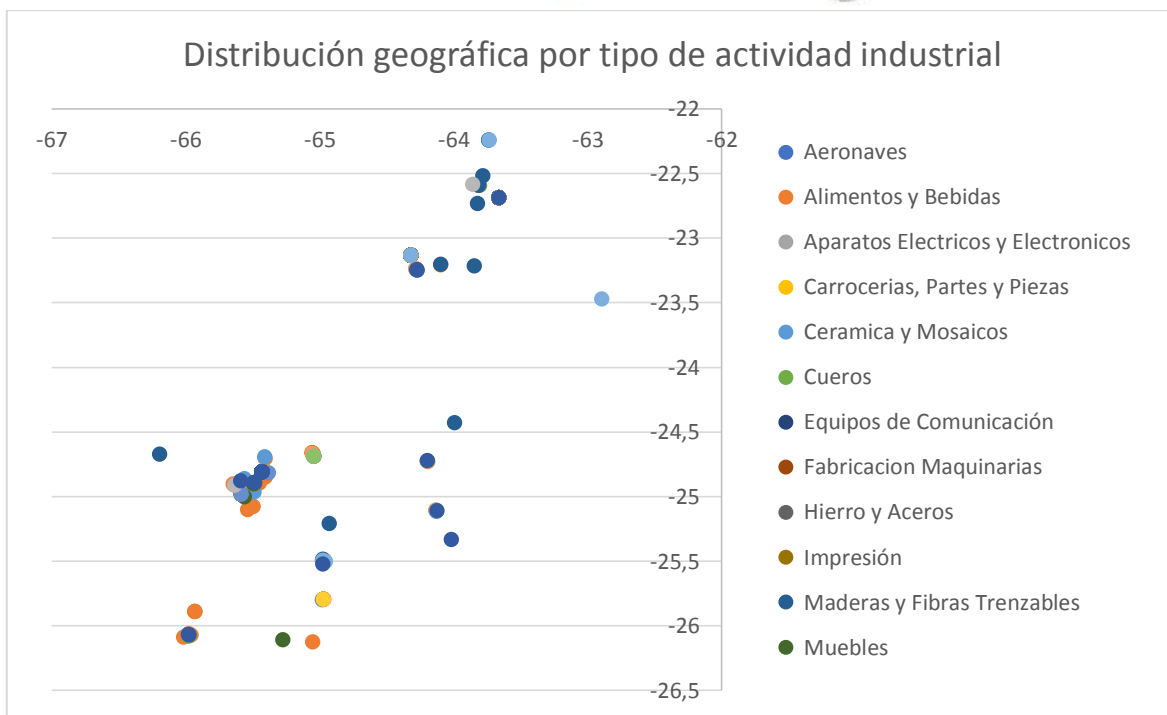


Ilustración 4: Distribución geográfica de las empresas, según el tipo de actividad. Fuente: elaboración propia del equipo de trabajo

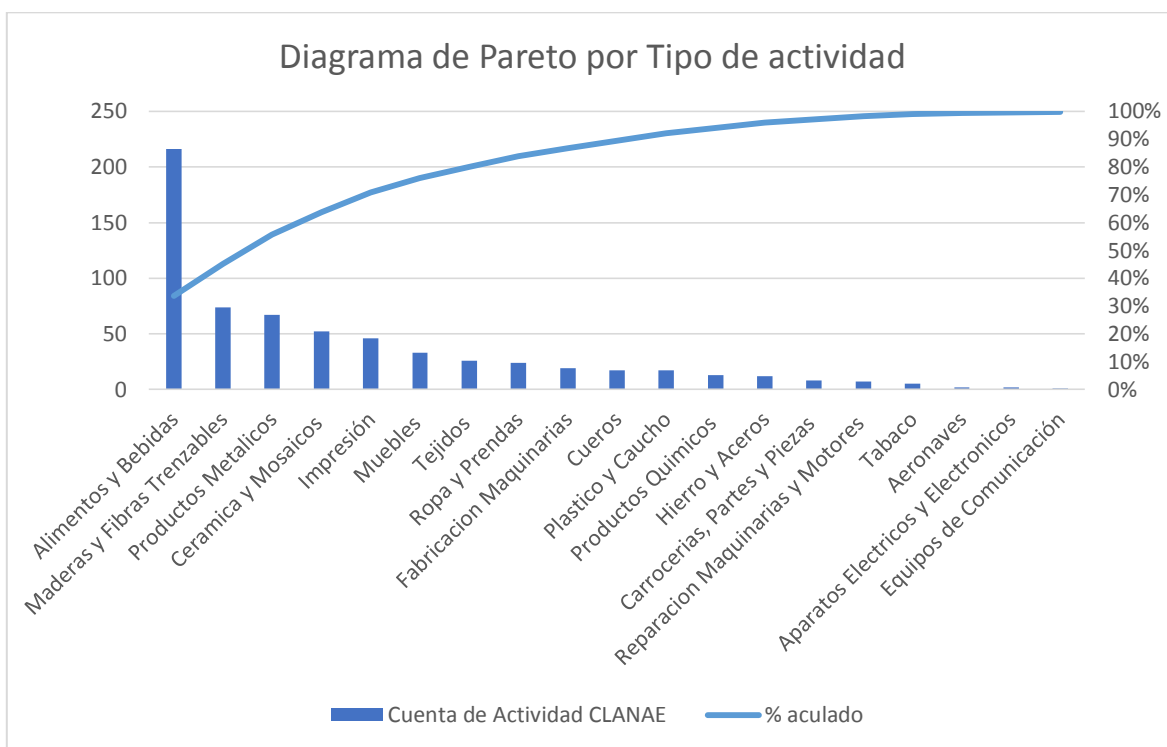


Ilustración 5: Diagrama de Pareto por tipo de actividad. Fuente: elaboración propia del equipo de trabajo

Si se tiene en cuenta, en cambio, los departamentos de la provincia declarados como domicilio de las empresas, queda claro que el 84% de las empresas están radicadas en Salta Capital, Gral. San Martín y San Ramón de la Nueva Orán, según se puede ver en la Ilustración 5, y si se considera además a Cafayate y Metán, se alcanza más del 90% de las empresas en sólo 5 departamentos de los 20 totales registrados con empresas.

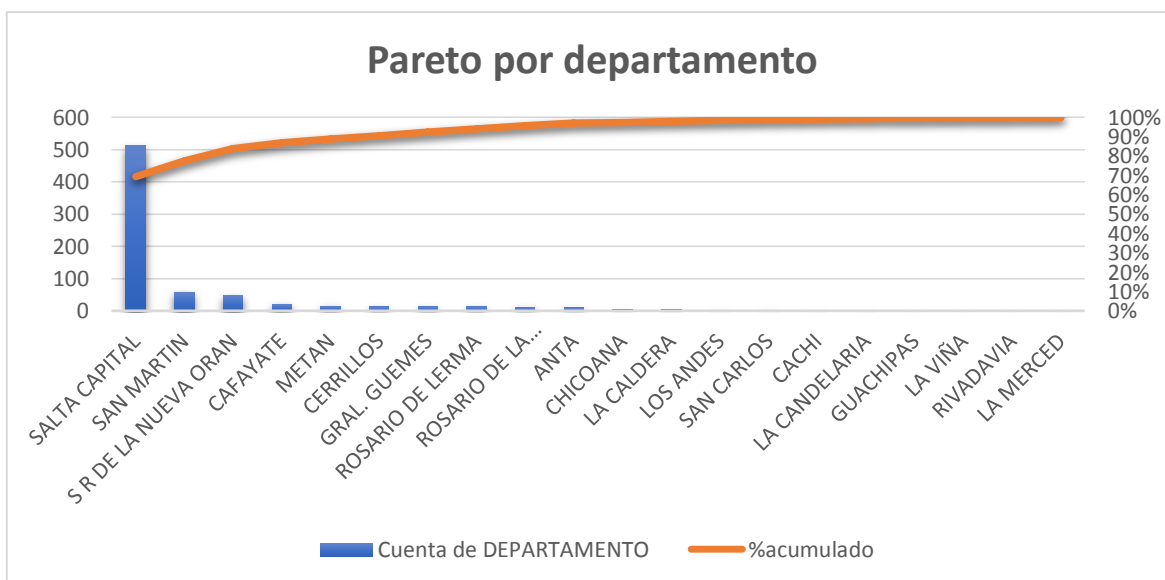


Ilustración 6: Pareto de distribución de empresas según su localización. Fuente: elaboración propia

Según la fecha de inicio de sus actividades, las empresas más antiguas corresponden al año 1955, un total de 49 empresas de las registradas por UIS y APPES se encuentran inactivas y 114 de ellas no presentan datos en las páginas de la AFIP consultadas; probablemente se trata de los emprendimientos informales de la provincia. Se observa en la Ilustración 7, un número importante de empresas que inician sus actividades en 2013, en relación con el promedio de creación anual de empresas.

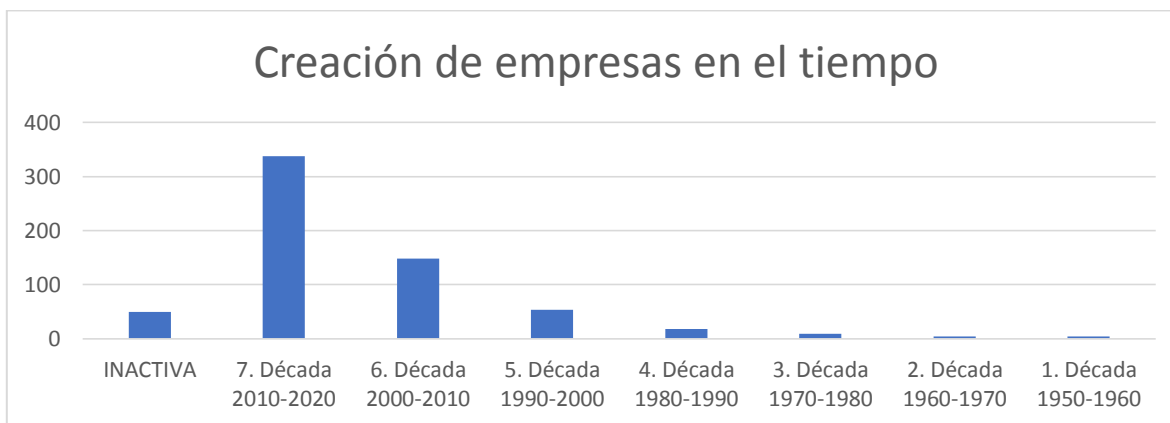


Ilustración 7: Estudio de fechas de inicio de actividades. Fuente: trabajo de investigación de este equipo basado en datos AFIP

Analizando el número de la Clave única de Identificación Tributaria (CUIT) asociado a las empresas, se puede observar que el 59,7% de las empresas salteñas se constituyen

directamente como tales, mientras que el 40,3% restante, lo hacen a través de personas físicas.

Tabla 1: Análisis del CUIT. Fuente: elaboración propia sobre datos disponibles

Primero dígitos del CUIT	Recuento
20 (Hombres- persona física)	184
23 (Indistinto- persona física)	30
24 (Indistinto- persona física)	2
27 (Mujer- persona física)	52
30 (Empresa)	358
33 (Asociaciones)	39
Total general	665

CONCLUSIONES

La provincia tiene un crecimiento lento y muy polarizado del desarrollo industrial. Las acciones que se están desarrollando desde diversos organismos, no han alcanzado aún los objetivos planteados de desarrollo industrial de la provincia.

Además de los resultados obtenidos del análisis de la información, este trabajo de investigación permitió aunar criterios con las otras partes interesadas y trabajar colaborativamente en la obtención, análisis y actualización de la información sobre la actividad industrial de la provincia.

Existe la oportunidad real de trabajar sinérgicamente, academia, estado, empresas y sociedad, a fin de optimizar los recursos y competencias requeridas para fortalecer el desarrollo de Salta.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar se menciona los aportes de conocimientos formales y carisma del Dr. Ricardo Palma, quien generosamente compartió con los autores de este trabajo no sólo un curso de posgrado, sino sus propios desarrollos en el programa R- Studio, que sirvieron de base para el análisis de geo- localización llevado a cabo

Los autores agradecen especialmente al Lic. Abel Fernández Castro y a su equipo de trabajo de la UIS, por la predisposición para compartir información y conocimientos, y especialmente por las sugerencias y trato ameno y cálido con que acompañaron a estos investigadores.

También se reconoce la colaboración del Sr. Gonzalo Gerineau, del programa APPES y a sus colaboradores, que aportaron desinteresadamente con información para este proyecto, y también incorporaron en sus procedimientos, las sugerencias hechas, a modo de investigación acción.

Se agradece también a la Lic. Mariana Bouhid y la CPN Belén Esquinazi, por la gran ayuda brindada en relación a la información de las páginas de AFIP.

BIBLIOGRAFIA

- Blaxter, Loraine, Hughes, Christina , & Tight, Malcolm (2001). *How to research*. Maidenhead, Berkshire, England: Open University Press.
- CEPAL. (2016a). El enfoque de brechas estructurales de desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible aplicado al análisis de las provincias argentinas: documento metodológico *Estudios y Perspectivas*: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2016b). La Unión Europea y América Latina y el Caribe ante la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: el gran impulso ambiental: Naciones Unidas.
- De Soto, H, Ghersi, E, & Ghilbellini, M. (1986). El Otro Sendero (The Other Path). *El Barranco, Peru*.
- Féliz, Mariano, López, Emiliano, & Álvarez Hayes, S. (2009). *Los patrones distributivos y su articulación con la acumulación de capital en una economía periférica (Argentina, 1995-2007). Un estudio a partir de la Encuesta a Grandes Empresas*. Paper presented at the IX Congreso Nacional de Estudios del Trabajo.
- Fernández, José Sergio. (2015). *Estado y Formalidad Empresarial: avances hacia la capitalización de sinérgias productivas. Una contribución al desarrollo sostenible del sector maderero del Centrochaqueño*. (Doctoral), Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina.
- González de la Fe, Teresa. (2009). El modelo de triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico. *Arbor*, 185(738), 739-755. doi: 10.3989/arbor.2009.738n1049
- González Ramos, Ana M, & González de la Fe, Teresa. (2009). Los actores de los sistemas de I+ D+ i de las regiones periféricas. *Papers: revista de sociologia*(91), 065-080.
- Groves, Robert M, Fowler Jr, Floyd J, Couper, Mick P, Lepkowski, James M, Singer, Eleanor, & Tourangeau, Roger. (2011). *Survey methodology* (Vol. 561): John Wiley & Sons.
- Hernández Sampieri, Roberto , Fernández Collado, Carlos , & Baptista Lucio, Pilar (1997). *Metodología de la investigación*. DF México: McGraw-Hill Interamericana.
- Michalus, Juan Carlos. (2011). *Modelo alternativo de cooperación flexible de PyMEs orientado al desarrollo local de municipios y micro-regiones. Factibilidad de aplicación en la provincia de Misiones, Argentina*. (Doctoral), Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Santa Clara.
- OIT. (2004). Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización. Por una globalización justa: Crear oportunidades para todos. In O. P. u. g. j. C. o. p. t. l. f. d. l. C. M. s. l. D. S. d. l. G. O. l. d. T. (OIT). Ginebra, Suiza. Acceso: noviembre de 2007. (Ed.): Naciones Unidas.
- ONU. (2016). Objetivos de Desarrollo Sostenible
- 17 objetivos para transformar nuestro mundo. Retrieved 17/11/2016, 2016, from <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/#>
- PDES. (2012). Plan de Desarrollo Estratégico Salta 2030. Salta.
- Statistics Canada. (2010). Survey Methods and Practices. *Catalogue no. 12-587-X*,.
- Vázquez Barquero, Antonio. (2010). Diversidad territorial y desarrollo endógeno en Argentina. *Cultura económica*(77), 46-72.
- Zanazzi, José Luis, Alberto, Catalina L, Carignano, Claudia E, Alberto, Catalina Lucía, Gómez, Monteiro, Autran, Luis Flavio, . . . Castellini, María Alejandra. (2012). Aplicación de multi-metodologías para la gestión y evaluación de sistemas socio-técnicos: Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC.



Zanazzi, José Luis, Alberto, Catalina Lucía, Carignano, Claudia Etna, Amateis, Sabrina, Assef, Zaida Melina, Azcona, Noelia, . . . Cabrera, Gabriela Pilar. (2014). Aplicación de multi-metodologías para la gestión y evaluación de sistemas sociales y tecnológicos: Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC.