



Alicia Marchese, Selva Díaz Toledo, Juliana Natal Rivero.

Instituto de Investigación y Asistencia Tecnológica en Administración. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

ANÁLISIS DE "DATOS PÚBLICOS". DEMOGRAFÍA Y COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL ÁREA EN ESTUDIO.

1. Introducción

En trabajos anteriores se exponía la relación entre la Responsabilidad Social y los cambios de paradigmas en la Administración de Empresas, particularmente en la etapa de generalización del enfoque sistémico. Su incorporación a la gestión de las organizaciones, introduce los medios (tanto metodológicos como de implementación) que permiten analizar la interdependencia entre organización y entorno. (Marchese, Gaibazzi, Pérez Malo, & Ingrassia, 2009)

En cuanto a la incidencia de la incorporación de tecnología en los negocios, resulta difícil evaluar el grado de madurez de los Sistemas de Información en las empresas de la ciudad de San Lorenzo. No obstante, hemos tratado de evaluar la práctica de Comercio Electrónico (CE), así como las características demográficas de la población en estudio.

En el presente, se exponen resultados parciales de lo analizado en el ámbito de la ciudad de San Lorenzo, objeto de nuestra investigación.

2. Análisis de desarrollo del Comercio Electrónico

La incorporación del CE tiene implicancia en dos niveles:

1. Administración de Negocios: el producto no se concibe desde su funcionalidad física (Producto Básico) sino que el CE obliga a pensar en el Producto Aumentado según los Niveles de Productos enunciados por Kotler (Kotler, 1997).
2. Sistemas de Información: el CE sin un sistema de información integrado o totalmente digitalizado no puede implementarse con éxito. Es en este punto donde se centra la hipótesis subyacente del trabajo. A través de los sistemas de soporte a las decisiones se puede gestionar y relacionar variables cualitativas como cuantitativas.

Con este criterio, (Marchese, Jones, & Nahirñak, 2011) se analizan tres aspectos del contenido de una página web: a) informativo, b) comunicativo o interactivo elemental y c) transaccional o interactivo avanzado, cuyo total suma un máximo de 100 puntos (o 100%



de incorporación). A su vez, al contenido informativo se le asigna un (40/100), el contenido comunicativo y transaccional reciben igual puntaje total (30/100). En este último, en el transaccional es donde se visualizaría el grado de madurez de los sistemas informáticos.

2.1. Objetivos

El objetivo fue contrastar la evolución del *nivel de incorporación del comercio electrónico* de las empresas industriales manufactureras de la ciudad de San Lorenzo y el *tipo de información sobre actividades de responsabilidad social empresarial (RSE)* que comunican dichas empresas.

2.2. Metodología

1. Tipo de estudio: **observacional y longitudinal**.
2. Área de estudio: **empresas industriales manufactureras de la ciudad de San Lorenzo**.
3. Métodos y recolección de datos:
 - a. Fuente primaria: **Relevamiento de empresas asociadas a las cámaras de comercio de San Lorenzo**,
4. Tabulación y análisis de los datos: **categorización** de la **actividad** empresarial según el **Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU)**.
5. Procedimiento:
 - a. En la bibliografía referente a la temática de se buscará aquellos indicadores que mejor reflejen la incorporación de comercio electrónico,
 - b. Se relevaran y seleccionaran aquellas empresas que se encuadren en la categoría Industria Manufacturera según el CIIU de los padrones de las cámaras empresariales sanlorencinas,
 - c. Se busca la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) de cada empresa de los padrones anteriores y se verifica la Actividad Principal junto con otras actividades declaradas en la constancia de CUIT. Sólo se analizarán aquellas cuya verificación fue posible a la fecha de este trabajo,
 - d. Se recopila datos públicos socio-económicos de las empresas anteriores,
 - e. Se utilizará la página **WayBack Machine** que permite obtener un historial de las páginas web cada una de las empresas seleccionadas,



- f. Desde el desarrollo de la página web se analizará, expondrá y contrastará el grado de incorporación de comercio electrónico y la información sobre RSE.

2.3. Resultados

Según los padrones de las dos cámaras empresariales de la ciudad de San Lorenzo, Unión de Comerciantes Industriales (UCI) y Cámara de Comercio, Industria y Servicios San Lorenzo (CCISL), la cantidad de empresas asciende a 462 en Diciembre del 2013. Sin embargo, sólo se pudo comprobar la clave única tributaria de 158 (34% del total). La constatación anterior tiene como finalidad la recolección de todos los datos públicos de las empresas, en especial los socio-económicos. También, permite la verificación real de su categoría económica en el Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

Dentro del grupo de empresas encontradas, aquellas que pertenecen fehacientemente a la categoría Industria Manufacturera son 40 establecimientos. Y, a Junio del presente año, el número de empresas industriales que poseen una página web, de las afiliadas a alguna cámara de comercio asciende a 29. Luego, se procedió a la búsqueda en el tiempo de las páginas web para determinar la evolución de las mismas a través del portal *WayBack Machine*.

A continuación se visualiza la evolución de la apertura de páginas web de las empresas seleccionadas. Para el presente trabajo se entiende como apertura cuando no sólo se

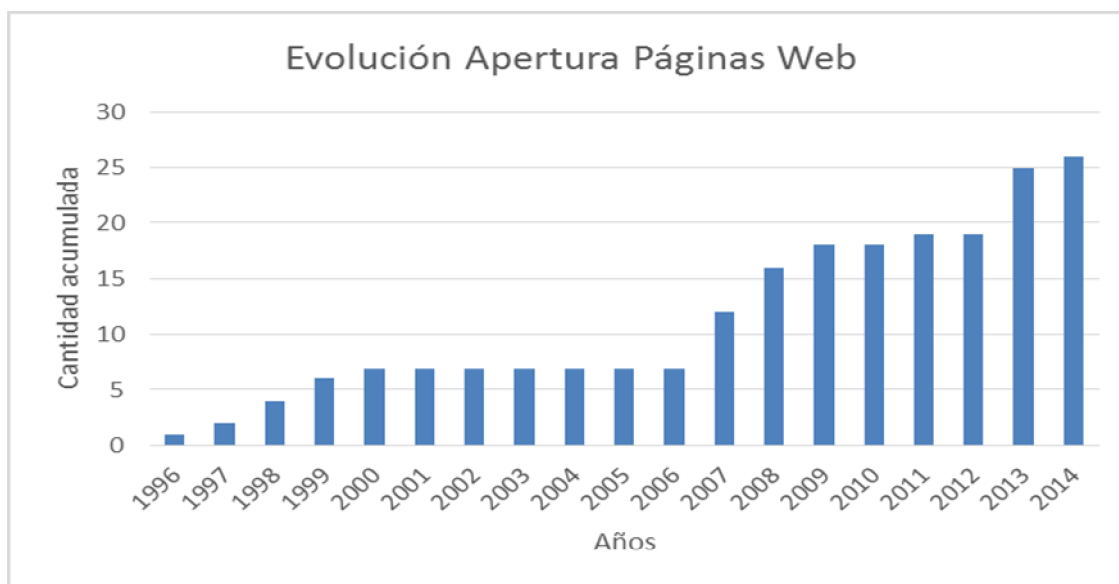


Ilustración 1: Evolución de la Apertura de Páginas Web. En el eje de las ordenadas se encuentra la acumulación anual de aperturas de páginas web. En las abscisas, el año correspondiente a la acumulación. *Fuente:* Elaboración propia.



reserva el sitio con el nombre de la empresa sino también cuando se agregan más datos que la leyenda "Sitio en construcción" y alguna información de contacto.

El período analizado comienza en el año 1996, con la primera apertura correspondiente a la empresa Akzo Nobel. Se logró analizar el 90% (aprox.) debido a que el portal WayMachine en el período 1996-2014 tuvo inconvenientes para el almacenamiento de los contenidos web de dichos sitios.

En el período bajo análisis, se visualiza un subperíodo de crecimiento leve entre los años 1996 y 1999, y desde 2000 hasta el 2006 la formación de una "meseta". Luego, entre el 2007 y el 2009 existe un crecimiento y después otra "meseta" del 2010 al 2012. Por último, encontramos nuevamente un salto abrupto a partir del 2013.

Estos dos ciclos conformados por subperíodos de leve crecimiento y mesetas, se pueden relacionar con el precio de la Harina de Soja. Los cambios en la cantidad de páginas web de un 76,57% (aprox.) resultan consistentes con el tipo de Industria Manufacturera (agroindustrial) de la ciudad de San Lorenzo.

Por otro lado, la calidad de las páginas web en cuanto a la internalización del comercio electrónico es diversa.

De aquellas que tienen una incorporación del 50% del comercio electrónico (CE) a su cadena de operaciones, el 25% de estas tienen más de 10 años de mantenimiento y crecimiento de su página web. El restante 25% tiene alrededor de 7 años en internet. En un solo caso la incorporación del CE es del 47% con una antigüedad en el medio de 16 años.

En la tabla expuesta a continuación se presentan las empresas según la edad de su página web y el nivel de incorporación de CE año tras año desde 1996

Edad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1																			45
2																		59	59
2																		55	55
2																		54	54
2																		51	51
2																		49	49
2																		38	38
4																49	49	59	59
6															55	55	55	55	55
6															26	26	26	26	40



7	0	39	39	39	39	54	54
7	34	40	0	40	40	40	40

Tabla 1: Evolución de la Incorporación del Comercio Electrónico según la antigüedad de la página web.

Edad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
7													26	26	26	26	26	32	32
7													12	12	12	12	12	12	12
8													35	35	35	35	35	49	49
8													41	41	41	41	41	48	48
8													39	39	39	39	39	43	43
8													39	39	39	0	0	39	39
8													30	30	30	30	34	34	34
15					55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	59	59
16				36	36	36	36	50	50	50	55	55	59	59	59	59	59	64	64
16				26	26	34	34	34	34	34	38	38	38	38	0	0	38	47	47
17			12	12	12	12	30	30	30	45	45	45	66	66	66	66	66	66	66
17			12	12	12	12	30	30	30	45	45	45	66	66	66	66	66	66	66
18		39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	45	45	45	50	50	59	59
19	35	47	47	47	47	47	47	47	56	56	56	56	56	60	60	60	60	64	64

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2: Evolución de la Incorporación del Comercio Electrónico según la antigüedad de la página web (cont.)

En relación a la Incorporación de CE y la declaración de Certificación o Normativa Interna en Responsabilidad Social Empresaria (RSE) se obtiene la siguiente tabla.

Comercio Electrónico	Certificación o Normativa en RSE	No declara	Totales
Menos del 50%	8%	54%	62%
Más del 50%	27%	12%	38%
Totales	35%	65%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3: Relación entre la Incorporación de CE y RSE

En esta experiencia en particular, aquellas empresas que tienen menos del 50% de incorporación del CE mayormente no declaran ninguna certificación en RSE. Por el contrario, aquellas que poseen más del 50% de incorporación del CE tienen algún tipo de Informe en RSE.



Esta relación es consistente dado que la madurez de los Sistemas de Información se vincula con el Nivel de Incorporación del Comercio Electrónico.

3. Análisis demográfico de la zona en estudio

3.1. Objetivo

Este aspecto de nuestra investigación persigue comparar la evolución poblacional y aspectos demográficos descriptivos- de los barrios lindantes con el río Paraná de la ciudad de San Lorenzo con la caracterización organizacional de las empresas industriales radicadas en la misma zona geográfica.

3.2. Metodología

1. Tipo de estudio: **observacional, longitudinal.**
2. Área de estudio: **población y empresas industriales de la zona ribereña de la ciudad de San Lorenzo.**
3. Métodos y recolección de datos:
 - a. **Triangulación** de padrones
 - b. Fuente primaria: **Relevamiento de empresas asociadas a la cámara de comercio de San Lorenzo,**
 - c. Fuente secundaria: **Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 1991 y 2010, Censo Nacional Económico 2003/2004**
4. Tabulación y análisis de los datos: **georeferenciación** de las **empresas** en los **barrios, categorización** de la **actividad** empresarial según el **CIIU.**
5. Procedimientos:
 - a. Búsqueda de fuentes secundarias sobre aspectos poblacionales del departamento San Lorenzo,
 - b. Selección de indicadores demográficos,
 - c. Relevamiento de los padrones de las cámaras empresariales y georeferenciación de las empresas en los distintos barrios ribereños,
 - d. Categorización según el CIIU y análisis de su estructura organizacional según el modelo propuesto por Henry Mintzberg,
 - e. Diagnóstico de la situación socio-empresarial de la zona ribereña de la ciudad de San Lorenzo.



3.3. Resultados (Parciales)

En un estudio preliminar se caracterizó a las empresas de la siguiente manera:

Los comercios tanto mayoristas como minoristas presentan características como: poco orgánicas (*ambiente estable*), centralizadas (*ambiente simple, mercados poco diversificados y tamaño pequeño*) y agrupadas por funciones (*ambiente hostil*); propias de una organización del tipo **ñEstructura Simpleò**.

En los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler, en función de: poco orgánicas (*ambiente estable*), descentralizadas (*ambiente complejo y mercados diversificados*) y no agrupadas en base al mercado (*ambiente hostil*), poseen una tendencia hacia las organizaciones de la categoría **ñAdhocracia Empresarialò**.

En la Industria Manufacturera, presentan características como: tendientes a la burocracia (*ambiente estable*), descentralizadas y centralizadas (*ambigüedad en la complejidad y mercados diversificados*) y agrupadas en base al mercado en las grandes empresas. Sin embargo con respecto al tamaño (cantidad de personal, infraestructura e integración) se dividen en **ñBurocracia Simpleò** ñ industrias pequeñas- y **ñForma Divisionalò** ñ industrias de grandes capitales-.(Marchese, A., Díaz Toledo, S., Rivero, J., 2012)

A continuación se expondrán los resultados parciales correspondientes al análisis demográfico de la zona norte de la ciudad de San Lorenzo, focalizándonos en los barrios linderos a la costa.

El plano que se visualiza a continuación corresponde a la zona lindante con la ciudad de Puerto San Martín, el río Paraná, Genaro Roldán y Díaz Vélez. En esta área se ubican dos barrios de la ciudad de San Lorenzo: Norte y Díaz Vélez.

El barrio Díaz Vélez se encuentra comprendido entre las calles: vías FF.CC. G. B. Mitre (comprendida paralelamente entre calle Hipólito Yrigoyen y Uruguay), Arroyo San Lorenzo (límite con Puerto San Martín), San Carlos (sobre la Ribera), Av. Mitre, Mosconi y G. Roldán.

Mientras que el barrio Norte se ubica entre las calles: Arroyo San Lorenzo, vías FF.CC. G. B. Mitre (comprendida paralelamente entre calle Hipólito Yrigoyen y Uruguay), Fournier y Díaz Vélez.

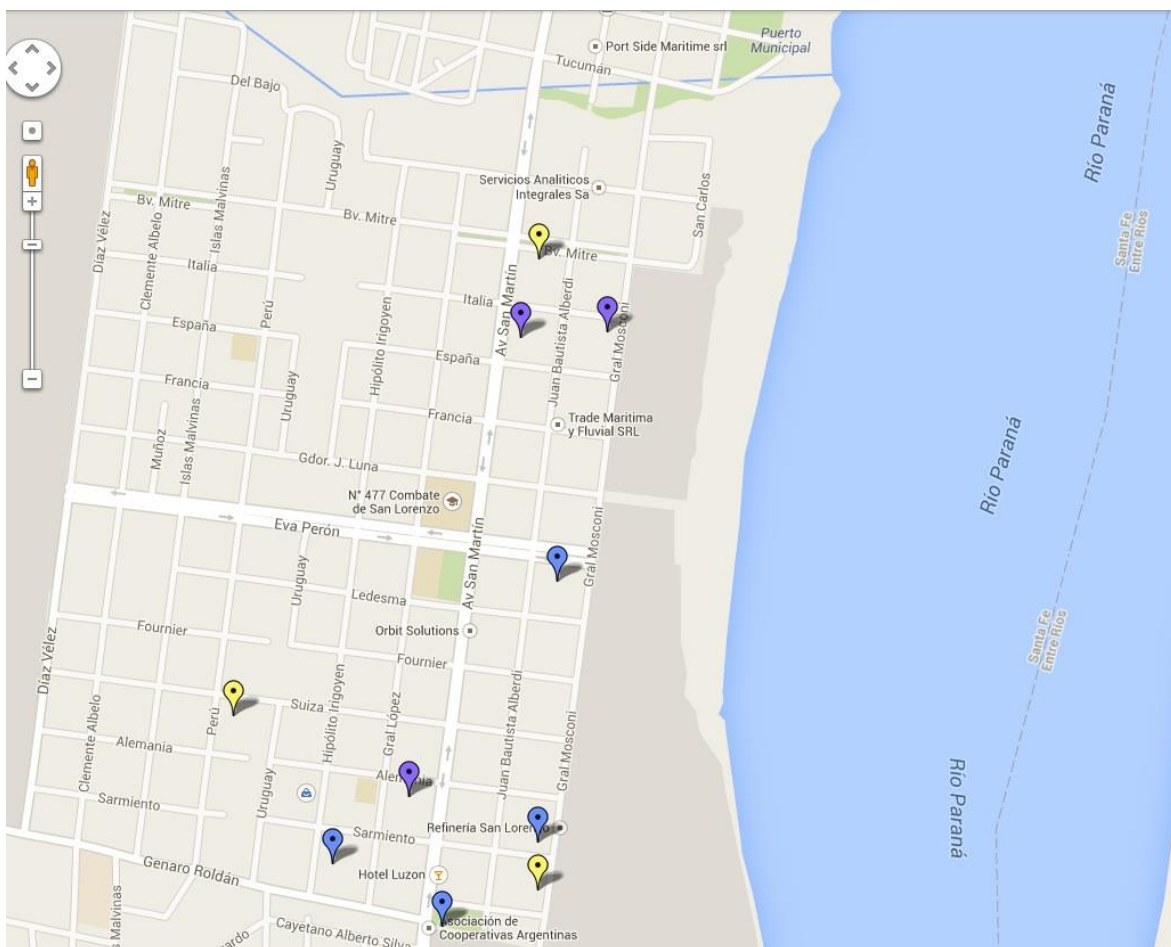


Ilustración 2: Zona Norte de la Ciudad de San Lorenzo. En esta área limítrofe con Puerto San Martín se ubican dos Barrios: Norte y Díaz Vélez. También, se exponen las principales empresas de la zona con colores: Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones (Amarillo), Industria Manufacturera. (Violeta) e Intermediación financiera y otros servicios financieros (azul). *Fuente:* Elaboración propia.

A continuación se mostrará el análisis demográfico realizado para los radios comprendidos en los barrios Norte y Díaz Vélez. Para estimar si la población es joven/madura/vieja se utilizan complementariamente dos índices: Friz (IF) y Sundbarg (IS). Aunque se debe aclarar que en el intervalo censal la numeración de los radios (división censal del Instituto Provincial de Estadística y Censo) cambiaron.

Índices	2010			2001		
	Radio 3	Radio 4	Radio 7	Radio 1	Radio 2	Radio 4
Friz	165	96	101	230	153	108
Sundbarg	59	39	38	74	52	40
	46	65	64	26	43	57

Fuente: Elaboración Propia



Según el índice de Friz el Radio 3 o 1 (según Censo) continua siendo una **población joven** pero los valores han decrecido notablemente. El valor 165 del año 2010 está al límite de una población madura. En otras palabras, en esta zona la población menor a 20 años tendría una tendencia a disminuir y la población comprendida entre los 30 y 49 años estaría en aumento. Dos lecturas más pueden realizarse. Por un lado, a futuro, sin ñjóvenesò la población tiende a desaparecer pero en el corto y mediano plazo hay un aumento de la población económicamente activa.

Según el índice de Sundbarg el mismo Radio anterior todavía es una **población progresiva**. Este índice estandariza en función de la población entre 15 y 49 años, los rangos etarios menores a 15 años y mayores a 50 años. A estos últimos los confronta 59 (población menores de 15 años) contra 46 (población mayores 50 años).

En general, puede apreciarse que los valores intercensales han disminuído en estos barrios. Y la población en un futuro no lejano se convertirá en madura/estacionaria.

Para corroborar estos resultados se selecciona la tasa que refleja la relación mujeres/niños.

	2010			2001		
	Radio 3	Radio 4	Radio 7	Radio 1	Radio 2	Radio 4
Relación niños mujeres	45	26	19	50	29	27

Fuente: Elaboración Propia

En el año 2001, en el radio 3/1, por cada mujer habitaban 50 niños menores a 5 años, la disminución al 2010 es a 45, un 10% menor.

Por último es interesante analizar el recambio de la población económicamente activa. Para tal finalidad se recurre al Índice de Reemplazo de Población Activa (RPA).

	2010			2001		
	Radio 3	Radio 4	Radio 7	Radio 1	Radio 2	Radio 4
RPA	46	29	28	63	41	30

Fuente: Elaboración Propia



Con este índice se visualiza las consecuencias de una población cuyo número de jóvenes disminuye. En el Radio del ejemplo anterior, por cada 100 individuos pertenecientes a la Población Económicamente Activa existían 63 jóvenes para reemplazarlos. En el año 2010, los jóvenes para reemplazar a la PEA descendió a 46. Si disminuye la PEA la Población Pasiva tiene dificultades para su subsistencia.

En conclusión, estos dos barrios todavía constituyen una población joven/progresiva pero están al límite de los rangos de referencia. Hay una disminución de los jóvenes menores de 15 años y de los niños menores a 5 años.

El tipo de empresas que están localizadas en estos barrios practican actividades de Industria Manufacturera y Servicios de Transporte. El tipo organizacional que les corresponde a estas según trabajos anteriores (Marchese et.al., 2012) son de Burocracias Simples y Formas Divisionales para aquellas de grandes capitales.

3.4. Conclusiones y Debate

La población de los barrios norteños de la ciudad de San Lorenzo está disminuyendo, si bien como resultado de este análisis descriptivo no se pudo establecer una relación de causalidad con el tipo de empresa que la circunda. No obstante, resulta interesante destacar que la disminución y el reemplazo de la PEA puede afectar a aquellas Burocracias Simples que absorben en gran medida trabajadores calificados y no calificados. Surge entonces la necesidad de analizar en el futuro el nivel de educación de la población bajo análisis.

La zona sur analizada, está compuesta por los barrios 2 de Abril y San Martín, que se encuentran delimitados por las calles José Manuel Estrada, Cittadini, Av. San Martín y Luis Borghi.

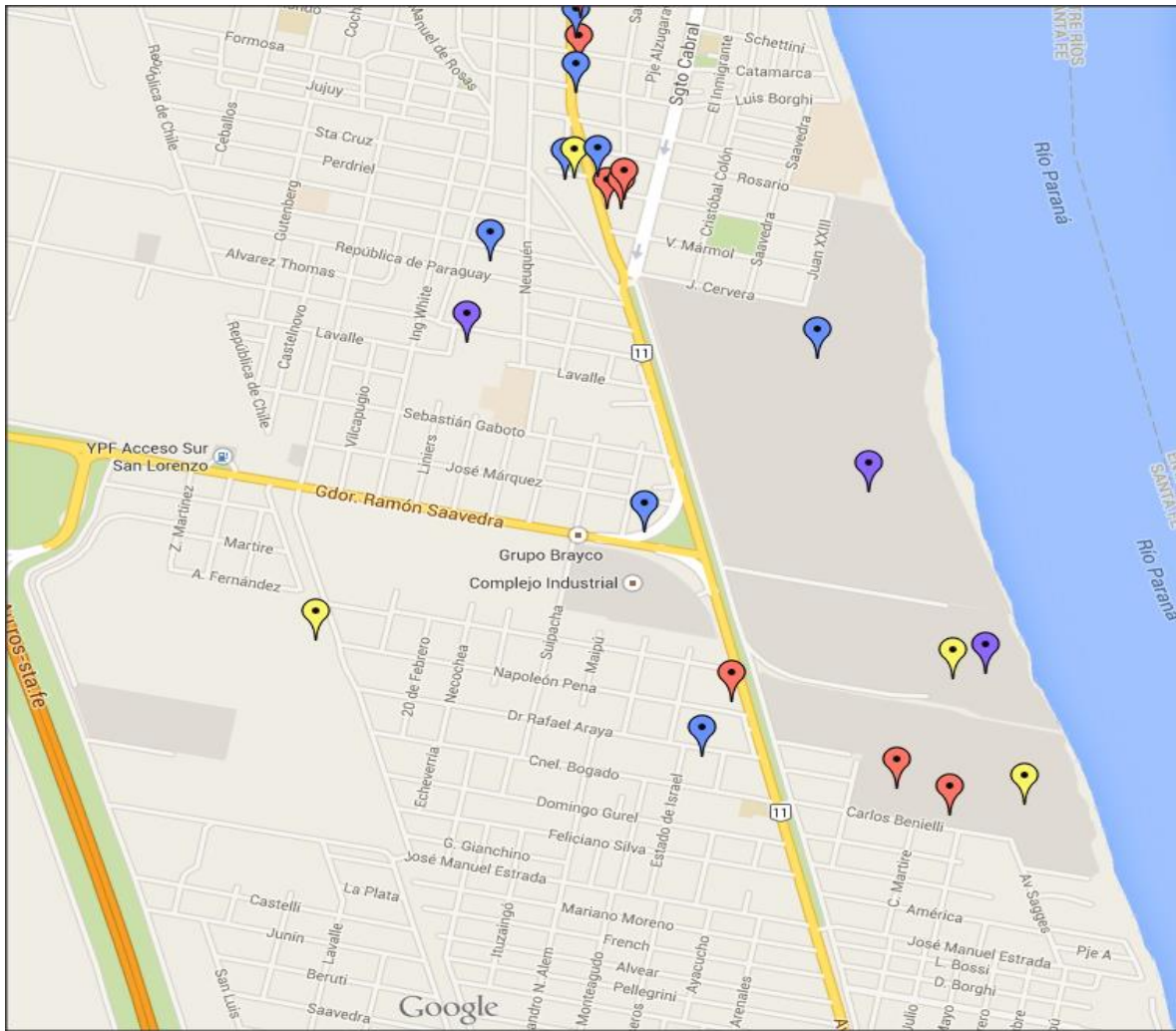


Ilustración 2: Zona Sur de la Ciudad de San Lorenzo. En esta área se ubican dos Barrios: 2 de Abril y San Martín. También, se exponen las principales empresas de la zona con colores: Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones (Amarillo), Industria Manufacturera. (Violeta) e Intermediación financiera y otros servicios financieros (azul). Fuente: Elaboración propia.

El análisis demográfico realizado para los radios de la zona sur de la ciudad de San Lorenzo arroja los siguientes resultados:

Indices	2010	2001
	Radio 10	Radio 20
Friz	148	137



Sundbarg	55	54
	29	45

Según el Índice de Friz, la población sigue siendo joven y, a diferencia de la zona norte, en este caso los valores han crecido. Esto quiere decir que la población menor a 20 años tendría una tendencia a aumentar.

Índice de Sundbargé

	2010	2001
	Radio 10	Radio 20
Relación niños mujeres	36	33
Fuente: Elaboración propia.		

En cuanto a la relación mujeres/niños, en el 2001 por cada 1 mujer habitaban 33 niños, mientras que en el año 2010, por cada mujer habitan 36 niños.

	2010	2001
	Radio 10	Radio 20
RPA	47	42
Fuente: Elaboración propia		

Como ya se dijo, con este índice se visualizan las consecuencias de una población cuyos jóvenes va en disminución. En el Radio 20 del ejemplo anterior, por cada 100 individuos pertenecientes a la Población Económicamente Activa existían 42 jóvenes para reemplazarlos. En el año 2010, la cantidad ascendió a 47.

4. Propuesta

A partir de la experiencia obtenida, las búsquedas expuestas nos permitirán obtener un diagnóstico integral de la zona geográfica en estudio.



La metodología aplicada en ambos aspectos del estudio constituye la base para su aplicación en otros ámbitos geográficos. A nivel organizacional, queda expuesta la relación entre el uso de las nuevas tecnologías de información y la concepción de responsabilidad que cada ente demuestra. Las características demográficas de la población constituyen también una causal y a la vez, consecuencia de la interacción empresa/entorno.

Nos proponemos, para finalizar esta investigación, llevar adelante un diagnóstico y revisión de los resultados, con el objeto de proponer una metodología aplicable a otras regiones en el futuro.

Entendemos que la Responsabilidad Social Empresaria constituye un concepto que atraviesa toda la sociedad y es por ello que nos abocamos a expresar un modelo que contenga la mayor cantidad de variables involucradas.

5. Bibliografía

- Argentina, Instituto Nacional de Estadística y Censos, (2001). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. Buenos Aires: Autor.
- Argentina, Instituto Nacional de Estadística y Censos, (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. Buenos Aires: Autor.
- Kotler, P. (1997). Dirección de Mercadotecnia. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Marchese, A. G., Gaibazzi, M. F., Pérez Malo, N., & Ingrassia, R. (2009). Caso San Lorenzo. Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa.
- Marchese, A. G., Jones, C., & Nahirñak, P. (2011). Tecnologías de Información y Comunicación e Integración Inter-organizacional de Sistemas de Información. Estudio Preliminar en Empresas Industriales de las Regiones de Córdoba y Rosario. Colombiana de Computación, 12(1), 1-9.
- Marchese, A., Díaz Toledo, S., Rivero, J. (2012/noviembre). Análisis preliminar de las empresas en la ciudad de San Lorenzo utilizando herramientas de inteligencia de negocios. Presentado en las 17 Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Rosario, Argentina.
- Rodríguez Jaume, M. (2008). Herramientas básicas para el estudio de la población.



S.L.: Universidad de Alicante.