



Marchese, Alicia G.
Gaibazzi, Ma. Florencia
Pérez Malo, Natalia
Ingrassia, Ramiro C.

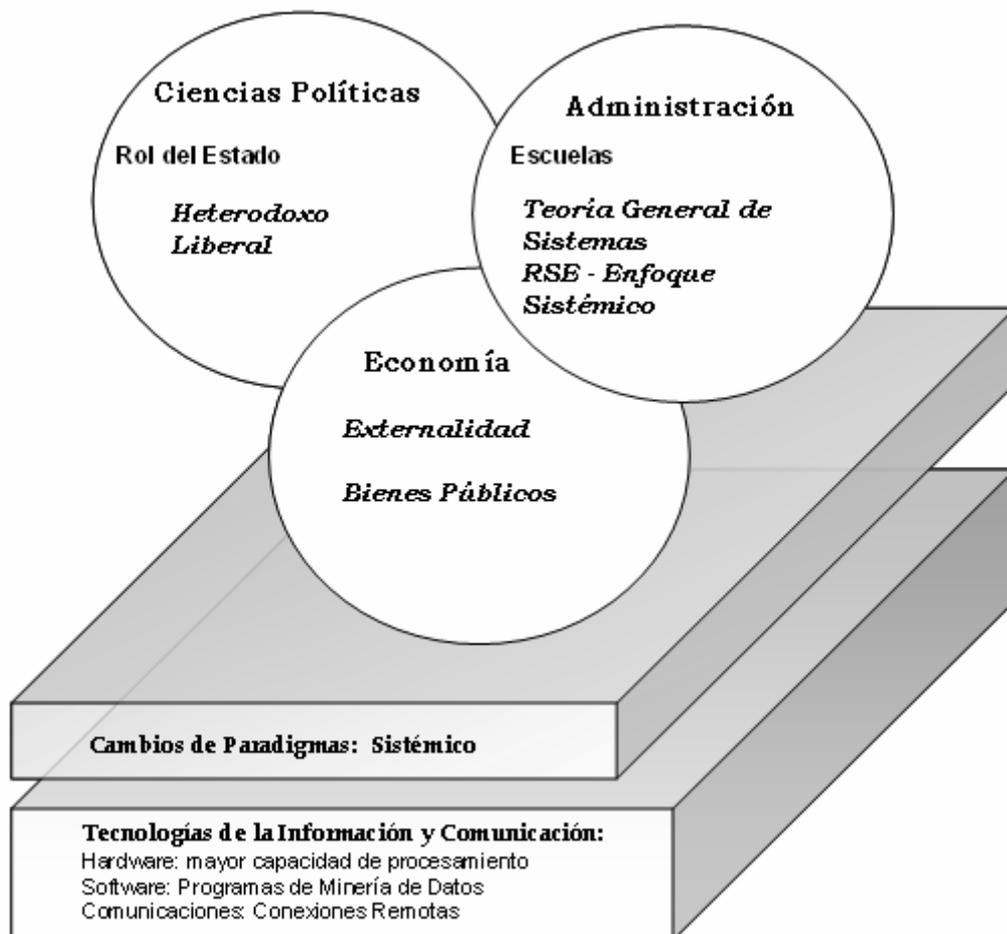
Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración

SISTEMAS DE CONOCIMIENTO EN ORGANISMOS PÚBLICOS

1 MARCO TEÓRICO: ROL DEL ESTADO, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y EXTERNALIDADES

La dificultad de comenzar a exponer sobre la responsabilidad social tiene origen en: la confluencia de conceptos que provienen de distintas disciplinas; y la evolución que éstos tuvieron en ellas. Tales disciplinas, a priori, pueden ser: la Economía, la Administración de Empresas y las Ciencias Políticas, considerando los actores intervinientes: la sociedad, la empresa y el Estado. Además, la concepción de la responsabilidad social surge a partir del concepto o idea subyacente en la "disciplina madre" de las anteriores, como es el paradigma sistémico en la Sociología. Éste, a su vez, se sustenta sobre los avances en las Tecnologías de la Información y Comunicación para su implementación.

En la siguiente ilustración se visualizan las interacciones anteriormente presentadas:



1.1

Ilustración 1: Interacción Disciplinar



Administración de Empresas

En la administración, durante la década de los '60, se produce un cambio de pensamiento o concepción de la organización. Irrumpió la escuela de la Teoría General de Sistemas, desplazando a la 'Teoría de las organizaciones' cuyo foco de estudio se centraba en las relaciones entre la organización y sus miembros. Las funciones administrativas investigadas por la escuela desplazada y sus respectivos aportes, fueron:

- Dirección: Influencia Organizacional, Teoría del Conflicto.
- Formación de cuadros: Teoría del Equilibrio.
- Planificación: Teoría de la Formación de los Objetivos de la Organización, Teoría de las Decisiones.

Si bien la escuela de la 'Teoría de las organizaciones' tuvo una visión más integradora que sus antecesoras, como éstas, en algunos aspectos, estaba sujeta al paradigma aristotélico o mecanicista. El "todo" que analizaron fue la organización y sucesivamente, fue dividida en aspectos más simples, es decir, sus miembros, la estructura de autoridad, las relaciones entre los miembros, etc. Luego, buscaron identificar la "fuente" movilizadora de todas las "partes" involucradas. Entonces, surge la importancia de los "objetivos organizacionales" que son los direccionamientos del comportamiento de las personas. La concepción del "hombre administrativo" para dicha escuela fue teleológica, donde se manifiesta la influencia evolucionista en dicha escuela. No hay lugar, en esta teoría, para concebir ni estudiar el entorno organizacional.

El mayor aporte de la Teoría General de Sistemas como disciplina consistió en *cómo actuar como metaciencia para actualizar los contenidos de la administración*. Sin embargo, con esta disciplina se inicia un proceso que desembocará en el "enfoque sistémico".

Como señala Rosnay (1975 citado en Saenz Vacas, 1992) hasta la década del '40 la idea general era trasladar las propiedades o atributos de las máquinas a los organismos. Posteriormente, en los '50, se realizará la acción inversa, se buscará que las máquinas obtengan funciones orgánicas. Y finalmente en los '60 se conceptualiza a la empresa como un organismo, dado que la Teoría General de Sistemas permite la interacción con la Sociología.

Los aportes de la Teoría General de Sistemas están resumidos en Schaefer (1975):

Como manera de pensar, la importancia de la teoría de los sistemas estriba en su facultad de describir, analizar y debatir la índole de las cosas en pocos términos generales. Se puede tratar de «cosas» tan diferentes como una máquina, una zona geográfica, una célula del cuerpo, un ministerio, razonamiento un bosque, un ser humano, una fauna. No sólo es posible emplear un lenguaje básico común entre las personas que trabajan en muchos sectores distintos, sino que además permite que empleen analogías en su con muchas probabilidades de que esas analogías sean válidas para su propia situación particular. Como veremos, sobre todo respecto de los sistemas administrativos, la teoría de los sistemas nos permite prescindir de ideas arbitrarias sobre la estructura orgánica para afrontar el mundo desde el punto de vista del proceso, es decir, de cómo funcionan realmente las cosas. (p. 39)

Una definición clásica del sistema, dada por L. Von Bertalanffy, es concisa, pero expresiva: un sistema se compone de «elementos en estado de interacción». Este breve aserto sugiere que un sistema es un conjunto compuesto de partes, que esas partes guardan relación mutua (interacción) y que esa interacción constante («permanente») entraña normas u organizaciones. La definición implica también que todo elemento percibido que no interactúa con los restantes no forma parte del sistema de que se trata. (p40)



Con la concepción de la empresa como un sistema, comienzan conceptos como:

1. homeostasis,
2. factores determinantes,
3. sistemas abiertos.

Cada uno de estos se identifican con: los objetivos organizacionales, oportunidades y amenazas, y estrategia; respectivamente, en el vocabulario administrativo. El concepto implícito en todos ellos es el reconocimiento del entorno como condicionante. La función de planeamiento, a principios del siglo XX, tenía como objetivo el incremento de la producción, las oportunidades y/o amenaza no tenían un peso relevante y la estrategia de la empresa se concebía como aquella que logra la eficiencia productiva. En este escenario no existía la competencia, entonces, la empresa se concebía como un sistema cerrado. Y más aún, no se necesitaba recurrir a ningún otro término de otra disciplina para entender el comportamiento organizacional. A medida que la dinámica competitiva fue aumentando, la Administración realiza un análisis FODA -Fuerzas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas- (factores determinantes), establece objetivos según el resultado anterior (homeostasis) y la estrategia tiene la finalidad de obtener una ventaja competitiva¹.

Además, surge el concepto de "stakeholders" y el de "responsabilidad social", y con este último término, se toma a la comunidad que circunda a la organización como un stakeholder especial.

Con esta última corriente, la concepción del comportamiento de una organización sufrió diversas alteraciones, y las más importantes las señalan Hermida, Serra y Kastika (1992):

Los elementos fundamentales y a la vez distintivos de este modelo se deben buscar en las siguientes concepciones:

mientras que ciertos sistemas tienen una natural tendencia al equilibrio, los sistemas del nivel ocho se caracterizan por sus propiedades morfogénicas, es decir, que en lugar de buscar un equilibrio estable tienden a una permanente transformación estructural;

Este proceso de transformación estructural permanente, lejos de resultar nocivo y perjudicial, constituye el prerrequisito para que los sistemas de nivel ocho se conserven en forma activa y eficiente; en su razón de supervivencia;

la existencia de una dosis de tensión es una característica propia los sistemas de nivel ocho; lo importante no está en erradicarla sino integrarla al nivel óptimo que el sistema necesita;

no existen analogías entre un cuerpo humano y una organización salvo que ambas pueden ser concebidas como sistemas, donde el todo está formado por la mutua dependencia de las partes;

las organizaciones son discretas y no concretas; en consecuencia no pueden ser concebidas como dependientes de un sistema nervioso central. Muy por el contrario, las partes integrantes son capaces de elaborar conductas distintas y cambiantes;

el sistema de la organización no puede ser confundido con la estructura que sus componentes pueden adoptar en un momento determinado. Esto es circunstancial,

¹ El concepto de entorno está implícito. Una de las características de la ventaja competitiva es que no se encuentre entre los competidores de la empresa, no sea imitable y se diferencie a la empresa del entorno.



mientras que el sistema es trascendente y puede adoptar otras formas de estructura según las necesidades que el medio ambiente y su nivel interno le exijan.

Cuando la Administración incorpora la dinámica de sistemas, culmina por introducirse totalmente el "enfoque sistémico". Aracil (1979 citado en Saenz Vacas, 1992), define a la Dinámica de Sistemas como:

La dinámica de sistemas es una metodología para el estudio, modelado y simulación de sistemas dinámicos, es decir, de sistemas en los que lo que interesa es su evolución con el tiempo. Como metodología se basa en las técnicas tradicionales de gestión de sistemas sociales, la teoría de sistemas realimentados y la simulación por computador... Los conceptos que se utilizan para modelar los sistemas son los niveles (estados), flujos (variaciones de los estados), canales materiales y de información (que indican transmisiones de una magnitud física o de información), variables auxiliares y exógenas (para simular ciertos aspectos de los sistemas), constantes (partes invariables del modelo) y retardos (elementos que simulan un retraso en la transmisión de información o de material). En la simulación del comportamiento de estos sistemas se utiliza un pequeño aparato matemático que sirve para reflejar las variaciones de flujo, la influencia de las variables y las constantes, etc. En general la modelización es bastante intuitiva aunque a base de repetir estas estructuras se llegan a conseguir modelos realmente complejos. Para la programación del ordenador para simulación se utiliza un lenguaje específico de programación llamado DYNAMO.(p. 10)

En conclusión, ***el término "Responsabilidad Social" es concomitante con los cambios de paradigmas en la Administración de Empresas, particularmente con el "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.***

1.2 La Economía

Con respecto a la Economía, el concepto de "externalidad" surgió con la teoría clásica de Adam Smith. Las externalidades son "actividades que afectan a otros para mejor o para peor, sin que éstos paguen por ellas o sean compensados. Existen externalidades cuando los costos o los beneficios privados no son iguales a los costos o los beneficios sociales." (Samuelson y Nordhaus, 2002, 768). Según los efectos de la externalidad se clasifican en:

Cuando en el proceso productivo o el expendio del producto final, la empresa traslada beneficios a la comunidad y ésta última no soporta el costo de obtención, se entiende que hay una economía externa.

En el caso contrario, cuando en el proceso o el expendio del producto final la empresa traslada un costo a la comunidad y dicho costo no es compensado, existe una deseconomía externa.

Las externalidades se producen cuando las empresas al perseguir su objetivo de maximización de beneficios y/o producción de riqueza, disminuyen sus costos (costos privados) sin medir las consecuencias en el entorno de la empresa. Posteriormente, el significado de equilibrio económico cambia, como describe Anco Franco (2008):

En el primer teorema de la economía del bienestar de Pareto la óptima asignación de recursos y por ende, la eficiencia económica y social, se consigue sólo cuando todos los agentes económicos maximizan su función de utilidad y alcanzan un punto en el que ninguno de ellos puede mejorar si no es a costa de que otro empeore. Según esto, la eficiencia social sólo puede alcanzarse sobre la base de criterios de racionalidad económica, adoptando las decisiones en el ámbito



económico sin tener en cuenta el impacto que puedan ejercer las actividades empresariales sobre el medioambiente y la sociedad. De ahí que adoptar voluntariamente criterios sociales o medioambientales adicionales a los mínimos legales, llevaría a una asignación ineficiente de los recursos y a una disminución del bienestar social. (p. 19)

También, con el concepto de externalidad surgió el concepto de Bienes Públicos, acuñado por Samuelson (2002), "aquellos cuyos beneficios se extienden de manera indivisible a toda la comunidad, independientemente de que los individuos deseen o no comprarlos" (p.356). La economía, con el modelo de oferta y demanda analizó la relación entre los beneficios y costos de las externalidades. En forma sucinta, concluye que existe un nivel "tolerante", por parte de la sociedad, de las deseconomías o externalidades negativas. Desde el análisis de costos, en un cierto punto, el costo marginal del daño causado comparado con el costo marginal de evitar el daño, es menor. Así lo describe Samuelson (2002):

La eliminación total de la contaminación generalmente impone unos costes astronómicos, mientras que los beneficios marginales de reducir los últimos gramos de contaminación pueden ser bastantes pequeños. En algunos casos, puede ser incluso imposible seguir produciendo con un nivel de emisiones nulo, por lo que la postura favorable a la eliminación del riesgo podría existir el cierre de la industria siderúrgica o la prohibición del tráfico de vehículos. Generalmente, la eficiencia económica obliga a buscar una solución de compromiso que sopesa el valor adicional de la producción de la industria y el daño causado por la contaminación. (p. 357)

Por lo tanto, ***el proceso de externalidad produce bienes públicos cuyos efectos pueden ser "males" o "beneficios" para la sociedad. Y la responsabilidad social para reducir la externalidad, promueve acciones desde un enfoque privado.***

1.3 El Rol Estatal

En contraposición al enfoque privado, se encuentra el rol del Estado. Con cada modelo económico, la acción o el rol del Estado fue variando en el tiempo. Nuestro país en los últimos sesenta años ha cambiado sus objetivos, según el modelo económico imperante.

En el período 1940-1970, Iglesias (2006) enuncia las características siguientes:

El marco de este paradigma incluyó un conjunto de ideas fuerza, entre las que se destacan: i) el encuadre del paradigma en la relación centro-periferia; ii) la orientación del desarrollo hacia adentro; **iii) el papel de la tecnología**; iv) la industrialización sustitutiva, y v) el rol activo del Estado. A su vez, la implementación de esa estrategia de desarrollo descansaba en un conjunto de instrumentos y políticas específicas de carácter arancelario, tributario, cambiario, crediticio y de incentivos fiscales al desarrollo industrial, y en la atención del crecimiento explosivo de las demandas sociales generadas por las migraciones del campo a las ciudades. (pp. 9-10)

El modelo propuesto por el autor fue agotándose entre las décadas 1960 y 1970, por razones tanto nacionales como globales, que no se analizarán en este trabajo.

A posteriori, los neoliberales implementaron un modelo totalmente opuesto. En las décadas de los '80 y '90, se implementó el modelo establecido por el Consenso de Washington.

En cuanto a su relación con el mercado, hubo cambios importantes en las políticas económicas, como: i) las privatizaciones y la apertura al mercado de sectores completos de la economía; ii) el debilitamiento o la ausencia de los marcos de regulación requeridos para fomentar la competencia y proteger el interés de los



consumidores; iii) la oposición continuada de los intereses corporativos a los procesos de reforma; iv) la falta de mecanismos adecuados de concertación entre ganadores y perdedores de la aplicación de las reformas; v) el abandono de las medidas de promoción de sectores productivos específicos; vi) el escaso avance en la realización de reformas fiscales auténticas, y vii) una baja y decreciente inversión pública en infraestructura. (Iglesias, 2006, p.11)

Luego de la crisis del año 2001, el Estado se encuentra ante un nuevo escenario en donde debe rever su rol.

1.4 Minería de Datos: Antecedentes del grupo de investigación

En trabajos de investigación anteriores, se expuso detalladamente los conceptos sobre Minería de Datos y Data Warehouse. La siguiente figura se utilizará de guía para repasar tales conceptos:

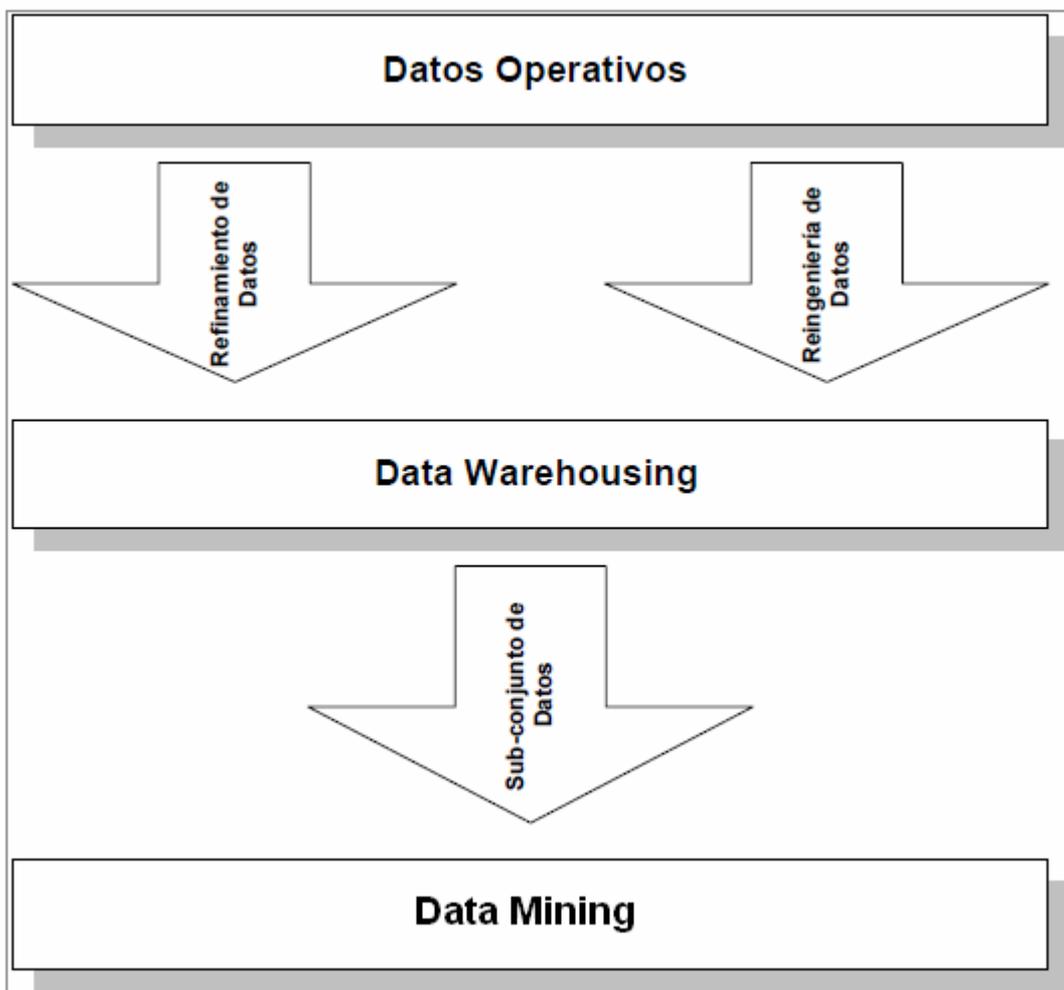


Figura 1: Minería de Datos

Una vez que se toman los “datos operativos” se integran en un Data Warehousing, al cual Imnon (citado en Marchese y otros, 2002, p. 9) define como: “Conjunto de datos integrados orientados en una materia, que varían con el tiempo y que no son transitorios, los cuales soportan el proceso de toma de decisiones de una administración”



Luego, para poder obtener conclusiones o "reglas de negocio", en la temática del presente trabajo, "reglas de comportamiento" de los actores involucrados, se realiza un Data Mining. Este se define como:

La minería de datos es un conjunto de tecnologías o herramientas capaces de analizar la información almacenada en un Data Warehouse con el objeto de ayudar a descubrir relaciones insospechadas, tendencias, modelos de comportamiento o correlaciones entre los datos contenidos en el mismo. A través del procesamiento de información, utilizando algoritmos de búsqueda estadística, DataMining provee las bases para transformar la información en conocimiento. Basándose en su capacidad de organizarlos en diferentes dimensiones de análisis potencial. (Marchese y otros, 2002, p. 14)

1.5 Síntesis

Para finalizar con lo expuesto anteriormente, se visualizará en el siguiente diagrama causal, la dinámica de todos los conceptos identificados.



La actividad comercial de las empresas genera la externalidad, cuyo producto son los bienes públicos. Tales bienes públicos son causa del costo social. Dicho costo social se traduce, en última instancia, en presión tributaria, dado que el estado tiene que aumentar sus ingresos para afrontar los costos. Si bien es una simplificación (no se aborda el tema de la traslación impositiva), la presión tributaria influye en el poder adquisitivo de la sociedad. Y por último, esto tiene su impacto en la actividad comercial de la empresa. Como medio para atemperar las externalidades, surge la gestión de la responsabilidad.

2- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El problema central radica en la producción de externalidades negativas (deseconomías) por parte de las empresas de grandes capitales. El rol del estado, de control y promoción de responsabilidad social no se cumple adecuadamente. El peso económico desigual dificulta la labor de control (en nuestro caso municipal) y la escasa visión por parte de los empresarios no favorece la conducta deseable en este sentido.

Sin embargo, el cambio de paradigma motiva que tanto empresarios, consumidores y Estados se encuentren en un proceso evolutivo particular. Es por ello que surgen en el ámbito social propuestas como la que nos ocupa en este caso.



3- OBJETIVOS:

En el presente trabajo se espera:

- ✓ Presentar los términos asociados a la Responsabilidad social y las disciplinas en donde fueron acuñados.
- ✓ Realizar un análisis a priori de un caso para proponer la estructura informática necesaria para analizar la Responsabilidad Social Empresaria, utilizando minería de datos.
- ✓ Relevar los aspectos concernientes a la seguridad informática requeridos por la concentración de información.

4- CASO DE ESTUDIO: MUNICIPIO DE SAN LORENZO

Dado el creciente desarrollo industrial de los últimos años, se presentó un problema de distribución urbanista. La ocupación industrial de terrenos empezó a generar entre la población y las autoridades municipales, malestar por el problema de la contaminación ambiental.

En esta primera etapa, para poder brindar soporte a las futuras políticas públicas del municipio, se realizaron las siguientes actividades:

1. Identificación de los actores sociales intervinientes y las relaciones entre ellos, sin estudiar la "intensidad".
2. Formulación de un mapa informático para el relevamiento futuro de la información con que cuenta cada uno de estos actores.
3. Evaluación de información que presentan las empresas más importantes y qué certificación de calidad cumplen.
4. Propuesta de un conjunto de indicadores.

4.1 identificación de los Actores Sociales y sus relaciones

Para identificar a los distintos actores sociales se confeccionó una red de relaciones tentativa. La cual se expone en la ilustración n° 2.

Como se puede apreciar en la Ilustración n°1, se agrupan en las categorías siguientes:

Sociedad: Barrios, Sindicatos, Centros Educativos

Empresa: cada una ellas y la cámara que la representa y,

Estado: Municipalidad y Centros Médicos públicos

Dicho de otra manera: Las Empresas se organizan en distintas cámaras, a su vez, los terrenos de las empresas lindan con los Barrios y los Centros Educativos. Las personas que viven en los barrios, recurren a los Centros Médicos.

Igualmente, la municipalidad inspecciona algunas actividades de las empresas y los sindicatos supervisan las relaciones laborales que en ellas se establecen.

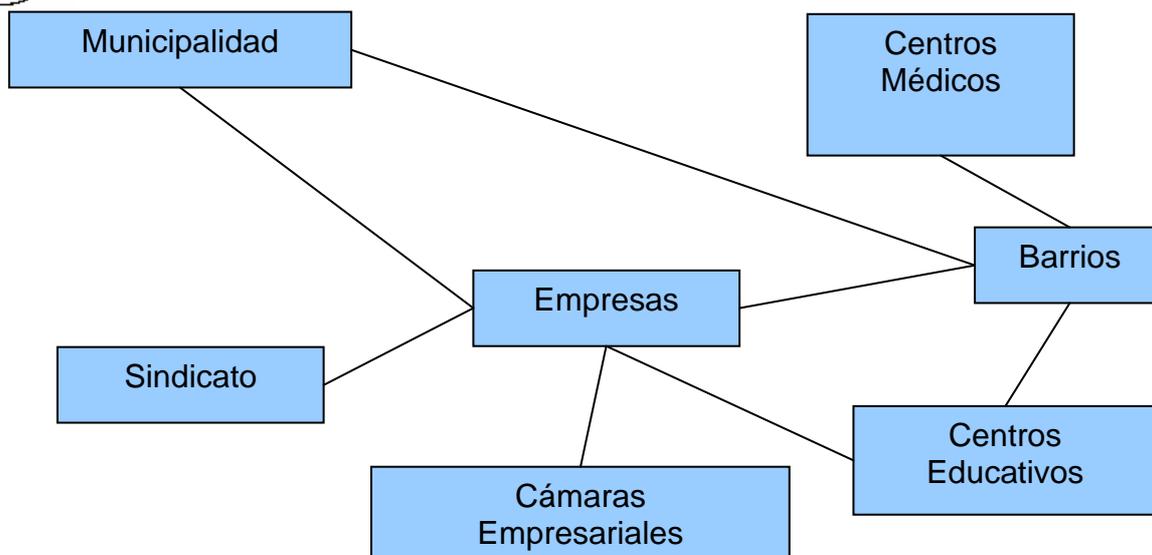


Ilustración 2: Actores sociales

En una segunda instancia se identificaron cada uno de ellos:

✓ **Barrios:**

1. Barrio Norte: Arroyo San Lorenzo, vías FF.CC. G. B. Mitre, Fournier y Díaz Vélez.
2. Barrio Díaz Velez: vías FF.CC. G. B. Mitre, Arroyo San Lorenzo, San Carlos (continuación), Av. Mitre, Mosconi y G. Roldán.
3. Barrio el Pino: Av. Juan D. Perón, Bolivia, Franciscanos, G. Roldán y Quiroga.
4. Barrio 3 de Febrero: G. Roldán, Franciscanos, Bv. Oroño y Vega.
5. Barrio Cap. Bermúdez: Bolivia, Berón de Astrada, vías FF.CC. G. B. Mitre y Bv. Oroño.
6. Barrio Islas Malvinas: Fournier, vías FF.CC. G. B. Mitre, Bolivia, G. Roldán y Díaz Vélez.
7. Barrio Nicasio Oroño: vías FF.CC. G. B. Mitre, Av. San Martín y Falucho.
8. Barrio Leandro N. Alem: vías FF.CC. G. B. Mitre, Falucho, Av. San Martín, Tucumán, Dorrego y J. Ingenieros.
9. Barrio Supe: vías FF.CC. G. B. Mitre, Berón de Astrada, Dorrego y Tucumán.
10. Barrio del Combate: Falucho, Río Paraná, Bv. Urquiza, Dorrego, Tucumán y Av. San Martín.
11. Barrio R. de Escalada de San Martín: vías FF.CC. G. B. Mitre, Tucumán, Dorrego y Bv. Urquiza.
12. Barrio Mitre: vías FF.CC. G. B. Mitre, San Juan, Autopista Brig. Estanislao López y A. Palacios.
13. Barrio Sargento Cabral: vías FF.CC. G. B. Mitre, Bv. Urquiza, Río Paraná y Moreno.
14. Barrio Mariano Moreno: vías FF.CC. G. B. Mitre, San Juan, FF.CC. Belgrano y Jujuy.
15. Barrio 1° de Julio: Moreno, Río Paraná, Luis Borghi y Bv. Sgto. Cabral.
16. Barrio San Martín: vías FF.CC. Belgrano, Luis Borghi, Río Paraná y Cervera.
17. Barrio José Hernández: vías FF.CC. G. B. Mitre, Jujuy, vías FF.CC. Belgrano y Congreso.
18. Barrio Villa Felisa: Ruta Nacional N° 11, Gobernador Saavedra, vías FF.CC. G. B. Mitre y Congreso.
19. Barrio Rivadavia: Ruta Nacional N° 11, Dr. Rafael Araya, vías FF.CC. G. B. Mitre y Gobernador Saavedra.
20. Barrio Bouchard: Ruta Nacional N° 11, J. M. Estrada, vías FF.CC. G. B. Mitre y Dr. Rafael Araya.
21. Barrio 2 de Abril: Ruta Nacional N° 11, Scapigliatti, Río Paraná y J. M. Estrada.
22. Barrio Las Quintas: vías FF.CC. Belgrano, Berón de Astrada, vías FF.CC. G. B. Mitre y Genaro Roldán.
23. Barrio San Eduardo: Ruta Provincial N° A-012, Juan Gorriti y M. Céspedes.
24. Barrio Morando: Ruta Provincial N° A-012, vías FF.CC. G. B. Mitre, A. Fernández, Z. Martínez y J. Calluso.
25. Barrio FO. NA. VI. Oeste: vías FF.CC. G. B. Mitre, Berón de Astrada, vías FF.CC. Belgrano y Sgo. del Estero.



26. Barrio 17 de Agosto: Moreno, Bv. Sgto. Cabral, Luis Borghi y vías FF.CC. Belgrano.

✓ Centros Médicos:

- Escuela Eva Perón
- Hospital Granaderos a Caballo (S. A. M. C. O. San Lorenzo)
- Sanatorio Regional San Lorenzo
- Clínica San Lorenzo

✓ Centros Educactivos:

Escuelas	Dirección
Escuelas primarias	
Escuela N° 113 "Sargento Cabral"	H.Irigoyen 2415
Escuela N° 6390 "Almafuerte"	B.Oroño y Bolivia
Escuela N° 753 "Gral.José de San Martín"	25 de mayo 1593
Escuela N° 1339 "Gral.Enrique Mosconi"	José Ingenieros 1850
Escuela N° 182 "Martín Miguel de Güemes"	Belgrano 724
Escuela N° 218 "Leandro N. Alem"	Av.San Martín 864
Escuela N° 664 "Rosario Vera Peñaloza"	Alemania 771
Escuela N° 219 "Nicasio Oroño"	Bv.Oroño s/n (Barrio Las quintas)
Escuela N° 6392 "Carlos J. Benielli"	Av. San Martín y Cnel.Bogado
Escuela Part. incorporada N° 1002 "San Carlos"	Belgrano 840
Escuela Part. incorporada N° 1083 "Santa Rosa de Viterbo"	Sgto. Cabral 1883
Escuela N° 1332 "Roque Nosetto"	Perú y España
Escuela Part. Incorporada N° 1007 "Ntra. Sra. de la Misericordia"	Belgrano 584
Escuela N° 1291 "Brig. Gral. Estanislao López"	Pje. Schetini 367
Colegio Cristiano Redentor	H. Irigoyen 1355
Escuelas y Talleres Especiales	
Escuela N° 104 "Santa Mónica"	San Carlos 959
Escuela Especial N° 2118 Hipoacúsicos	Sgo. del Estero 758
Centro de ayuda al discapacitado (C.A.D.I)	Ayhouma y Bat. Independencia
Centro Recreativo Educativo Especial (CREE)	Gral. López 1564
Escuelas de enseñanza media	
Escuela de enseñanza media N° 438	Moreno 515
Escuela de enseñanza media N° 439	Gral.Lopez 3450



Escuelas de enseñanza técnica

E.E.T N° 477 Combate de San Lorenzo	Av. San Martín 3575
E.E.T N° 672 Remedios de Escalada de San Martín	Belgrano 459

✓ Municipalidad:

Centro de Atención al Turista
Centro Integral Comunitario
Coordinación Gral. de Deportes
Coordinación Gral. de la Juventud
Defensa Civil
Dirección de Inspección General
Secretaría de Acción Social
Secretaría de Coordinación
Secretaría de Gobierno y Cultura
Secretaría de Hacienda y Finanzas
Secretaría de Salud y Medio ambiente
Secretaría de Obras y Servicios Públicos
Subsecretaría de la Mujer, Minoridad y Discapacidad
Subsecretaría de la Producción

✓ Empresas: sólo se presentan aquellas que cuentan con página web, dado que no existe un registro oficial de todas.

Grupo Guerrero SA
FUNDEMAP
YURI HNOS.
TORK
BRAVO ENERGY
I.C.I. ARGENTINA S.A.
DECOFARMA S.A.
PETROBRAS ENERGÍA S.A.
VICENTÍN S.A.I.C.
MOLINOS RÍO DE LA PLATA S.A.
BUYATTI S.A.I.C.A.
AVIGLIANO S.A.
DOCCOLA HNOS. S.A.
LA PLATA CEREAL S.A. (EX INDO S.A.)
REPSOL Y.P.F. GAS S.A.
SULFACID S.A.I.F. y C.
CELULOSA ARGENTINA S.A.
CARGIL S.A.C.I.
ESSO S.A.P.A.
SIMFA S.A.
ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS (A.C.A.).
TERMINAL 6 S.A.
METALIZA S.A.C.I.
DOW QUÍMICA ARGENTINA



SERVICIOS SAN LORENZO S.R.L. (EX ALFA)
BACIGALUPPO SERVICIOS SOCIALES
PAGODA S.A.
NIDERA ARGENTINA S.A.
I.D.M. (Ingeniería de Montajes) S.R.L.
FAIART ARGENTINA S.A.
CEREALES SAN LORENZO S.A.
CEREALES ALDAO S.A.
INDUSTRIAS FRIGORÍFICAS MATTIEVICH S.A.
S.G.S. ARGENTINA S.A.
UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS
TARJETA NARANJA

✓ Cámaras:

Cámara de Comercio, Industria y Servicios de San Lorenzo y su zona.
Unión de cámaras industriales.

✓ Sindicatos: no se pudieron relevar

4.2. Formulación de un mapa informático para el relevamiento futuro de la información con que cuenta cada uno de estos actores.

Una vez identificados, se relevarán las bases de datos de cada uno de éstos, la siguiente ilustración lo expone:

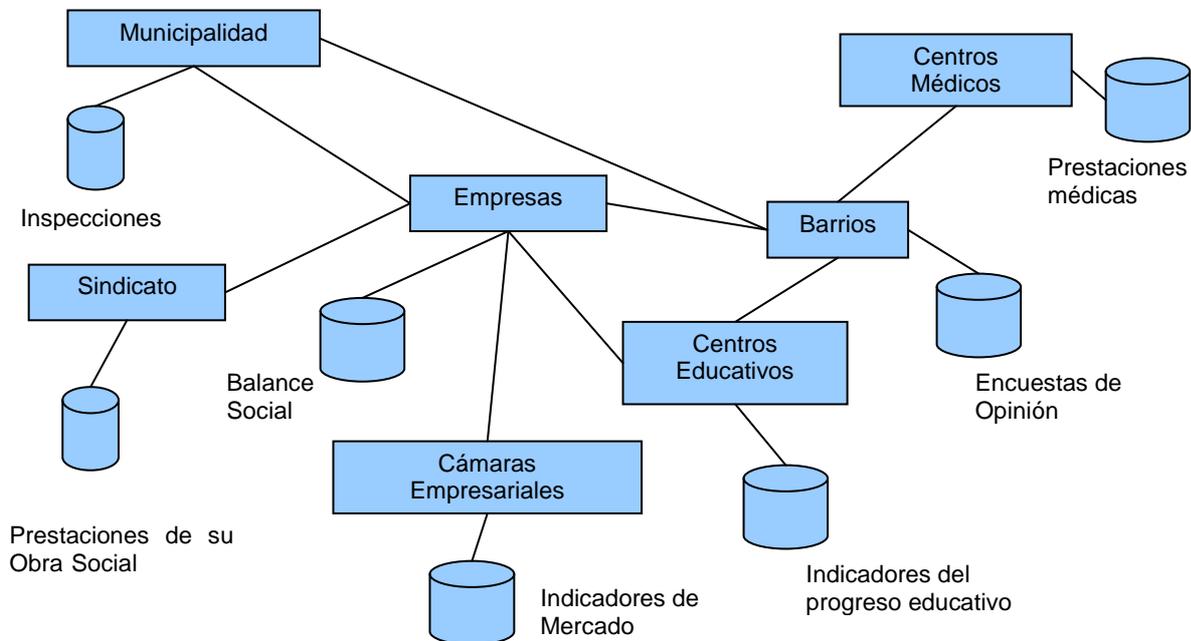


Ilustración 3: Esquema Informático

Para cada uno de los actores identificados se realizará un relevamiento para conocer la



situación de su sistema informático. Luego, de cada uno se esperará la construcción de un almacén de datos ("cubo") con la siguiente información:

- 1) De la municipalidad: información en relación a las inspecciones que realice tanto de índole medio ambiental como catastral. Detectar los controles existentes sobre la información presentada por las empresas y/o proponer la recolección de información, si resultare necesario.
- 2) De las empresas: la presentación del Balance Social, para visualizar su desempeño en la "interiorización de las externalidades".
- 3) De las Cámaras Empresariales: Indicadores de mercado para monitorear el costo de eliminar las externalidades, por industria.
- 4) De los centros educativos: Informes del desempeño de los estudiantes, para monitorear los efectos de las externalidades.
- 5) De los barrios (o centros vecinales): las inquietudes propias de los ciudadanos.
- 6) De los sindicatos: las prestaciones que se autorizan por medio de su obra social, para monitorear los costos de las externalidades.
- 7) De los centros médicos: las prestaciones médicas realizadas, para monitorear los efectos de las externalidades.

En la siguiente ilustración muestra la integración de los cubos en un "datawarehouse" para realizar la Minería de Datos.

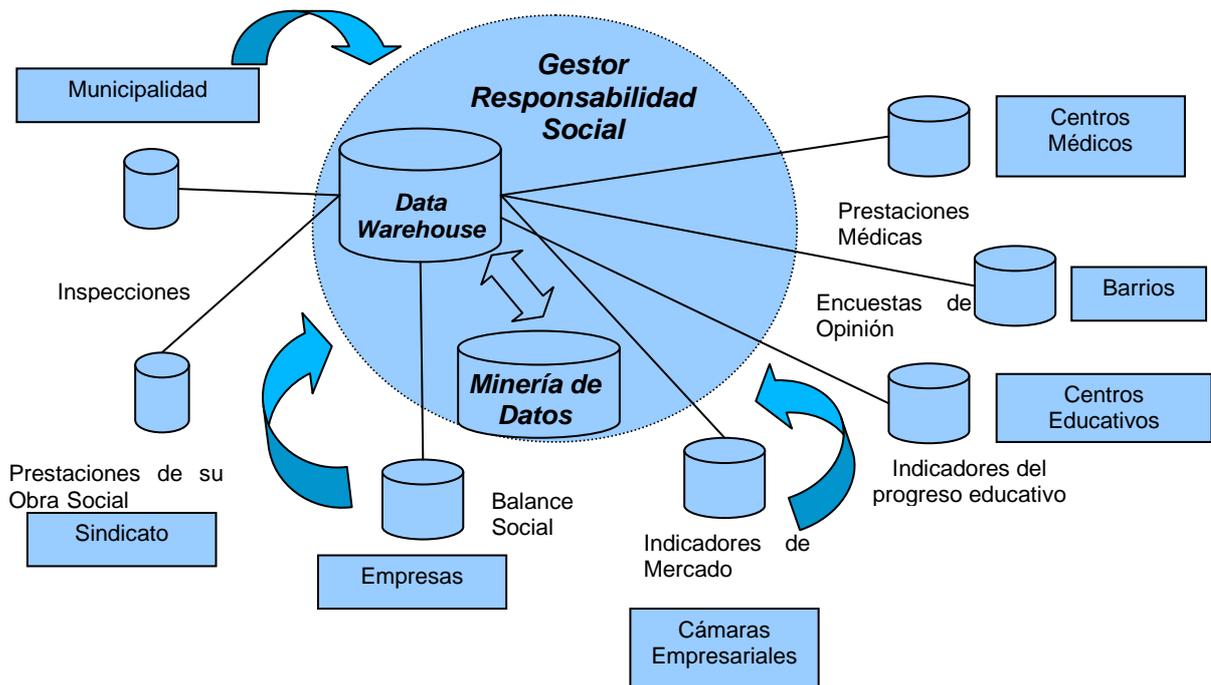


Ilustración 4: Esquema de la Minería de Datos



4.3 Evaluación de información que presentan las empresas más importantes y qué certificación de calidad cumplen.

Tabla 1: Información social

Empresa	Balance social	Certificación de Calidad
Grupo Guerrero SA	NS/NC	ISO 9001
FUNDEMAP	NS/NC	IRAM-ISO 9001:2000
YURI HNOS.	NS/NC	NS/NC
TORK	NS/NC	GMP o QC o ISO
BRAVO ENERGY	NS/NC	Certificado Ambiental Anual No. 03048 Ministerio de Salud y Ambiente
I.C.I. ARGENTINA S.A.	Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente	NS/NC
	Security, Safety, Health and Environment	NS/NC
DECOFARMA S.A.	NS/NC	NS/NC
PETROBRAS ENERGÍA S.A.	ISO 14001	ISO 9001
		OHSAS 18001
		IRAM 3800
VICENTÍN S.A.I.C.	NS/NC	NS/NC
MOLINOS RÍO DE LA PLATA S.A.	NS/NC	NS/NC
BUYATTI S.A.I.C.A.	NS/NC	NS/NC
AVIGLIANO S.A.	NS/NC	NS/NC
DOCCOLA HNOS. S.A.	NS/NC	NS/NC
LA PLATA CEREAL S.A. (EX INDO S.A.)	NS/NC	GMP- B2
		ISO 9001:2000
		GAFTA (The Grain and Feed Trade Association) y FOSFA (Federation of Oils, Seeds and Fats Associations Ltd.).
REPSOL Y.P.F. GAS S.A.	ISO 14001	NS/NC



Empresa	Balace social	Certificación de Calidad
SULFACID S.A.I.F. y C.		ISO 9001:2000
		ISO 9002/94,
		ASTM, ISO y DIN
		¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.
CELULOSA ARGENTINA S.A.	NS/NC	NS/NC
CARGIL S.A.C.I.		ISO 9002
ESSO S.A.P.A.	Corporate Citizenship Report	NS/NC
SIMFA S.A.	NS/NC	NS/NC
ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS (A.C.A.).	NS/NC	ISO 9001
TERMINAL 6 S.A.		ISO 9001
METALIZA S.A.C.I.		ISO 9001
DOW QUÍMICA ARGENTINA	NS/NC	NS/NC
SERVICIOS SAN LORENZO S.R.L. (EX ALFA)	NS/NC	NS/NC
BACIGALUPPO SERVICIOS SOCIALES	NS/NC	NS/NC
PAGODA S.A.	NS/NC	ISO 9001
NIDERA ARGENTINA S.A.	NS/NC	NS/NC
I.D.M. (Ingeniería de Montajes) S.R.L.	ISO 14001	ISO 9002
		Fundación Vida Silvestre
FAIART ARGENTINA S.A.	NS/NC	NS/NC
CEREALES SAN LORENZO S.A.	NS/NC	NS/NC
CEREALES ALDAO S.A.	NS/NC	NS/NC
INDUSTRIAS FRIGORÍFICAS MATTIEVICH S.A.	NS/NC	NS/NC
S.G.S. ARGENTINA S.A.	NS/NC	IRAM - ISO 9001:2008
UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS	NS/NC	NS/NC
TARJETA NARANJA	NS/NC	ISO 9001



El relevamiento anterior se realizó según la información que exponían las empresas en sus páginas web.

4.4 Indicadores propuestos para el Balance Social

En un primer momento, dado que el dictado del contenido del Balance Social es un tema contable, se exponen a consideración ciertos indicadores. Éstos fueron elaborados por la Global Reporting Initiative², y responden a las áreas críticas que originaron el presente trabajo.

Indicadores del desempeño económico

ASPECTO: DESEMPEÑO ECONÓMICO

Principal

EC1 Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos.

EC2 Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.

EC3 Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.

EC4 Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos.

ASPECTO: PRESENCIA EN EL MERCADO

Adicional

EC5 Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .

EC6 Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas .

EC7 Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.

ASPECTO: IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS

Principal EC8 Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie.

EC9 Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.

Indicadores del desempeño ambiental

ASPECTO: ENERGÍA

Principal

EN3 Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.

² Guía para la elaboración de memorias de Sostenibilidad. Global Reporting Initiative. 2000-2006



EN4 Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.

Adicional

EN5 Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.

EN6 Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.

EN7 Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas.

ASPECTO: AGUA

Principal

EN8 Captación total de agua por fuentes.

Adicional

EN9 Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.

EN10 Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.

ASPECTO: BIODIVERSIDAD

Principal

EN11 Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas.

EN12 Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.

Adicional

EN13 Hábitats protegidos o restaurados.

EN14 Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.

EN15 Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.

5- LA SEGURIDAD INFORMÁTICA

El caso desarrollado consiste en la formulación de una entidad abstracta, producto de una red que integra diversas entidades, que se constituyen en fuentes de datos para el procesamiento. La misma será tratada aquí como una **organización virtual**, que proveerá de resultados a sus miembros, para el logro del objetivo común de formular políticas públicas.

La dependencia de las organizaciones respecto de los sistemas y servicios de información denota que ellas son más vulnerables a las amenazas concernientes a seguridad. La interconexión de las redes públicas y privadas y el uso compartido de los recursos de



información incrementa la dificultad de lograr el control de los accesos y la confiabilidad de la información.

Es esencial que toda organización identifique sus requerimientos de seguridad y en este caso se debe planificar este aspecto con el objeto de brindar garantías a todos los miembros de la red. Existen tres recursos principales a saber: 1) Evaluar los riesgos que enfrenta la organización, 2) Conocer y aplicar los requisitos legales y reglamentarios, 3) Determinar los requerimientos necesarios para llevar a cabo el procesamiento de los datos.

- 1) Mediante la evaluación de riesgos se identifican las amenazas a los activos, se evalúan las vulnerabilidades y probabilidades de ocurrencia, y se estima el impacto potencial.
- 2) Conocer y aplicar los requisitos legales, normativos, reglamentarios y contractuales que deben cumplir la organización, sus socios comerciales, los contratistas y los prestadores de servicios.
- 3) Determinar el conjunto específico de principios, objetivos y requisitos para el procesamiento de los datos a través de aplicaciones desarrolladas y/o adquiridas por la organización para respaldar sus operaciones.

Será importante llevar a cabo revisiones periódicas de los riesgos de seguridad y de los controles implementados a fin de:

- a) reflejar los cambios en los requerimientos y prioridades de la organización virtual,
- b) considerar nuevas amenazas y vulnerabilidades a raíz de los avances tecnológicos;
- c) corroborar que los controles sigan siendo eficaces y apropiados.

Las revisiones deben llevarse a cabo con diferentes niveles de profundidad según los resultados de evaluaciones anteriores, criticidad de los activos y los niveles variables de riesgo que la red está dispuesta a aceptar³. Frecuentemente, las evaluaciones de riesgos se realizan primero en un nivel alto, a fin de priorizar recursos en áreas de alto riesgo, y posteriormente en un nivel más detallado, con el objeto de abordar riesgos específicos de lo general a lo particular, de lo más relevante a lo menos.

Una vez identificados los requerimientos de seguridad, deberán seleccionarse e implementarse controles para garantizar que los riesgos sean reducidos a un nivel aceptable porque no siempre puede alcanzarse una seguridad al 100 %.

Los controles deberán seleccionarse teniendo en cuenta el costo de implementación en relación con los riesgos a reducir y las pérdidas que podrían producirse de tener lugar una violación de la seguridad.

Algunos controles podrán considerarse como principios rectores que proporcionan un buen punto de partida para la implementación de la seguridad de la información. Están basados en requisitos legales fundamentales, o bien se consideran como práctica recomendada de uso frecuente concerniente a la seguridad de la información.

Los controles que se consideran esenciales para una organización, desde el punto de vista legal comprenden⁴:

- a) protección de datos y confidencialidad de la información personal
- b) protección de registros y documentos de la organización
- c) derechos de propiedad intelectual

³ Echenique, José Antonio, Auditoría en Informática, McGraw-Hill, México, 1995, Capítulo IV pág. 52

⁴ Op. Cit. 1, pág. 11



Los controles considerados como práctica recomendada de uso frecuente en la implementación de la seguridad de la información comprenden⁵:

- a) documentación de la política de seguridad de la información
- b) asignación de responsabilidades en materia de seguridad de la información
- c) instrucción y entrenamiento en materia de seguridad de la información
- d) comunicación de incidentes relativos a la seguridad
- e) administración de la continuidad de la empresa

La Norma ISO 17799⁶ define a la seguridad de la información como la preservación de las siguientes características:

- a) confidencialidad: se garantiza que la información sea accesible sólo a aquellas personas autorizadas a tener acceso a ella. Este aspecto será cuidadosamente establecido y acordado con todos los miembros de la red.
- b) integridad: se salvaguarda la exactitud, originalidad y totalidad de la información y los métodos de procesamiento.
- c) disponibilidad: se garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información relativa a indicadores y a los recursos relacionados con ella toda vez que se requiera.

La seguridad de la información se logra implementando un conjunto adecuado de controles, que abarcan políticas, prácticas, procedimientos, estructuras organizacionales y funciones del software.

6- CONCLUSIONES Y DEBATE

La responsabilidad social empresarial presenta diferentes aspectos que incumben a distintas disciplinas. Desde una perspectiva sistémica, todas estas pueden realizar su aporte y mejorar el rendimiento común. No obstante, el protagonismo de algunas disciplinas en el tema denota una mayor dinámica que las lleva a cuestionarse y dar respuestas de manera más expeditiva que otras.

En el caso estudiado, se establecieron las pautas para diseñar una estructura que permita implementar minería de datos, para brindar al Estado la información necesaria para el diseño de sus políticas públicas.

Y en este punto, debatido en la Economía sobre quién debe "pagar" los costos de las externalidades, se asienta una propuesta para que tanto el Estado como el sector privado puedan solventar tales costos. Sin embargo, este punto queda abierto a distintas opiniones.

⁵ Ibidem, pág. 12

⁶ Norma IRAM – ISO IEC 17799. Tecnología de la Información. Código de práctica para la administración de la seguridad de la información. Buenos Aires. 2002



Referencias Bibliográficas

- ANCO FRANCO, H., El mercado de la responsabilidad social empresarial. Boletín económico ICE nº 2929, enero 2008.
- ECHENIQUE, J. Auditoría en Informática, McGraw-Hill, México, 1995, Capítulo IV pág. 52
- Guía para la elaboración de memorias de Sostenibilidad. Global Reporting Initiative. 2000-2006
- HERMIDA, J., SERRA, R., KASTIKA, E., Administración y Estrategia. 4º edición. Ediciones Macchi.1992. 575p.
- IGLESIAS, E. El papel del Estado y los paradigmas económicos en América latina. Revista Cepal nº 90, diciembre 2006
- MARCHESE, A. y otros "Tecnologías del Conocimiento Aplicadas a la Administración", VII Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística, Rosario, 2002
- Norma IRAM – ISO IEC 17799. Tecnología de la Información. Código de práctica para la administración de la seguridad de la información. Buenos Aires. 2002
- SAENZ VACAS, F., Historia del Enfoque Sistémico. En su: Complejidad y Tecnología de la Información. Instituto Tecnológico Bull. Madrid. 1992
- SAMUELSON, P., NORDHAUS, W. Economía. 15º edición. Ediciones McGrawHill. 2002. 780p.
- SCHAEFER, M. Administración de Programas de Higiene del medio. Organización Mundial de la Salud. 1975. [fecha de consulta: Octubre 2009]. Disponible en: <http://libdoc.who.int/php/WHO_PHP_59_spa.pdf>