

Indicadores para la Gestión del Conocimiento. Experiencias Convergentes

Area de Interés: 2) Gestión del Conocimiento en las Organizaciones-2.3 Capital Intangible Medición y Registro

Autores: Alicia Marchese, Diana Navarro, Ramiro Ingrassia, María F. Gaibazzi

Escuela de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario-Bv Oroño 1261- 2000 – Rosario- República Argentina {Alicia Marchese, Diana Navarro, Ramiro Ingrassia, María F. Gaibazzi} aliciamarchese@express.com.ar

Resumen: Este trabajo está enmarcado en una investigación sobre “El proceso de generación de conocimiento en las organizaciones mediante la utilización de herramientas informáticas” que se lleva a cabo en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. La metodología utilizada es el estudio de caso. Se expone el desarrollo y aplicación de indicadores de gestión de conocimiento para una Pyme industrial de la ciudad de Rosario, y se extrapola la experiencia a la propuesta de otros indicadores en un relevamiento en un municipio del Gran Rosario. Para ambos se utiliza como herramienta de modelo mental del sistema al Diagrama Causal y se busca la obtención de indicadores de Gestión de Conocimiento utilizando herramientas inteligentes. Por último se expone la experiencia realizada en la empresa bajo estudio y los fundamentos y avances de la propuesta en el Municipio.

Palabras Clave: Conocimiento, Diagramas Causales, Indicadores.

1 Introducción

El presente trabajo surge de la investigación acerca de “Gestión del conocimiento organizacional mediante la aplicación de herramientas informáticas” radicado en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario. A partir del manejo de ciertas herramientas informáticas el equipo ha potenciado su accionar en el proceso interactivo con diferentes organizaciones.

Uno de los aspectos más salientes de esta experiencia ha sido la incorporación de un elemento novedoso de las organizaciones del siglo: el concepto de Responsabilidad Social Empresarial. En nuestra región se está evolucionando hacia la producción de negocios que resulten sustentables en el tiempo y armónicos con el entorno. En este marco, la sinergia entre Universidad, empresas y Gobierno nos lleva a desarrollar una investigación piloto en la ciudad de San Lorenzo. La actividad encontró apoyo tanto en nuestra Institución como en estamentos gubernamentales del municipio. Actualmente se prepara un relevamiento en domicilios, rigurosamente diseñado, que cuenta con la participación de las 22 vecinales de la localidad.

El trabajo se basa en el criterio según el cual, ante el problema ambiental, existe un cierto conocimiento radicado en cada uno de los miembros de la sociedad. El mismo requiere su procesamiento y distribución para luego ser compartido y favorecer la toma de conciencia y la modificación de conductas perniciosas para la comunidad.

Desde este punto de vista, resulta válido analizar el contexto disciplinar que lo fundamenta, incluyendo tanto postulados de la Administración de Empresas, como de la Economía y utilizando para su concreción los conocimientos de Informática obtenidos en anteriores experiencias.

La estrategia metodológica que se expone es producto de la interacción de un numeroso equipo interdisciplinar, en el cual los autores participan integrando las visiones administrativas e informáticas, a los elementos aportados por otros profesionales como estadísticos y médicos.

La experiencia previa para el desarrollo de la tarea, radica en un desarrollo similar realizado en una PYME de Rosario, cuya próxima conclusión se expone.

2. Marco Teórico

Con la Teoría General de los Sistemas de Ludwig von Bertalanffy, surge un nuevo paradigma científico, consistente en una visión holística del objeto de estudio en contraposición al enfoque analítico y reduccionista de la ciencia tradicional.

La aplicación del enfoque de sistemas conlleva el proceso de modelización de cualquier hecho o fenómeno, a partir de los elementos constitutivos del mismo y las relaciones existentes entre ellos, que conforman su estructura y su organización. Esta elaboración consiste en una construcción mental de partes que interactúan para conformar un “todo”. El conjunto cumple con la condición de tener claramente definidos un propósito, unos objetivos y un conjunto de mecanismos de control para asegurar el logro de sus objetivos.

En este proceso de modelización, la determinación del sistema de control se presenta como un elemento clave. Es necesario identificar cuáles son los elementos relevantes del sistema. Para estos elementos deben existir valores esperados o metas que es necesario que alcancen, a partir de la actividad o funcionamiento del sistema. Los valores alcanzados por estos elementos como producto de la actividad real son los que se controlan con los esperados para que, en caso de existir alguna diferencia, se pongan en marcha los mecanismos de regulación necesarios para adecuar esos resultados. Cualquier actividad, tanto humana como mecánica, puede ser observada a través de esta actividad sistémica.

Una empresa vista como sistema, puede ser estudiada no sólo a partir de los elementos que la componen sino y, principalmente, a partir de las relaciones que existen entre los mismos. Esta visión puede poner de manifiesto relaciones subyacentes, aquellas que no son observadas a simple vista sino que surgen precisamente de la observación sistémica. Los elementos definidos, los más relevantes del sistema bajo estudio, pueden determinar el o los objetivos a controlar, en función a la planificación de la empresa. Son las variables a medir y comparar con los valores deseados. Para medir el comportamiento de las variables, son los indicadores, por sus características particulares, la herramienta utilizada. Las relaciones entre elementos definidas en el modelo, explican el por qué del funcionamiento de esas variables, para una toma de decisiones más racional. El esquema propuesto se fundamenta en la cibernética, entendida como el estudio de los problemas de la comunicación y del control dentro de los sistemas complejos, para entender y explicar el comportamiento de este sistema en forma dinámica.

2.1. La empresa como sistema - Diagramas Causales

A fin de definir la empresa como un sistema es necesario explicitar el modelo mental que se tiene de la misma. Una herramienta apropiada al efecto puede ser el Diagrama Causal. Este diagrama, utilizado en la Dinámica de Sistemas, tiene algunas ventajas que la hacen útil al efecto. En primer lugar, su simplicidad. Consiste en unir con flechas las variables o elementos del sistema. Lo más interesante es que lleva a una visión no lineal del funcionamiento del sistema bajo estudio, muestra el devenir del mismo, su dinámica, a partir de poner de manifiesto la estructura de realimentación del sistema.

2.2. Indicadores

El modelo para el proceso de control, propuesto por la cibernética, está constituido por un mecanismo de obtención de los valores resultantes del sistema en un momento específico. A partir de un mecanismo de verificación de los valores medidos en

relación con las metas establecidas, se determinan las decisiones correctivas para el logro de los objetivos deseados definidos en el Planeamiento Estratégico de la empresa.

Los valores de los elementos del sistema en un momento dado son establecidos a partir de indicadores construidos a tal efecto. Éstos constituyen la información, utilizada por los mecanismos de control para monitorear y ajustar las acciones de un determinado sistema.

Existen diversas clasificaciones de los distintos tipos de indicadores que, en función su objetivo, pueden surgir en el momento de diseñar el sistema de control.

- Indicadores de cumplimiento: están relacionados con los ratios que nos indican el grado de logro de alguna determinada tarea o programa de trabajo. Ejemplo: grado de cumplimiento de la entrega de pedidos
- Indicadores de evaluación: Miden el rendimiento que se obtiene en un determinado proceso o tarea. Ejemplo: El grado de cumplimiento de la entrega de pedidos con respecto al grado aceptable.
- Indicadores de eficiencia: Están definidos por ratios que indican el tiempo invertido en la consecución de alguna tarea o proceso. Ejemplo: Tiempo fabricación de un producto con respecto al tiempo normal.
- Indicadores de eficacia: indican el grado de acierto en la consecución de tareas. Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a los pedidos.

Todos ellos son importantes en el momento de evaluar la gestión de una organización en una determinada área de la organización, teniendo en cuenta la recursividad de los sistemas. Es decir que si bien se puede estar enfocando una determinada tarea o proceso de algún área, ésta forma parte del sistema en su conjunto y está relacionada con él.

Un tema a tener en cuenta es que generalmente el valor de los indicadores, por sí mismos, puede no ser significativo para mostrar el desenvolvimiento de un determinado elemento del sistema. Es probable que, además de su necesaria comparación con los valores aceptables, sea interesante observar su evolución en el tiempo a fin de mostrar el “como estamos yendo” del sistema y su comparación con los valores de indicadores de elementos relacionados a fin de observar las causas de su comportamiento específico.

Para el logro de su objetivo específico, los informes basados en indicadores, emitidos para la razonabilidad en la toma de decisiones, deben cumplir con algunas condiciones, tales como:

- No deben ser ambiguos
- Su definición debe ser específica en función del objetivo buscado
- Deben ser relevantes
- Oportunos
- Accesibles
- Verificables

La gestión del conocimiento es un elemento importante para la adaptación, supervivencia y competitividad organizacional. La capacidad de una organización para la adaptación a su entorno hace a su supervivencia y a su competitividad. El conocimiento es un recurso fundamental en este proceso dadas las características de permanente cambio y discontinuidad en el entorno ya que incorpora una actividad sinérgica entre la posibilidad de obtener información y la capacidad innovadora de los integrantes de la misma.

2.3. Administración de Empresas

La responsabilidad social empresarial (RSE) se define como: “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores.” (EUROPEAN COMMISSION, 2001, p. 7)

El surgimiento de dicha responsabilidad puede explicarse a través de dos perspectivas interrelacionadas: el cambio del contexto económico de las décadas del '60 y '70; y los sucesivos paradigmas de la Administración.

La segunda mitad del siglo XX se caracterizó por una dinámica de la competencia empresarial nunca vista hasta entonces. Los mercados permanentemente crecientes se estancaron a causa de la saturación de bienes provocada por una oferta cada vez más especializada (curva de experiencia). De esta manera, la competencia empezó a agudizarse. A finales de los '70, esta situación competitiva se profundiza con:

“...el reciclaje de los petrodólares llevó a una realidad financiera internacional que culminó con una reforma financiera donde los problemas de estancamiento de los mercados se convirtieron en una durísima declinación acentuando los efectos de la lucha competitiva por el mantenimiento y por el resguardo de las posiciones comerciales.” (HERMIDA, et. al., 1992, p. 143). Como señala DRUCKER (1980, citado en HERMIDA, et. al., 1992, p.142), son tiempos de “turbulencia”.

La turbulencia no es más que un conjunto de factores que traen inestabilidad, diferencias en las conductas y en los sucesos con relación al pasado, y por sobre todo termina con las simplificadas relaciones donde cada suceso tenía su correlación con el diagnóstico y la receta aplicada en el pasado cada vez que esto ocurría.

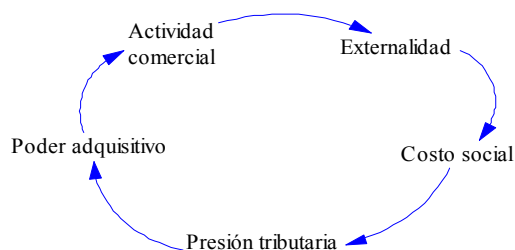
Desde una perspectiva académica, los cambios necesarios en la administración para afrontar las “turbulencias” se plasmaron en las distintas escuelas o paradigmas de esta. En los '60 surge la escuela de la teoría general de sistemas que da sustento al planeamiento estratégico (1960). Posteriormente, aparecieron las escuelas de: modelos de análisis de negocios (1970), estrategia competitiva (1980), cultura compartida: ventaja competitiva dinámica (1985), la “triada” estrategia-estructura-cultura (1990).

En cada una de las sucesivas escuelas de la administración se incrementa el estudio del entorno organizacional y se consolida el “enfoque sistémico”. De esta manera, se comienza a reconocer distintos stakeholders¹, la importancia de cada uno y la interdependencia de ellos. Dentro de este contexto competitivo, los gerentes se enfrentan a una disyuntiva: si la empresa tiene como objetivo principal generar riqueza a sus accionistas o perdurar el máximo de tiempo posible en el mercado.

Si el objetivo es el último, conlleva al concepto de empresa sustentable. De Geus (1983, citado en RICART COSTA, et. al., 2006) sostiene que las empresas con más de 100 años de vigencia en EE.UU, Europa y Japón comparten las siguientes características:

establecen un equilibrio con su entorno (socioeconómico-ambiental) y sus actores o stakeholders,
sus empleados tienen una fuerte lealtad a la empresa,
realizan actividades atípicas a una empresa convencional, y
controlan su situación financiera.

Ilustración n° 1: Efecto de la externalidad



Fuente Elaboración propia

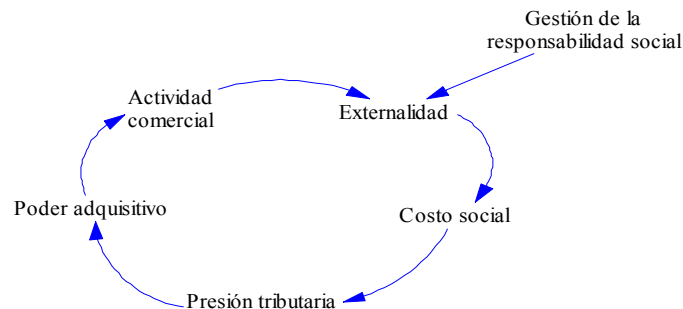
En relación al presente trabajo, importa señalar que este tipo de empresa no sólo cuida su retorno sobre la inversión sino que destina parte de su rentabilidad a la sociedad. Desde una perspectiva económica, el razonamiento subyacente es:

La actividad comercial de las empresas genera la externalidad, a su vez, esta origina un costo a la sociedad (costo social). Dicho costo social se traduce, en última

¹ “quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa.” (FREEMAN, 1984)

instancia, en presión tributaria, dado que el estado tiene que aumentar sus ingresos para afrontar dichos 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. Por lo tanto, estas empresas identificaron que una de las variables que influye en el poder adquisitivo (aumentándolo o disminuyéndolo) de su demanda, son los efectos secundarios de su propia producción sobre la sociedad. Y este círculo reforzado (sea negativo o positivo) se controla con la gestión de la responsabilidad social, como se señala en el siguiente gráfico.

Ilustración° 2: Actuación de la Gestión de la responsabilidad social



Fuente: elaboración propia

Otros autores diferencian a la empresa socialmente responsable de la empresa sostenible, donde esta última está en un estadio posterior. La diferencia principal (ARIAS y VÁZQUEZ, 2002) radica que la empresa socialmente responsable tiene como objetivo la compensación de las externalidades que produce. Mientras que la empresa sostenible tiene como objetivo incorporar en la cadena de valor de sus productos y servicios, las necesidades de la sociedad circundante.

2.4 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, p. 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, pero con una limitación con respecto a la RSE, como describe Anco Franco (2008, 19):

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.

Asimismo, con el concepto de externalidad surgió el concepto de Bienes Públicos, acuñado por SAMUELSON (2002, p. 356), “aquellos cuyos beneficios se extienden de manera indivisible a toda la comunidad, independientemente de que los individuos deseen o no comprarlos.”

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, p. 357):

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.

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.

2.5 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.

En el período 1960-1990, el Estado central transitó por el modelo de “bienestar social” al de “neoliberal” (consenso de Washington) Se discutía el alcance de sus funciones en materia económica y social.

Sin embargo, a comienzos del siglo XXI se consolidó la conectividad mundial a través de redes. Este fenómeno tecnológico permitió la denominada globalización de los mercados. Desde este punto de vista, el Estado fue impulsado a integrarse con otros Estados, pero a su vez, las regiones internas reclamaron mayor autonomía.

Este proceso de regionalización es una descentralización de las funciones del Estado-Nación.

La descentralización es una alternativa que permite redimensionar las instancias regionales internas, posibilitando el desarrollo de las competencias locales, colocándolas a la vez frente al desafío de potenciar sus posibilidades para contribuir efectivamente en la economía global. La descentralización permite además que la actividad productiva y la capacidad de decisión se encuentren cercanas a aquellos que perciben de manera directa las posibilidades y dificultades del lugar. (BERTONI, 2002, p. 8)

En nuestro país, la constitución le atribuye a los Estados provinciales la conformación de regiones para el desarrollo económico y social.

Sin embargo, los Estados provinciales también sufren una “descentralización” en sus funciones. Dado que los municipios asumen funciones más allá que las de alumbrado, barrido y limpieza. Por ser el municipio el estamento estatal más cercano con los ciudadanos, estos son los receptores directos de las nuevas problemáticas sociales. Dicha cuestiones incluyen desde la asistencia social hasta el diseño e implementación de estrategias de desarrollo local.

El objetivo es amplificar la capacidad productiva de una ciudad o área metropolitana a través de la coordinación e integración de esfuerzos focalizados en un territorio de actuación. De esta manera, haciendo que las políticas públicas no sean sólo diseñadas y realizadas por las administraciones centrales sino también por los gobiernos locales. Algunos ejemplos de la iniciativa estatal municipal para el desarrollo de la ciudad son: el Plan Estratégico Rosario y el nuevo Plan Estratégico Metropolitano.

En concordancia con la “revalorización” del Estado municipal, la ONU desarrolló el programa de ‘Municipio responsable’. En este programa las municipalidades deben colocarse a la vanguardia de la Responsabilidad Social. No sólo se debe implementar la recepción del Balance Social de las empresas sino que la sociedad se sienta parte del cuidado del medio ambiente. Además, se solicita la guía académica a la Universidad y la promoción de la creación de una ONG como observatorio de las actividades del Municipio.

3. Caso de Estudio: Municipio de San Lorenzo

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

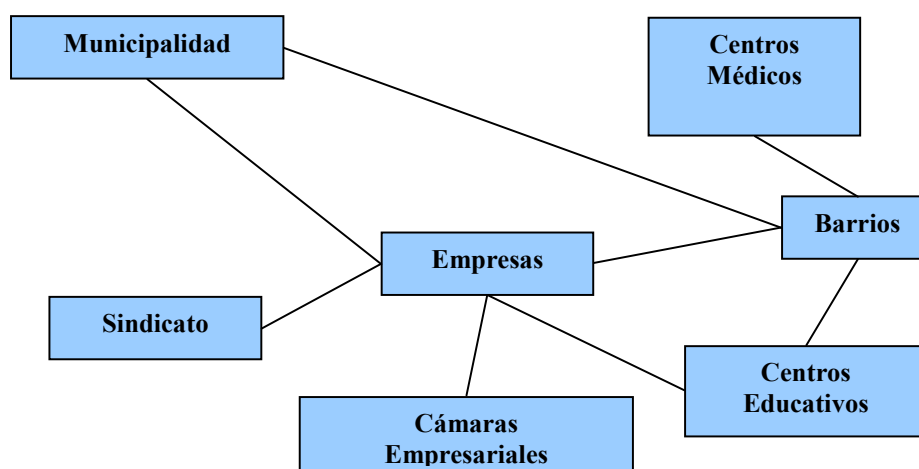
En esta primera etapa, para poder brindar soporte a las futuras políticas públicas del municipio, se realizaron las siguientes actividades:

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 económicamente y qué certificación de calidad cumplen.
4. Presentación de una propuesta de un conjunto de indicadores sociales.

3.1 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° 3.

Ilustración n°3: Actores sociales de la ciudad de San Lorenzo



Fuente: elaboración propia

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.

3.2 El Problema:

Ante la producción de externalidades negativas por parte de las empresas localizadas en la ciudad de San Lorenzo, provincia de Santa Fe. Surge la necesidad de establecer a quién le compete la gestión de la RSE.

Según el paradigma imperante en la actualidad, las Empresas, el Estado, las ONG's y la Universidad se interrelacionan en un proceso evolutivo particular entorno a la RSE. En consecuencia, emergen en el ámbito social propuestas como la que desarrollaremos en este trabajo.

Objetivos:

1. Presentar los términos asociados a la Responsabilidad social empresarial y las disciplinas en donde fueron acuñados.
2. Realizar un estudio a priori de un caso para proponer la estructura informática necesaria para analizar la Responsabilidad Social Empresarial, utilizando minería de datos.
3. Releva los aspectos concernientes a la seguridad informática requeridos por

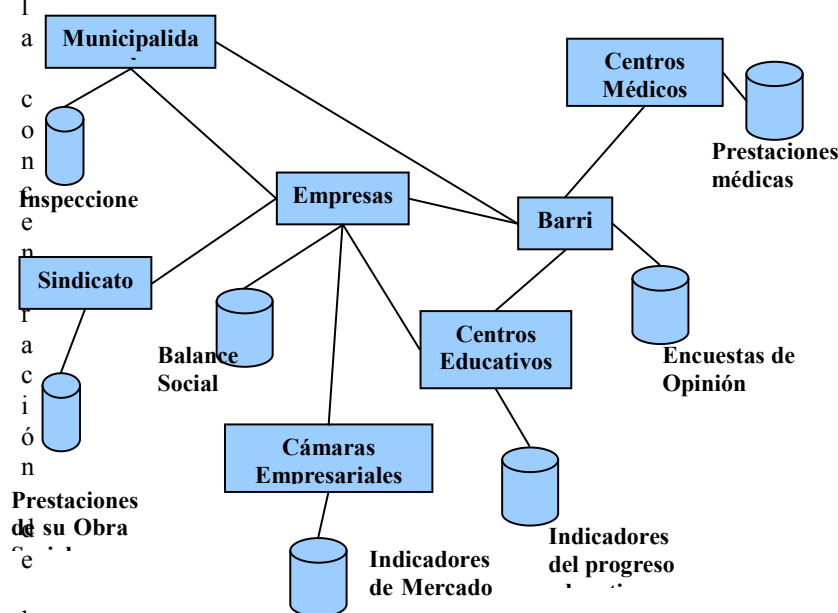


Ilustración 5: Esquema Informático

4. Proponer la vinculación ONG – Universidad – Estado Municipal para la constitución de un observatorio de responsabilidad social empresarial, según lo establecido por la ONU.

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

Para estimar el perfil de la actividad económica se relevó a las organizaciones asociadas a la Cámara de Comercio, industria y servicios de San Lorenzo y su zona (CCISSL). El motivo por el cual se seleccionó esta entidad fue que agrupa a la mayor cantidad de empresas importantes económicamente de la región. Dicha cantidad asciende a 182 empresas distribuidas en las ciudades de San Lorenzo, Puerto General San Martín, Timbúes, Ricardone y Fray Luis Beltrán.

Las categorías de actividad económica que se utilizaron, son las estipuladas por el Código Internacional de Industrias Unificado (CIU). La desagregación por actividad se realizó hasta el nivel de tres dígitos para establecer algunas especificaciones. Para clasificar las organizaciones en cada rubro de la nomenclatura se tomó su producto genérico. En caso que presentara dos o más productos genéricos, se chequeó que dicha/s actividad/es se realizaran en la ciudad de San Lorenzo. Si la empresa realizaba las dos o más actividades en la ciudad de San Lorenzo, se duplicaba la empresa², caso contrario se la desestimaba.

La distribución de las empresas relevadas de la ciudad de San Lorenzo fue la siguiente:

Cuadro n° 1: Distribución de las empresas relevados por rama de actividad

Código	Ramas de actividad	Cantidad
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1
C	Explotación de minas y canteras	1
D	Industria manufacturera	21
F	Construcción	12
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos ⁽¹⁾	18
H	Servicios de hotelería y restaurantes	4
I	Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	22
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	11
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	27
M	Enseñanza	2
N	Servicios sociales y de salud	2
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	1
X	Sin clasificar ⁽²⁾	2
Total		124

Fuente: elaboración propia en base a la nómina de asociados de la CCISSL

⁽¹⁾ En esta categoría de actividad económica se encuadraron las empresas agroexportadoras

⁽²⁾ No se pudieron clasificar los siguientes productos y servicios: 'Fabricante' y 'Servicios Industriales'; por tal motivo se agregó la categoría X.

Las actividades con mayor concentración son: los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler; los servicios de transporte, de almacenamiento y de

2 En este caso se entendía que la empresa tenía distintas Unidades Estratégicas de Negocio (UEN).

comunicaciones; la industria manufacturera; y el Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.

Desde una perspectiva económica, como la participación de los sectores en la recaudación impositiva, para el período 2003-2005, el ordenamiento anterior se modificó a: el Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos, la Construcción, los Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones, y los Servicios Inmobiliarios, Empresariales y de alquiler.

Cuadro n° 2: Participación en la recudación impositiva

Ramas de actividad	Valores deflactados en %		
	2003	2004	2005
Industria Manufacturera	3,40	2,27	3,18
Construcción	5,70	9,31	11,95
Comercio al por Mayor y por Menor, Reparación de Vehículos automotores y motocicletas	53,44	54,25	55,70
Servicio de Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	9,65	13,51	11,36
Servicios Inmobiliarios, Empresariales y de Alquiler	6,42	5,68	5,24

Fuente: Elaboración del Instituto de Investigaciones Económicas – FCE y E - UNR, en base a datos de API

En base al crecimiento bruto interanual de cada rama de actividad en el período 2003-2005 el ordenamiento fue: Construcción, Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos, Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones, Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler, Industria manufacturera.

Con el análisis sintético anterior, se visualiza la estructura económica de la ciudad de San Lorenzo. La actividad más importante, desde el punto de vista económico, es Comercio. Donde el rubro significativo económicamente, es la Venta al por mayor de materias agrícolas y de la silvicultura (exportación de cereales). Y periféricamente, se encuentran:

Servicios de manipulación de carga, Servicios de almacenamiento y depósito, Servicios complementarios para el transporte, servicio de transporte automotor (desagregación del rubro I);

Actividades especializadas de construcción n.c.p.³, y Construcción, reforma y reparación de edificios no residenciales (desagregación del rubro F)

Además, no deja de ser importante, la Industria manufacturera. La cuál se desagrega en:

1. Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón, el cual presenta una gran concentración económica;
2. Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos, en dónde se incluyó la elaboración de Biodiesel.

La relación que tiene este esquema exportador con la responsabilidad social empresaria es que “rompe” el modelo de empresa sostenible antes mencionado.

Siguiendo con el razonamiento planteado en la ilustración n° 1, se complejiza la relación entre el poder adquisitivo de la población con la actividad comercial de la empresa. Una empresa que exporta depende del poder adquisitivo de los consumidores del país destinatario.

Por lo tanto, la gestión de la responsabilidad social empresarial no puede depender exclusivamente del sector privado.

Asimismo, se “observó” la información sobre medio ambiente y responsabilidad social empresarial que comunican las empresas en sus páginas web. Por tal motivo se desagregaron los rubros generales a tres dígitos para analizar las empresas pertenecientes al esquema la exportación de granos.

En el cuadro siguiente se muestra el porcentaje de empresas que poseen páginas web.

3 n.c.p.: not classified product

Cuadro n° 3: Empresas con páginas web

Código	Ramas de Actividades	Cantidad por rama de actividad	Porcentaje empresas con página web
I	Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	17	65%
D	Industria manufacturera	19	47%
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	7	85%
F	Construcción	12	25%

Fuente: elaboración propia

De las páginas web se relevó si en sus objetivos organizacionales se incluía la responsabilidad social empresarial o la preocupación por el medioambiente y la comunidad circundante. Además, se constató si las empresas declaraban alguna certificación de normas de calidad o medioambiental.

Cuadro n° 4: Empresas que comunican la responsabilidad social Empresarial (RSE)

Código	Actividad económica	Cantidad empresas que tiene Página Web	Porcentaje empresas que comunican la RSE
I	Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	11	55%
D	Industria manufacturera	9	78%
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	6	50%
F	Construcción	3	0%

Fuente: elaboración propia

La mayor comunicación de la RSE se da en la Industria manufacturera y seguida por los Servicios de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones.

En contraposición, aquellas empresas que no comunicaban la RSE, si certificaron en ISO 9001:2000. Del texto de las páginas webs de las empresas se comunica un fuerte compromiso con la calidad y se exponen los clientes con los cuales se trabaja.

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 Initiative⁴, 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

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

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.

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.

3.4- 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 aceptar.” (ECHENIQUE, 1995, p. 52). 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 comprenden (ECHENIQUE, 1995):

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

Los controles considerados como práctica recomendada de uso frecuente en la implementación de la seguridad de la información comprenden (ECHENIQUE, 1995):

- 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 17799 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.

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.
- 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.

3.5- 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.

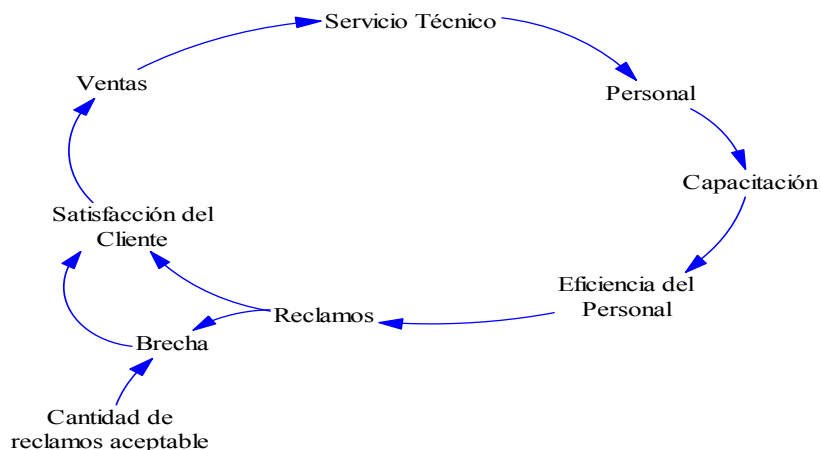
En el caso estudiado, se establecieron las pautas para diseñar una estructura que permita implementar minería de datos, para brindar al Estado la información necesaria para el diseño de sus políticas públicas.

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.

4. PYME. El Caso de Estudio

Continuamos con la experiencia comenzada en años anteriores en una organización Pyme industrial de nuestra zona, con características muy particulares en cuanto a la incorporación permanente de innovaciones tecnológicas dado que su producto no es masivo y debe adaptarse permanentemente a las necesidades cambiantes de sus clientes. Es de destacar además, que parte de su operatoria reside en el Comercio Exterior.

La empresa fue relevada en su subsistema de Servicio Técnico. Éste consiste en el servicio de reparación y puesta a punto de los productos vendidos en el país. En su oportunidad se graficó el funcionamiento de esa área utilizando la herramienta Diagrama Causal. Consideramos importante volver a reflejar ese gráfico en este trabajo para una mejor exposición de nuestro trabajo.



La eficiencia del personal, producto de la capacitación, hace a la atención de los reclamos de los clientes. Si éstos están conformes, se generarán más ventas que requerirán mayor servicio técnico, a su vez, también mayor personal con capacitación. De esa capacitación depende la eficiencia del servicio que generará reclamos en proporción inversa. En caso que los reclamos de los clientes difieran de lo que la empresa considera aceptable, esto impactará positiva o negativamente en la satisfacción de los mismos. De esta satisfacción depende la evolución de las ventas. Se nota claramente la retroalimentación del sistema y también el sistema de control al comparar los reclamos de los clientes con lo considerado aceptable por la empresa.

El objetivo de la empresa es lograr que la cantidad de problemas originados por la ineficiencia en el servicio técnico se acerquen a lo aceptable. En principio se supone que no deberían existir reclamos fundamentados por parte de los clientes. La política de la empresa es la capacitación continua del personal a partir de cursos y reuniones periódicas en la empresa para la socialización del conocimiento. Con el objetivo de controlar la evolución de la capacitación del personal (generación de conocimiento), y su eficiencia se definieron los siguientes indicadores:

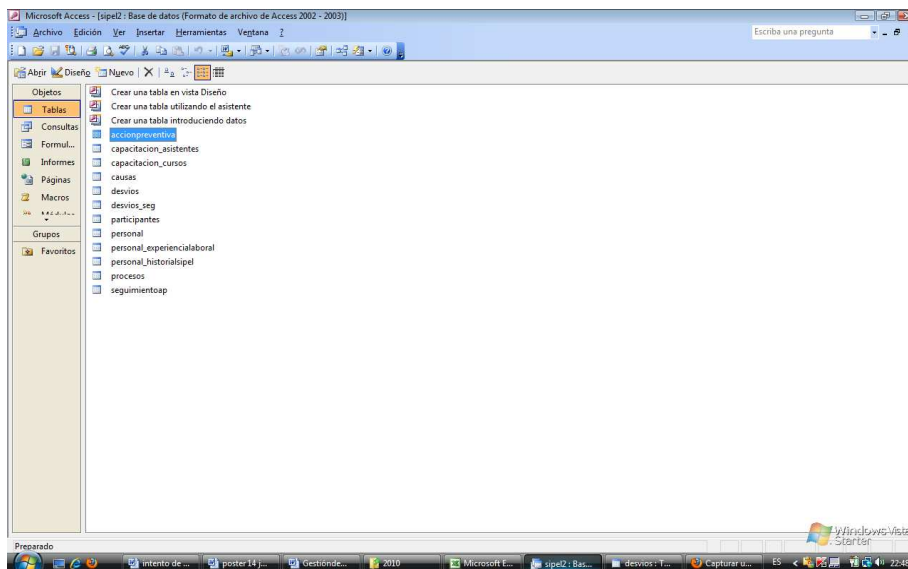
Tabla 1: Indicadores de seguimiento del Proceso de Gestión de Conocimiento

Denominación	Acción	Variables	Indicador
Reuniones de Capacitación	Medir el personal que recibió capacitación con respecto al total del personal de la empresa	Cantidad que asistió a cursos Cantidad de personal	Cantidad de personal que asistió a cursos sobre Cantidad de personal
Capacitación – Reclamos clientes	Mostrar la relación entre los cursos de capacitación realizados y la satisfacción de los clientes	Cantidad de cursos Cantidad de reclamos de clientes	Cantidad de cursos/ Cantidad de reclamos de clientes
Capacitación – problemas operativos	Relacionar la capacitación con los problemas operativos de la empresa	Cantidad de cursos Cantidad Problemas operativos	Cantidad de cursos/problemas operativos

Fuente: Elaboración propia

La empresa lleva registros de los inconvenientes que se suceden a partir de reclamos de clientes como así también los fallos detectados por el personal a partir del año 2007, cuando se implementó el proyecto de gestión del conocimiento. Los informes expuestos en este trabajo se realizaron analizando la evolución anual del sistema a fin de mostrar en forma global la marcha de la gestión. Estos datos están registrados en una base de datos Access, motivo por el cual, se puede obtener la información con la periodicidad que los gerentes necesiten.

Gráfico 1: Base de Datos: Tablas⁵



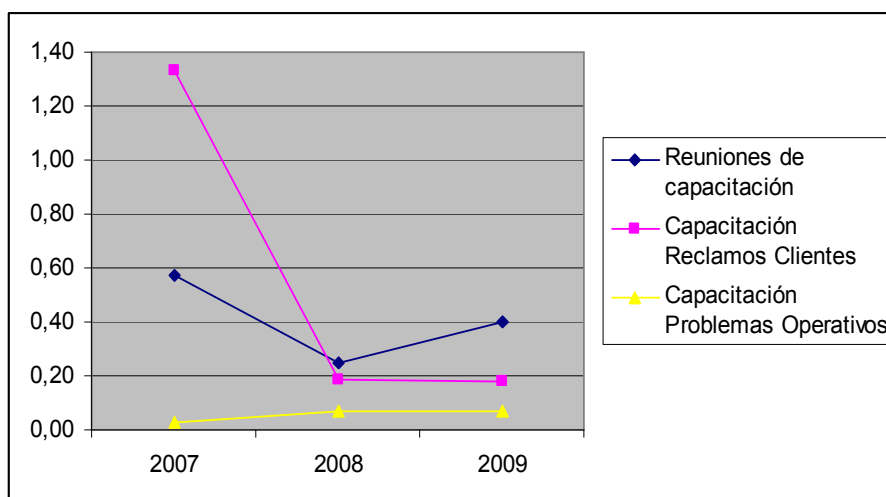
Indicadores para el Control

Tabla2: Resultados de las mediciones en el período de análisis

	2007	2008	2009
Reuniones de capacitación	0,57	0,25	0,40
Capacitación -Reclamos Clientes	1,33	0,19	0,18
Capacitación -Problemas Operativos	0,03	0,07	0,07

Gráfico 2: Evolución de los indicadores

⁵ Base de Datos diseñada por el Ing. Iván Barenboim, integrante de la empresa



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en la empresa.

Se puede observar que el indicador de reuniones de capacitación, que relaciona la cantidad de personal que asistió a cursos y reuniones con la cantidad total del personal, disminuyó notablemente durante el año 2008, aumentando durante el 2009, sin llegar a los niveles del año 2007. Al mismo tiempo, la satisfacción del cliente se ve bruscamente disminuida durante el período en que menguó la capacitación, desacelerándose luego. Se deduce que la desmotivación de los empleados durante ese período se tradujo en esa insatisfacción. Cabe aclarar que los datos que se tienen del año 2010, hasta el mes de abril, son alentadores ya que la cantidad de cursos realizados ya ha alcanzado la de todo el 2009 y la asistencia del personal a los mismos es de 0,47 mientras que el índice de satisfacción del cliente en función de esa capacitación llegó a 0,78. Con respecto a la detección y solución de problemas operativos, se mantiene relativamente estable durante el período analizado.

4.1 Conclusión del Caso

Existe una fuerte relación entre la capacitación que se brinda a los empleados y eficiencia de los mismos, medidas por la reacción de los clientes a partir de los reclamos que realizan. La empresa debería prestar atención a este hecho. Si bien es su intención capacitar permanentemente a su personal, es evidente que debe también controlar que sus planes se efectivicen a fin de mantener un nivel de reacción del personal acorde a las necesidades. Deberá también profundizar el estudio del área de personal, no solo en cuanto a su capacitación sino también en cuanto a la satisfacción del mismo y estar atento a su desmotivación. Este control, como todos, debería ser permanente ya que las circunstancias sociales y económicas del entorno en el que desarrolla su actividad, es muy cambiante, por lo que correspondería estar atenta a las mismas para adecuarse rápidamente y lograr, no solo mantener su nivel de actividad sino también poder acrecentarlo.

Estos indicadores serán incorporados al Cuadro Integral de Mandos que la empresa está implementando actualmente.

5. Conclusión General:

A modo de cierre, deseamos concluir de las experiencias enunciadas que el proceso de Generación de Conocimiento puede y debe ser profundizado, capitalizando los diversos intentos que desde las distintas disciplinas se aportan, buscando la participación de los usuarios y aportando los diferentes puntos de vista. Sabiendo, en definitiva, que el conocimiento se convierte en un acervo común, social, que surge del aporte de las individualidades.

Bibliografía

- Anco Franco, H., El mercado de la responsabilidad social empresarial. Boletín económico ICE n° 2929, enero 2008.
- Arias, V., Vazquez, J. La sostenibilidad y la empresa. En: Congreso Nacional del Medio Ambiente (VI, Madrid, España, 2002) Libro. Desarrollo sostenible en España. CONAMA. 2002.
- Bertalanffy, Ludwig von: “Teoría General de los Sistemas” Buenos Aires Editorial Fondo de Cultura Económica, 2007
- Bertoni, L. Regionalismo y regionalización. En: Mesa de debate “regionalismo y regionalización”. Colegio Público de abogados. Cap. Fed. 2002.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001) Libro verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Unión Europea. Bruselas: autor.
- 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.
- José Hernando Bahamón L. “Construcción de indicadores de gestión bajo el enfoque de sistemas” www.planificar-ge.com.ar/documentos/articulos/009pdf
- Mangini, M., Pompei A. El desafío institucional de la región centro.
- Marchese, A. y otros “Tecnologías del Conocimiento Aplicadas a la Administración”. En: Jornadas “Investigaciones en la Facultad” de Ciencias Económicas y Estadística, (7º, Rosario, Argentina, 2002) Acta. Rosario. Argentina. Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas, 2002.
- Martin García, Juan: “Teoría y ejercicios prácticos de Dinámica de Sistemas” Barcelona, 2003, ISBN 84-607-9304-4
- Norma IRAM – ISO IEC 17799. Tecnología de la Información. Código de práctica para la administración de la seguridad de la información. Buenos Aires. 2002
- Samuelson, P., Nordhouse, W. Economía. 15º edición. Ediciones McGrawHill. 2002. 780p.
- Senge Peter: “La quinta disciplina” Buenos Aires, Ediciones Granica, 2003
- Vergara Silva, Juan Carlos-Vanegas Torres, Norma Sofia : “Indicadores Pragmáticos de Gestión del Conocimiento-Aplicación a Pymes Innovadoras” Revista EAN enero-abril 2003, N° 47 – Escuela de Administración de Negocios – Bogotá Colombia, pag 88-97
- Zamorano Hector L.: “Indicadores para la gestión de conservación en museos, archivos y bibliotecas” Buenos Aires, Alfagrama Ediciones 2008