



**“La dimensión social y ambiental en el proceso  
decisorio como herramienta para crear valor en  
las organizaciones”**

Alejandro A. Barbei, Graciela Neira

Documento de trabajo Nro. 030  
Noviembre, 2016

ISSN 2545-7896

## RESUMEN\*

La disciplina contable como ciencia no ha sido ajena a los cambios que generan las crisis en los ámbitos económico, político y social. El presente trabajo, que forma parte de un proyecto de investigación, reconoce la aparición de un nuevo paradigma de pensamiento económico que incluye al medioambiente.

Se plantea como objetivos de trabajo los siguientes:

- Relacionar el surgimiento de nuevas herramientas de gestión con la evolución de los paradigmas económicos.
- Plantear la utilización del Balanced Scorecard (BSC) como herramienta para incorporar la dimensión social y ambiental en la gestión empresarial.
- Relacionar el marco teórico con los indicadores relevantes para el proceso decisorio en cuando al recurso hídrico.

Es evidente que desde los últimos 20 años del siglo XX el cambio climático y el desarrollo sostenible han pasado a formar parte de la agenda de la mayoría de los países y de los organismos internacionales.

El paradigma en el cual los proyectos a realizar eran aquellos que recuperaban la inversión en el menor tiempo y con el mayor margen de beneficio son inviables en la actualidad al no incluir la variable social y el medio ambiente.

El gran desafío para las empresas y sus sistemas de gestión es que el criterio de sustentabilidad en su ciclo productivo sea incorporado como insumo para la toma de decisiones.

La definición de un marco conceptual y la identificación de un sistema de indicadores ambientales permiten un estilo de gestión que favorecerá a la planificación y a la toma de decisiones, así como la optimización del uso de los recursos naturales y propendiendo al desarrollo sustentable.

En el marco del proyecto de investigación nos abocaremos a modelizar, a través de un 'Cuadro de mando integral' (Balaced Scorecard - BSC), la incorporación del manejo hídrico y su vinculación con la gestión económica, ambiental y social de la empresa. Incluiremos indicadores que permitan medir, por ejemplo, la captación total de agua según la fuente, el porcentaje de agua reciclada, etc.

Es importante destacar que a la fecha se ha realizado un acuerdo que permite a los investigadores la recolección y monitoreo de prácticas para la gestión del agua para implantar el SBSC en una empresa logrando esta última gestionar un recurso esencial para el negocio, dando mayor entidad a la investigación propuesta al demostrar su transferencia al medio.

---

\* Trabajo presentado en las XXXVII Jornadas Universitarias de Contabilidad. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Existen diversos modelos metodológicos para la elaboración de indicadores de sustentabilidad, para la elaboración del modelo de gestión que proponemos nos basamos en el protocolo de indicadores GRI (Medio Ambiente), la ISO 26000 y como marco general los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ONU).

Otra fuente de referencia que nos ayuda para soportar la elaboración del Cuadro de Mando Integral (CMI) es el informe del Ceres titulado "El medidor Aqua: Un marco para la administración del riesgo del agua en el siglo 21" (The Aqua Gauge: A framework for 21st century water risk management) publicado en 2011.

La modelización de herramientas que permitan gestionar la sostenibilidad por parte de las empresas, no perdiendo de vista la relevancia del rendimiento financiero de tales acciones, consideramos que constituye un importante desarrollo para la gestión sostenible de las organizaciones y, esperamos que los resultados de este proyecto de investigación contribuyan para recorrer este camino.

## 1. OBJETIVOS

Los objetivos perseguidos en este trabajo son:

- Relacionar el surgimiento de nuevas herramientas de gestión con la evolución de los paradigmas económicos.
- Plantear la utilización del Balanced Scorecard (BSC) como herramienta para incorporar la dimensión social y ambiental en la gestión empresarial.
- Relacionar el marco teórico con los indicadores relevantes para el proceso decisorio en cuando al recurso hídrico.

## 2. METODOLOGÍA EMPLEADA

En general, se realizarán investigaciones doctrinarias o a priori. Para ello se analizará bibliografía de relevancia en las temáticas abordadas en el proyecto. Especialmente se recurrirá a fuentes primarias, ya sea libros como publicaciones periódicas de reconocimiento internacional.

A lo largo del proyecto de investigación se pretende la elaboración de un modelo de 'Cuadro de mando integral' (BSC) que incorpore la dimensión social y ambiental como insumo del proceso decisorio gerencial. En el presente trabajo se plantean un conjunto de indicadores que pretenden cubrir los contenidos básicos específicos correspondientes al manejo hídrico en la categoría Medio ambiente para una organización del sector alimenticio en la cual el agua constituye un recurso esencial.

## 3. DESARROLLO

### a. Sostenibilidad: Un nuevo paradigma

El mundo ha sido atravesado por distintos hechos, inventos y tragedias que lo cambiaron para siempre. La invención de las máquinas a vapor que permitió la producción en masa en lugar del trabajo artesanal, las dos guerras mundiales que cambiaron los valores socioculturales y los marcos políticos, la segunda revolución industrial que nos enfrentó a las innovaciones tecnológicas, el uso de otras fuentes de energía y la evolución de diferentes paradigmas económicos, entre otros cambios.

En la actualidad encontramos evidencias que nos muestran que tanto el paradigma del "estado benefactor" como la economía capitalista no lograron solucionar algunos de los graves problemas del mundo como el hambre y la desigualdad. Sumado a esto, el hombre en su ambición de generar riqueza ha sido el principal responsable en el deterioro del medioambiente.

"La economía clásica sostuvo por casi un siglo (1870-1970) que el crecimiento económico podría ser ilimitado, lo cual se lograría gracias al mercado, mediante una

eficiente asignación de precios que evitaría la escasez de los recursos, pues en la medida que un recurso se va terminando, el mercado elevaría tanto su precio que se dejaría de consumir y propiciaría investigaciones científicas que garantizarían el surgimiento de recursos sustitutos.” (Irigoyen, 2001:35)

Según Felber (2012) “...la actual forma de la economía, la economía de mercado capitalista, ha creado un peligroso escenario de crisis: burbujas económicas, desempleo, repartos desiguales, crisis climáticas y de energía, hambruna, crisis de consumo, de identidad y de la democracia.” (Felber, 2012:68)

Este pensamiento coincide con la encíclica Papal “Laudato si”:

Hoy todo entra dentro del juego de la competitividad y de la ley del más fuerte, donde el poderoso se come al más débil. Como consecuencia de esta situación grandes masas de población se ven excluidas y marginadas: sin trabajo, sin horizontes, sin salidas... En este sistema, que tiende a fagocitarlo todo en orden de acrecentar beneficios, cualquier cosa que sea frágil, como el medio ambiente, queda indefensa ante los intereses del mercado.

La globalización del paradigma tecnocrático supone la mentira de la disponibilidad infinita de los bienes del planeta. Es el presupuesto falso de que existe una cantidad ilimitada de energía y de recursos utilizables, que su regeneración inmediata de energía es posible y que los efectos negativos de las manipulaciones de la naturaleza pueden ser fácilmente absorbidos” (Consejo Pontificio Justicia y Paz, 2013:462)

Según lo afirmado por el Banco Mundial y las Naciones Unidas (2010), la creciente densidad de población y actividad económica cambiarán los aspectos económicos de la prevención efectiva. No obstante, la mayor exposición no debe necesariamente incrementar la vulnerabilidad de las ciudades si estas están bien gestionadas. El cambio climático complica aún más. El progreso requiere y resulta en mejores instituciones: estas, después de todo, son la base de un desarrollo sostenible.

El Papa Francisco (2015) en su encíclica Laudato SI afirma que “El cambio climático es un problema global con graves dimensiones ambientales, sociales, económicas, distributivas y políticas, y plantea uno de los principales desafíos actuales para la humanidad. Los peores impactos probablemente recaerán en las próximas décadas.” (Francisco, 2015:23)

Desde hace un tiempo varias corrientes de pensamiento económico sostienen la existencia de un nuevo paradigma.

La búsqueda de la igualdad de oportunidades, la participación democrática, la responsabilidad social, la sostenibilidad ecológica son objetivos que reemplazan a los de los modelos anteriores.

La aparición del nuevo paradigma coincide con una nueva mirada del mundo donde el deterioro del medio ambiente comienza a transformarse en un problema que impacta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo.

Irigoyen (2001) afirma que “Sucesos internacionales como: los derramamientos de crudo de los barcos petroleros (Trey Cnyon, Amoco Cádiz, Exxon Valdez), el accidente nuclear de Chernobyl en 1986 y la fuga de químicos de Bophal en 1984, que causaron numerosas muertes humanas y pérdidas de la flora y fauna, provocaron que muchos países se interesaran más en los temas ambientales” (Irigoyen, 2001:78). Prueba de lo anterior son La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (1992) organizado por la O.N.U. en Río de Janeiro, la norma I.S.O. 14000 sobre sistemas de Gestión Ambiental (1996), la Convención

de Cambio Climático y el protocolo de Kioto cuya validez comprende el período de 1 de enero de 1998 a 31 de diciembre de 2012.

A este movimiento se suman las normas G.R.I. (Global Reporting Initiative) cuyo objetivo es el desarrollo y difusión de las guías para elaboración de Memorias de Sostenibilidad. GRI fue fundada en 1997 y la primera edición de las guías fue emitida en el año 2000.

Es evidente que desde los últimos 20 años del siglo XX el cambio climático y el desarrollo sostenible han pasado a formar parte de la agenda de la mayoría de los países y de los organismos internacionales.

En la República Argentina, la normativa que recoge esta problemática está presente en la legislación de más alto nivel, es decir, la Constitución Nacional Argentina (artículo 41). En el año 2002 se dicta la Ley General del Ambiente que considera a este último como un bien jurídicamente protegido.

En septiembre de 2015 se desarrolló la Cumbre para el Desarrollo Sostenible en la cual los Estados Miembros (ONU) aprobaron la Agenda 2030, que incluye un conjunto de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático.

Estos objetivos abarcan tres dimensiones, la económica, la social y el medio ambiente.

Al decir de Irigoyen (2001) cuando se habla de problemas ambientales no sólo se hace referencia al hecho de un daño físico, biológico o ecológico, sino que trae consigo una afectación a la vida de las personas, por lo que también se convierte en un problema social, ético, político y tecnológico.

Dentro de esta nueva corriente o paradigma Christian Felber (2012) propone la economía del bien común que supone cambiar la medición económica del éxito desde la contabilización de los valores de cambio hacia la contabilización de las utilidades sociales.

La economía del bien común incentiva y premia las cualidades y los valores del comportamiento que contribuyen al éxito de las relaciones humanas y ecológicas: confianza, estima, cooperación, solidaridad y voluntad de compartir.

“Los escenarios nacionales e internacionales están cambiando lo que generará que una gran cantidad de países deberán reorientarse en la manera de hacer frente a los grandes desafíos, entre los que encuentran condiciones de tipo económico, ambiental y social”. (Mardones Hettich 2015:4)

En este nuevo contexto las empresas deberán adaptarse nuevamente, redefiniendo los objetivos, asumiendo que los procesos productivos contaminan el aire, el agua y el suelo y esta contaminación trae consecuencias de dimensiones no solo locales sino internacionales e intergeneracionales.

#### b. Estándares y lineamientos para la emisión de información sobre la sostenibilidad

La definición de un marco conceptual y la identificación de un sistema de indicadores ambientales permiten un estilo de gestión que favorecerá a la planificación y a la toma de decisiones, así como la optimización del uso de los recursos naturales y propendiendo al desarrollo sustentable.

Existen diversos modelos metodológicos para la elaboración de indicadores de sustentabilidad, entre los más utilizados están: la Guía del GRI (Global Reporting Initiative),

el Pacto Global (ONU), ETHOS (Guía de autoevaluación), la AA1000 (Norma de aseguramiento de sostenibilidad), el CILEA (Comité de Integración Latino-Europa-América), entre otros.

En nuestro país la Resolución Técnica N° 36 establece los criterios para la preparación y presentación del Balance Social y fue elaborada en el Marco de elaboración de memorias del GRI.

Para la elaboración del modelo de gestión que proponemos nos basamos en el protocolo de indicadores GRI (Medio Ambiente), la ISO 26000 y como marco general los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ONU).

De los 17 Objetivos, hemos centrado nuestro trabajo en el número 6 “*Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*” cuyas metas incluyen:

- Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
- Aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.

La Norma Internacional ISO 26000, Guía sobre responsabilidad social, está diseñada para ser utilizada por organizaciones de todo tipo con el objetivo de alentar la aplicación de mejores prácticas en responsabilidad social en todo el mundo y divide la Responsabilidad Social en 7 materias. En su apartado 6.5 trata la materia el medio ambiente y describe cuatro áreas claves, dentro de ellas la conservación del agua, uso y acceso al agua: *una organización debería conservar, reducir el uso y reutilizar el agua* e indica las acciones y expectativas relacionadas.

“En relación con todas sus actividades, una organización debería, entre otros:

- identificar las fuentes de energía, agua y otros recursos utilizados;
- medir, registrar e informar sobre los usos significativos de agua,
- implementar medidas de eficiencia en los recursos para reducir el uso de agua teniendo en cuenta indicadores de mejores prácticas y otros niveles de referencia;
- reutilizar el agua lo máximo posible:
- gestionar los recursos de agua para asegurar un acceso justo para todos los usuarios dentro de una cuenca hidrográfica.” (ISO 26000)

La Iniciativa de Reporte Global también conocida como Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que produce estándares para la elaboración de memorias de sostenibilidad, permitiendo evaluar el desempeño económico, ambiental y social de las entidades que las aplican.

Las GRI en su versión G4 se organizan en:

1. Contenidos básicos generales

## 2. Contenidos básicos específicos

### 2.1. Enfoque de gestión

### 2.2. Indicadores

Este trabajo no pretende desarrollar cuestiones que ya se han abordado con profundidad en distintas publicaciones sino ubicar, dentro de estos estándares, las referencias al manejo hídrico que sirven de marco teórico a nuestra propuesta.

Dentro de los "Contenidos básicos específicos" puntualmente en los "Indicadores" nos resultan importantes a nivel instrumental los incluidos en la categoría Medio Ambiente, particularmente relacionados con el Agua (G4-EN8, G4-EN9 y G4-EN10). Estos se encuentran en línea con las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales y con los «Diez Principios» del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Los indicadores referenciados tratan sobre los siguientes tópicos

- G4-EN8: CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE

a. Indique el volumen total de captación de agua de las siguientes fuentes

b. Explique qué normas, métodos y supuestos se han aplicado en el cálculo

- G4-EN9: FUENTES DE AGUA QUE HAN SIDO AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR LA CAPTACIÓN DE AGUA

a. Indique el número de fuentes de agua que han sido afectadas por la captación y desglóselas por tipo:

b. Explique qué normas, métodos y supuestos se han aplicado en el cálculo.

- G4-EN10: PORCENTAJE Y VOLUMEN TOTAL DE AGUA RECICLADA Y REUTILIZADA

a. Indique el volumen total de agua que la organización ha reciclado o reutilizado.

b. Indique el volumen total de agua reciclada y reutilizada por la organización, en términos de porcentaje del agua total captada de acuerdo con el Indicador G4-EN8.

c. Explique qué normas, métodos y supuestos se han aplicado en el cálculo

Para nuestro trabajo estos indicadores constituyen un instrumento ya que, debido a su nivel de aceptación global, los utilizaremos en la elaboración del cuadro de mando integral.

Otra fuente de referencia que nos ayuda para soportar la elaboración del Cuadro de Mando Integral (CMI) es el informe del Ceres titulado "El medidor Aqua: Un marco para la administración del riesgo del agua en el siglo 21" (The Aqua Gauge: A framework for 21st century water risk management) publicado en 2011.

Ceres es una coalición, con base en los Estados Unidos, de inversores, grupos ambientales y otras organizaciones públicas que trabajan en desafíos como el cambio climático y la escasez de agua.



El 'Aqua Gauge' es una herramienta que permite dar un puntaje a las actividades de gestión del agua de una empresa en comparación con las prácticas de los líderes en estas cuestiones. Un ejemplo de un tablero que respeta la metodología citada es el siguiente:

Ejemplo de tablero de 'Aqua Gauge' (adaptado de Figura 2.3, Ceres (2011))

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>La compañía debe:</b>
Medición	Recopilación de datos	Recolectar y monitorear datos relacionados con, por ejemplo, cumplimiento de la regulación, uso de agua, efectividad de las prácticas de administración del agua de proveedores, etc.
	Evaluación del riesgo	Identificar y cuantificar los riesgos relacionados con el agua por sus operaciones directas y por su cadena de suministro, etc.
Administración	Gobernanza	Establecer responsabilidades por el agua mediante el directorio, la alta dirección, etc.
	Políticas y estándares	Establecer estándares de performance y objetivos mediante informes y políticas disponibles para el público, estándares y objetivos para la descarga de aguas residuales de las operaciones directas, etc.
	Planificación empresarial	Integrar al agua en la toma de decisiones relacionada con la planificación de negocios y la asignación de capital, el diseño de productos, etc.
Compromiso	Compromiso con interesados externos e internos en las cuestiones relacionadas con el agua: Comunidad local, empleados, proveedores, clientes, etc.	
Revelación	Revelar información relacionada con el agua, datos y análisis relacionadas con el agua en los estados financieros, auditar la información relacionada con el agua	

A partir de la información obtenida, se compara con tres tipos de estadíos de la empresa, inicial, progreso avanzado y prácticas líderes para poder tener un diagnóstico.

Obviamente, existen otras herramientas de reconocimiento mundial con respecto a la evaluación del riesgo hídrico como:

- La huella hídrica (Water footprint Assessment Standard)
- Herramienta global del agua (Global Water Tool)
- Filtro del riesgo del agua (Water Risk Filter)

Consideramos que son distintas maneras de enfocar la problemática pero, cualquiera de ellas, nos brindan una adecuada guía a utilizar a fin de "internalizar" en la gestión de la entidad información para la toma decisiones sobre el manejo del agua.

c. Cuadro de mando integral (BSC) y sostenibilidad

El paradigma en el cual los proyectos a realizar eran aquellos que recuperaban la inversión en el menor tiempo y con el mayor margen de beneficio son inviables en la actualidad al no incluir la variable social y el medio ambiente.

Frente a esta situación las empresas deberán generar nuevos modelos de gestión. Para ello, deberán contar con profesionales capacitados, con conocimientos sobre los requerimientos legales y normas aplicables, conocer perfectamente el proceso de producción e identificar los aspectos ambientales y sociales involucrados.

Comprender que la reducción de, por ejemplo, las emisiones atmosféricas, el ruido, el consumo de energía y agua o la generación de residuos, propicia el ahorro en recursos naturales, energía, agua, etc. Estas acciones previenen gastos improductivos (multas y sanciones), impactos y accidentes ambientales, conflictos con la comunidad.

Los nuevos modelos de gestión deberán incluir el desarrollo sostenible considerado como aquél que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social y ambiental de las actividades humanas; tres pilares que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades.

Las condiciones de sustentabilidad para el logro de ciudades más amigables con el medio ambiente, no solo deberán estar pensadas en los sectores públicos en su desarrollo y planificación. Los sectores privados deberán además estar transformando adecuadamente su quehacer, de manera de alcanzar un sistema económico más inclusivo y por tanto sustentable en el tiempo. La sostenibilidad deberá estar presente en todos los sectores productivos, donde los respectivos accesos a las fuentes de energía y a el agua constituirían la base fundamental (Mardones Hettich, 2015:7)

El gran desafío para las empresas y sus sistemas de gestión es que el criterio de sustentabilidad en su ciclo productivo sea incorporado como insumo para la toma de decisiones.

Una posibilidad sobre la que estamos trabajando es un 'Cuadro de mando integral' (Balaced Scorecard - BSC) con indicadores medio ambientales.

En esta línea, Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002) afirman que el cuadro de mando integral representa un vínculo entre las actividades de la entidad y las estrategias de largo plazo de la empresa permitiendo que todas las actividades se alineen y gestionen de acuerdo a su relevancia estratégica.

El cuadro de mando integral ha sido popularizado en 1992 a través de una publicación de Kaplan y Norton como una herramienta para solucionar problemas de gestión.

Para tal fin los citados autores plantean la necesidad de medir la gestión estratégica de la empresa a través de cuatro perspectivas que responden a las siguientes preguntas (mayores detalles en Kaplan y Norton, 1992):

- Perspectiva del cliente: ¿Cómo nos ven los clientes?
- Perspectiva de los procesos internos: ¿En qué tenemos que sobresalir?
- Perspectiva de la innovación y el aprendizaje: ¿Podemos continuar mejorando y creando valor?

- Perspectiva financiera: ¿Cómo miramos a los accionistas?

Se considera que para que las empresas contribuyan al desarrollo sostenible es deseable que la performance empresarial mejore simultáneamente en las tres dimensiones de la sostenibilidad - económica, ambiental y social -.

Figge y et al. (2002) plantean dos maneras de integrar los aspectos ambientales y sociales en el BSC:

1. *Integración de los aspectos ambientales y sociales en las cuatro perspectivas del BSC:*

Debido a que el foco original de las cuatro perspectivas está relacionado con la esfera económica, es necesario incorporar dentro de cada una, indicadores que permitan medir estas dimensiones. Por ejemplo, dentro de la perspectiva del cliente, en cuanto a los productos, se puede incorporar un indicador que revele la cantidad de agua utilizada en la producción.

2. *Introducción de una perspectiva adicional no comercial en el BSC*

Los autores afirman que los aspectos ambientales y sociales y la escasez no se encuentran integradas, aún, en los procesos de intercambio en el mercado a través de la asignación de precios (o esto no ocurre de manera regular, un intento puede relacionarse los derechos de emisión de CO<sub>2</sub>). "La razón es que, fundamentalmente, los aspectos ambientales y sociales son originados desde un sistema no comercial como un constructo social" (Figge et al., 2002:275).

Una vez seleccionada alguna de las dos alternativas (o una mezcla de ambas) es posible avanzar en la elaboración de un BSC ambiental y social.

La elección de la alternativa 1 o 2 dependerá, según los autores, de las características de los aspectos ambientales y sociales estratégicamente relevantes. Cuando los aspectos ambientales y sociales relevantes estratégicamente están integrados en el sistema de mercado (costeos ambientales) es sencillo incluirlos mediante indicadores dentro de alguna/s de alguna de las cuatro perspectivas. Si los aspectos ambientales y sociales ejercen su influencia en la estrategia vía mecanismos del ambiente de la empresa distintos al mercado (por ejemplo, quejas de los vecinos), la creación de una perspectiva adicional es necesaria

Según lo planteado por Figge et al. (2002) el proceso para la formulación de un 'Cuadro de mando integral' con una visión sustentable (SBSC) debe cumplir ciertos requisitos:

- Debe conducir a la integración de la administración ambiental y social con la administración del negocio.
- El SBSC debe ser específico para una unidad de negocios toda vez que debe ajustarse a la estrategia y los aspectos ambientales y sociales de la misma
- Los aspectos ambientales y sociales deben ser integrados de acuerdo a la relevancia estratégica.

#### **4. MODELO PROPUESTO**

En el proyecto de investigación nos abocaremos a modelizar, en el marco de un SBSC, la incorporación del manejo hídrico y su vinculación con la gestión económica, ambiental y social de la empresa.

Un manejo adecuado de cuencas hídricas involucra dos acciones principales. Por un lado, las orientadas al aprovechamiento de los recursos naturales (usarlos, transformarlos y consumirlos) presente en la cuenca para contribuir al crecimiento económico. Por otra parte, las orientadas a manejarlas (conservarlos, recuperarlos y protegerlos) con la finalidad de asegurar la sustentabilidad del ambiente. (Dourojeanni, 1994)

Dentro del marco del desarrollo sustentable se desarrollará la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). La GIRH requiere la integración de los sistemas natural y humano. El primero con su importancia crítica para la calidad y disponibilidad del recurso y el segundo porque determina fundamentalmente, el uso del recurso, la producción de desechos y la contaminación del recurso, que también deben establecer las prioridades de desarrollo. (Lugones, 2015)

En el marco del proyecto incluiremos indicadores, de una unidad de negocios específica, que permita medir la gestión del agua. Estas tareas generarán para la unidad de negocios, por ejemplo, ahorros en el consumo de agua de red o subterráneas, aumento en la porción de mercado a través de un accionar limpio. Asimismo, la capacitación del personal en el programa de uso y consumo sustentable del agua y su compromiso en la prevención de fenómenos de contaminación de las aguas serán consecuencias previsibles de este comportamiento empresarial.

A continuación presentamos un modelo simplificado que, tomando en cuenta las características operativas de una empresa agroalimenticia de la región, plantea las distintas perspectivas de un Cuadro de Mando Integral y su relación con las directivas GRI relacionadas con la gestión del agua. Recordemos que el objetivo último perseguido es que, siendo el agua un elemento sensible en la explotación analizada, consideramos de importancia medir su gestión y, para ello, nos apoyamos en estándares de aceptación generalizada.

#### 1. Perspectiva financiera:

- a. G4-EN8: Captación total de agua según la fuente: Pesos invertidos para la realización de una perforación. La empresa actualmente obtiene el total del agua para su proceso productivo de “aguas subterráneas”.
- b. G4-EN9: Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua: Multas fijadas por la autoridad de control Nacional, Provincial y Municipal.
- c. G4-EN10: Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada. La empresa posee un sistema de tratamiento del agua denominado “Pantanos secos artificiales” que concede la posibilidad de volcar los líquidos tratados en los cursos naturales de agua sin contaminarlos. El sistema PSA no utiliza energía eléctrica, es silencioso, no genera olores y evita la formación de espejos de agua donde se instalen insectos y aves, lo que contribuye a la bioseguridad del establecimiento. De esta forma, empleando luz solar y especies de plantas autóctonas, el efluente se convierte en agua limpia y puede ser vaciado sobre los cursos de agua sin afectar al medio ambiente. Dentro de esta perspectiva ejemplos de indicadores serían el costo de mantenimiento del pantano, el costo de ozonificación del agua.

## 2. Perspectiva del cliente:

a. Grupo de clientes con preocupación por el manejo del agua por la empresa:

- i. G4-EN8: Captación total de agua según la fuente: 100 litros de subterránea.
- ii. G4-EN9: Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua. Probablemente la empresa no brinde esta información al cliente por el impacto que puede tener legalmente.
- iii. G4-EN10: Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada. 100% del agua remanente del proceso productivo es reciclada .... Hoy en la página web de la empresa.

b. Grupo de cliente que no tiene esta preocupación: No se aplica

## 3. Perspectiva de los procesos internos:

La empresa utilizada como ejemplo en este trabajo cuenta con un proceso productivo en cadena ya que el producto generado por uno es el insumo de otro. La idea es medir en cada etapa del proceso, la cantidad de agua captada por fuente (EN8) y el agua residual de cada proceso productivo que puede o no ser reciclada o reutilizada (EN10).

## 4. Perspectiva de la innovación y el aprendizaje:

Indicadores que revelen el compromiso de la empresa con la innovación y formación de los recursos humanos. En este sentido puede ser aplicable considerar la cantidad de empleados capacitados en el manejo del agua, las horas de capacitación comprometidas. Asimismo la empresa puede recabar información sobre la cantidad de planes de corto, mediano y largo plazo, relacionados con el manejo del agua

Es importante destacar que a la fecha se ha realizado un acuerdo que permite a los investigadores la recolección y monitoreo de prácticas para la gestión del agua para implantar el SBSC en la empresa logrando esta última gestionar un recurso esencial para el negocio, dando mayor entidad a la investigación propuesta al demostrar su transferencia al medio.

Consideramos que la modelización de herramientas que permitan gestionar la sostenibilidad por parte de las empresas, no perdiendo de vista la relevancia del rendimiento financiero de las acciones, constituye un importante desarrollo para la gestión sostenible de la empresa y, esperamos que los resultados de este proyecto de investigación contribuyan en este sentido.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Ceres (2011): A framework for 21st century water risk management. Disponible en: <https://www.ceres.org/resources/reports/aqua-gauge> Consulta octubre de 2016
- Federación Argentina de Consejos Profesionales De Ciencias Económicas (FACPCE) (2016). "Resolución Técnica N° 36 - Normas Contables Profesionales: Balance Social" Disponible en: [https://www.facpce.org.ar/web2011/Noticias/noticias\\_pdf/rt36.pdf](https://www.facpce.org.ar/web2011/Noticias/noticias_pdf/rt36.pdf) . Consulta: Octubre de 2016.

- Felber, Christian (2014) “La economía del bien común: un modelo económico que supera la dicotomía entre capitalismo y comunismo para maximizar el bienestar de nuestra sociedad”. Paidós. Buenos Aires.
- Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002): The Sustainability Balanced Scorecard – Linking sustainability management to business strategy. Business Strategy and the Environment. Bus. Strat. Env. 11. Páginas 269-284
- Florio, Lucio (2015) “Teología de la vida en el contexto de la evolución y la ecología”. Agape Libros. Buenos Aires.
- Francisco (2015) “Laudato si: carta encíclica sobre el cuidado de la casa común”. 1° ed. Agape libros. Buenos Aires.
- Global Reporting Initiative (GRI). Disponible en: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx> . Consulta octubre de 2016.
- Global Reporting Initiative y Pacto Mundial: Estableciendo la conexión. Guía para la confección de memorias de sostenibilidad del GRI y comunicación del progreso del pacto mundial. Disponible en: [https://www.unglobalcompact.org/docs/communication\\_on\\_progress/Tools\\_and\\_Publications/Making\\_the\\_Connection\\_G4\\_ESP.pdf](https://www.unglobalcompact.org/docs/communication_on_progress/Tools_and_Publications/Making_the_Connection_G4_ESP.pdf) . Consulta octubre de 2016.
- Irigoyen, Elia (2001) “Economía Ambiental”. Universidad Iberoamericana Puebla. México.
- Kaplan R. y Norton D. (1992): The Balanced Scorecard – measures that drive performance. Harvard Business Review Jan-Feb: 71-79
- Lugones, Jorge R. (2014) “Una tierra habitable para todos”. Editorial Claretiana. Buenos Aires.
- Mardones Hettich, Ricardo (2015) “Los sectores empresariales hacia los Objetivos de Desarrollo sostenible, acciones por las personas y el planeta”. Marhett consulting. México
- The World Bank y The United Nations (2010) “Peligros naturales, desastres evitables: la economía de la prevención efectiva” Ediciones Gondo. España
- Torres, C. (2014): El Balance Social en las normas contables argentinas: Análisis y aplicación de la resolución técnica N° 36 y la interpretación N°6 de la FACPCE. Osmar D. Buyatti. CABA