



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en ANECA; DIALNET; DICE; IN-Recs; ISOC; LATINDEX y RePEc
Vol 9. N°25
Febrero 2016
www.eumed.net/rev/delos/25

INDICADORES Y DIMENSIONES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL SU IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL.

Lic. Gabriel Estuardo Cevallos Uve, MBA¹
Instituto Tecnológico Superior Julio Moreno Espinosa
gecevallos@gmail.com

Dr. Girard David Vernaza Arroyo, PhD²
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
girard.vernaza@utelvt.edu.ec

Ing. Holger Arturo Intriago Mairongo³
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
hogerarturo@hotmail.com
Ecuador

CONTENIDO

Resumen	2
Abstract	2
1. Introducción.....	3
1.1. Relación entre la gestión ambiental y las estrategias de competitividad territorial.	3
2. Desarrollo.....	6
2.1. Contribución de la gestión ambiental a las estrategias de competitividad territorial.	6
2.2. El Gobierno Autónomo Descentralizado del municipio del Cantón La Concordia	7
2.3. Delimitación de la zona de estudio	8
3. Análisis de indicadores	10
3.1. Fase de Ejecución y seguimiento de indicadores	12
3.2. Resultados obtenidos como resultado de la implementación de la estrategia diseñada.....	13
3.3. Resultados desde el punto de vista científico.	14
3.4. Resultados desde el punto de vista metodológico.	15
3.5. Resultados desde el punto de vista práctico	15
4. Conclusiones	15
Referencias bibliográficas	16

¹ Licenciado en Informática Educativa, Magister en Docencia, mención: Gestión en Desarrollo del Currículo, Master en Administración de Empresas, Candidato a Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad de Oriente de Cuba.

² Doctor en Jurisprudencia, Magister en Docencia Universitaria, Especialista en Derecho Penal y Justicia Indígena (2003), Magister en Derecho Penal y Criminología, Especialista Superior en Derechos Colectivos, (Doctor) PhD. en Estudios Legales, Candidato a Doctor en Ciencias Jurídicas por la Universidad de Oriente de Cuba.

³ Ingeniero Mecánico (2014), Maestrante del programa de Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar como los indicadores y dimensiones de la gestión ambiental aportan a la competitividad territorial del Cantón La Concordia. En el documento se hace una breve introducción y se describe la importancia de que los gobiernos autónomos descentralizados formulen políticas económicas que favorezcan la gestión ambiental y la competitividad territorial. A continuación, para medir el desempeño de gestión ambiental propuesto se emplean indicadores sobre la base del enfoque de procesos de esta gestión. Dichos indicadores se clasifican en tres clases: de intensidad, de resultados y de impacto; y de modo global permiten evaluar la gestión y sentar pautas para su mejora continua. Los resultados alcanzados demuestran la efectividad del sistema de indicadores y dimensiones propuesto en la investigación durante el periodo comprendido entre 2012 a 2014, pues desde el punto de vista económico los indicadores mejoran la eficiencia de la competitividad territorial.

Palabras clave: Indicadores, Dimensiones, Gestión, Medioambiente, Competitividad, Estrategia.

Clasificación JEL: B41, D72, D78, Q51, Q57

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the indicators and dimensions of environmental management contribute to the territorial competitiveness of La Concordia Canton. The paper makes a brief introduction and the importance of decentralized autonomous governments to formulate economic policies that favor environmental management and territorial competitiveness described. Then, to measure the performance of proposed environmental management indicators based on the approach of this management processes are used. These indicators are classified into three types: intensity, results and impact; and globally to assess the management and set guidelines for continuous improvement. The results obtained demonstrate the effectiveness of the system of indicators and dimensions proposed in research during the period 2012-2014, as from the economic point of view improve efficiency indicators of territorial competitiveness.

Keywords: Indicators, Dimensions, Management, Environment, Competitiveness, Strategy

JEL classification: B41, D72, D78, Q51, Q57

1. INTRODUCCIÓN

La Gestión Ambiental (GA) inicia a partir de la incorporación de la variable ambiental en los procesos de decisión social, institucional y empresarial, limitada por los cambios en el entorno (Isaac, Díaz, La Rosa, Hernández, Hevia, & Gómez, 2010). En consonancia con el desarrollo y su relación con el medio ambiente, se ha ido desplegando este concepto. Su principal objetivo es armonizar las actividades humanas y el medio ambiente, a través de instrumentos que animen y viabilicen esa tarea, en busca de mejoras ambientales, la cual presupone la modificación del comportamiento del hombre en relación con el medio.

Ya que existe complejidad en el alcance y contenido de las actividades que integran la gestión ambiental, dado que la naturaleza de las actividades que se realizan en las diferentes organizaciones suelen dar lugar a diferentes impactos sobre el medio ambiente, éstas pueden realizar disímiles elecciones y otorgar así, más jerarquía a algunas medidas de protección del ambiente que a otras.

Las consideraciones ambientales pueden acopiar de forma diferente según el estilo directivo presente en la organización. Hay organizaciones que hacen más énfasis en el enfoque técnico y otras hacen énfasis en el enfoque directivo

Ante la escasa calidad de diversas propuestas de estudios técnicos, económicos, sociales y ecológicos en múltiples ámbitos relacionados con la gestión medioambiental en los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), en sintonía con la ciencia, la técnica, la lógica, la conveniencia social y al establecimiento de las metas y posibilidades en el marco del desarrollo local sostenible, sin degradación ambiental y deterioro social, En el presente estudio se encontró que los ejercicios de planeación, presupuestal, programación y evaluación de la gestión ambiental en el sector público se hacían de una manera desarticulada entre sí: la planeación no contemplaba el comportamiento de la demanda social y de la naturaleza como ente de derecho (Cevallos Uve G. E., 2015).

1.1. Relación entre la gestión ambiental y las estrategias de competitividad territorial.

Las políticas ambientales bien planificadas proporcionan oportunidades para la innovación, crean nuevos mercados e incrementan la competitividad de los territorios gracias a una mayor eficacia de los recursos y a nuevas oportunidades de inversión (Bravo & Marín, 2014; SENPLADES, 2013). Pero el valor de las innovaciones tecnológicas va más allá de las compañías, en el caso de Ecuador, también las empresas públicas y los gobiernos autónomos descentralizado directamente involucrados benefician a la economía en conjunto y pueden reducir los costos, tanto económicos como de personal, de la sociedad en su totalidad.

El crecimiento económico y el respeto al entorno que le sustenta no son objetivos antagónicos. El incremento de la producción condiciona la posibilidad de la conservación del medio ambiente humano a través de la actitud racional del hombre, cuando, al transformar la naturaleza para su beneficio, actúa en aras de conservarla. Esto expresa la necesidad de que las

políticas públicas contemplen una dimensión de acción referida exclusivamente a los daños ambientales provocados por la actividad productiva (Cevallos Uve G. E., 2015).

Según el Foro Económico Mundial de Competitividad 2011-2012, se lanza el Informe de Competitividad Global donde se señala que la competitividad: “es el conjunto de factores, políticas e instituciones que determinan el nivel de productividad de un país. Es la que asegura un crecimiento sostenible del PIB per cápita, reduce la pobreza, es abierta a la economía internacional y amigable con el ambiente porque depende del desarrollo equilibrado de los subsistemas...”

Ser competitivo es el dominio de soportar la competencia del mercado y su relación con el entorno (Leader II, fascículo 1, dic. 1999). Un territorio adquiere carácter competitivo si puede afrontar la competencia del mercado y garantizar al mismo tiempo la viabilidad ambiental, económica, social y cultural, aplicando lógicas de red y de articulación interterritorial.

Tabla 1. Índices de competitividad regional implementados en América Latina.

Chile	Perú	Colombia	Ecuador	México
Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo	Consejo Nacional de Competitividad	Universidad Nacional de Colombia	Escuela Superior Politécnica del Litoral	Centro de Investigación y Docencia Económicas
Índice principal				
Índice de competitividad regional 2008	Índice de competitividad regional 2008	Índice departamental de competitividad estructural 2002-07	Sistema de Indicadores de competitividad 2001	Índice de competitividad para las ciudades mexicanas 2012
Sub-índices				
Factor resultados económicos	Macroeconomía	Crecimiento económico	Desempeño	Económico
Factor empresa	Sofisticación de los negocios	Empresas	Estrategias y operaciones empresariales	
Factor personas	Salud - Educación	Capital humano y empleo	Recursos humanos	Sociodemográfico
Factor innovación, ciencia y tecnología	Preparación tecnológica innovación	Innovación y tecnología	Tecnología	Urbano – ambiental
Factor infraestructura	Infraestructura	Infraestructura y localización	Infraestructura	
Factor gobierno	Institucionalidad	Gestión del gobierno	Gestión y política fiscal	Institucional
Otros ▪ Factor recursos naturales	Otros ▪ Mercado laboral ▪ Recursos naturales ▪ Mercado financiero ▪ Mercado	Otros ▪ Recursos naturales ▪ Instituciones ▪ Inserción en la economía mundial ▪ Competitividad externa	Otros ▪ Instituciones ▪ Finanzas ▪ Apertura al comercio exterior y flujo de capitales ▪ Política ambiental	

Fuente: Confeccionado por Sarmiento, 2014.

Según el plan regional de competitividad territorial Región Huetar Atlántica (2012), Forgia (2009), Ulate, Chaves & Maroto (2009); la competitividad territorial debe verse desde cuatro dimensiones que se combinarán de manera específica en cada territorio y que son las siguientes:

- **La competitividad social.-** capacidad de los agentes para actuar eficazmente de manera conjunta sobre la base de una concepción consensuada del proyecto y fomentada por una concertación entre los distintos niveles institucionales.
- **La competitividad medio ambiental.-** capacidad de los agentes para valorizar su entorno haciendo de este un elemento “distintivo” de su territorio, garantizando al mismo tiempo la conservación y la renovación de los recursos naturales y patrimoniales.
- **La competitividad económica.-** capacidad de los agentes para producir y mantener el máximo de valor añadido en el territorio mediante el refuerzo de los vínculos entre sectores y haciendo que la combinación de recursos constituya activos para valorizar el carácter específico de los productos y servicios locales.
- **Desde el contexto global** – capacidad de los agentes para situarse con relación a los otros territorios y al mundo exterior en general, con el objeto de hacer progresar su proyecto de territorio y de garantizar su viabilidad en el contexto de la globalización.

La competitividad territorial ha sido analizada por diversos autores Porter (1995,1996), Lever y Turok (1999) y Begg (2002), entre otros. Todos coinciden en que la competitividad no depende solo de factores micro y macroeconómicos, sino también de las capacidades que ofrece el territorio para facilitar las actividades económicas. Cabe agregar, existen factores que inciden en la competitividad de las instituciones localizadas en un territorio, que son propias de ese territorio, y que no quedan directamente relacionados con factores macroeconómicos del nivel nacional, ni con elementos internos de la institución. Estos componentes son los que determinan la competitividad territorial.

Ronald Martin en un trabajo realizado para The European Commission desarrolla ese argumento “A pesar de que hay empresas muy competitivas y otras menos competitivas en todos los territorios, hay características comunes dentro de un territorio que afectan a la competitividad de todas las empresas allí ubicadas”. (Martín, 2011)

Otro aspecto interesante de la competitividad territorial y que marca una diferencia con el concepto utilizado a nivel nacional, es la reaparición de la competencia entre unidades territoriales. Las características propias del territorio como su infraestructura, capital humano, el medio ambiente, instituciones locales, etc., constituyen un importante insumo para la competitividad territorial, afectando el desempeño de las instituciones ahí localizadas, aumentando sus niveles de productividad, y generando un ambiente que atrae mejores trabajadores y más inversiones (Centro de Políticas Públicas de la Universidad, 2013).

2. DESARROLLO

2.1. Contribución de la gestión ambiental a las estrategias de competitividad territorial.

La gestión ambiental es un concepto clave que propicia que los agentes económicos y sociales en las localidades puedan tener un comportamiento más sostenible. La misma articula el crecimiento económico y el bienestar ecológico, que son dos condiciones esenciales para que una localidad sea próspera, productiva y competitiva. La prosperidad económica, con un uso más eficiente de los recursos y menos emisiones de sustancias que pueden tener consecuencias adversas sobre el ambiente.

La gestión ambiental debe ser vista con enfoque de sistema, como proceso orientado a alcanzar el aprovechamiento óptimo del recurso ambiental local en función de minimizar los impactos ambientales negativos asociados a las acciones del desarrollo, entendido este como un proceso cualitativo de concretización de potencialidades que puede o no entrañar crecimiento económico (Cevallos Uve G. , 2015).

El análisis estructural de la prospectiva identifica una disposición evolutiva de las organizaciones (GAD) sobre aspectos medioambientales. Se establecieron variables ocultas influyentes potenciales de una forma prospectiva; es decir, variables que a la primera percepción de los participantes en los talleres y encuestas no tenían ninguna influencia en la problemática, pero que si no son tomadas en cuenta en la planificación no se puede garantizar una gestión ambiental sostenida en el tiempo. Se identificó la vinculación del ámbito ambiental con el social y el económico-financiero como sistema para la estrategia de gestión ambiental, donde la participación de los actores (ciudadanos) contribuye como elemento de interacción para la viabilidad de un plan de acción enmarcado en cualquier modelo de desarrollo sostenible (Cevallos, 2015).

De aquí la importancia de que los gobiernos autónomos descentralizados formulen políticas económicas que favorezcan la gestión ambiental y la competitividad territorial. Es decir, el desarrollo sostenible desde una óptica local tiene que considerar el papel de la empresa como agente económico del desarrollo local sostenible, que a su vez implica que las empresas sean eficientes, efectivas, eficaces y competitivas considerando la dimensión ambiental (Tiguera, 2011). Esto se traduce en un impulso decisivo para alcanzar mejores resultados locales, pero que exige una mayor descentralización y desconcentración en el orden político territorial, una mayor autonomía y también una alta responsabilidad de los actores locales.

Los actores locales, al asumir el protagonismo en el proceso de su desarrollo, facilitan el uso eficiente del potencial endógeno con la adecuada inserción o no de recursos estratégicos exógenos, para así alcanzar un mayor nivel de desarrollo que garantice crecimiento económico, desarrollo social y conservación del ambiente, basado fundamentalmente en una cultura ambiental de las empresas. Así pues, los agentes económicos del desarrollo local juegan un papel muy importante en especial el Gobierno (Boisier, 2007). Este último mediante la utilización de sus instrumentos de política, puede influir positiva o negativamente en el empleo racional de los

recursos naturales en el territorio, debido a su relación e influencia con o sobre los demás agentes económicos (Bravo & Marín, 2014). Existe un número considerable de instrumentos que permiten, a escala local, mejorar y proteger el ambiente, pero a la vez a hacerlo más competitivo, nos referimos en específico a los instrumentos normativos, los de mercado, los horizontales de apoyo y los de asistencia financiera.

Los gobiernos autónomos descentralizados, deben desempeñar un papel importante en la protección del medio ambiente, pues dirigen el proceso de planificación y gestión sostenibles del territorio de su jurisdicción. Esta gestión permite el conocimiento de la situación ambiental actual del territorio, garantiza conocer el nivel de cumplimiento de la legislación aplicable en la localidad, y contribuye a sensibilizar la opinión pública con la repercusión de estos hechos en la zona y así desarrollar una conciencia ambiental y de pertinencia territorial en los empresarios y en la población.

Resulta de vital importancia evaluar la relación de la gestión ambiental con las estrategias de competitividad territorial en aras de disponer de la información cuantitativa y cualitativa necesaria para la toma de decisiones y así avanzar hacia un desarrollo local más sostenible, sin embargo, los resultados alcanzados en esta dirección son mínimos si se considera la implicación que en este proceso tiene este agente económico.

2.2. El Gobierno Autónomo Descentralizado del municipio del Cantón La Concordia

En Ecuador, la política pública y su institucionalidad (su aplicación) han estado al margen de los asuntos ambientales, productivos y de competitividad al creer que su actividad es neutra (Montes, 2008). Sin embargo, éste sector tiene la particularidad de canalizar los recursos obtenidos de recaudaciones fiscales hacia actividades productivas y proyectos de inversión que deben hoy ser rentables en función de cumplir con la deuda social, permitiendo que la sociedad en general alcance mayores niveles de productividad, empleo, inversión, crecimiento y bienestar (Dinero, 2006). Por esto, la primera contribución en materia ambiental y social que debe hacer la institucionalidad pública es desarrollar de forma eficiente su actividad incluyéndola en sus políticas y programas, tanto a nivel interno como en su proyección hacia la comunidad.

Se caracteriza por algunas paradojas que reflejan problemas estructurales no resueltos, tales como: es el país de economía más abierta y más centralizada de América Latina; tiene un gobierno central y un mercado fuertes, pero gobiernos regionales y locales y una sociedad civil muy débiles; el Estado es demasiado grande e ineficiente, distante de los gobernados, sin espacios reales de participación y de control social, pero al mismo tiempo demasiado pequeño para resolver con eficacia las demandas de bienes y servicios de la ciudadanía; la institucionalidad vigente está marcada por la lógica de la uniformidad, que desconoce y desaprovecha la realidad natural y riqueza de la diversidad (Von Baer, 2005).

En Ecuador la gestión ambiental involucra varias instituciones, las cuales dentro del marco legal deben desarrollar ciertas competencias específicas en relación con sus atribuciones, entre las instituciones del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental para el caso específico de esta investigación los Gobiernos Autónomos Descentralizados del cantón La Concordia de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas; Universidad Luis Vargas Torres Extensión La Concordia, Ministerio del Ambiente (MA); Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable, Secretaria de Gestión de Riesgos, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca; Vicepresidencia de la Republica, AGROCALIDAD, financistas internos y externos; SENESCYT, SENPLADES, ONG's; Ministerio de Salud, Ministerio de la Productividad y SENAGUA. Los cuales según su ámbito usan herramientas de legislación como la Constitución (2008), PNBV 2013-2017, la Ley de Gestión Ambiental vigente desde 1999 (07.1999), Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (03.2003), que contiene los libros de la autoridad ambiental, del régimen forestal, de la biodiversidad, de los recursos costeros, de la calidad ambiental, del régimen especial Galápagos, del Instituto para el Ecodesarrollo regional amazónico ECORAE, del sistema de derechos o tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente y por el uso y aprovechamiento de bienes nacionales que se encuentran bajo su cargo y protección. Otra herramienta es el Reglamento sustitutivo al Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (02.2001) (Congreso Nacional, 1999; Presidencia de la República, 2003).

Las condiciones contextuales en que se insertan que hacen difícil abordar su problemática. Los estudios que se han realizado sobre ellas muestran generalizaciones en cuanto a su organización interna, características de sus propietarios, niveles de inversión tecnológica, maquinaria utilizada, etc. Los peligros de estas generalizaciones sobre todo cuando se apoyan en resultados de experiencias exitosas es que suelen fundamentar innumerables políticas públicas (Demuner, 2008).

2.3. Delimitación de la zona de estudio

Como criterio para la delimitación del área se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con la delimitación administrativa según establece SENPLADES.

Los problemas ambientales que afectan a la humanidad evidencian que la balanza se ha inclinado a maximizar los niveles de la producción en detrimento de la conservación del medio ambiente y que por tanto, la influencia de los actores locales en la eficiencia de las políticas públicas ambientales debe ser rigurosamente evaluada para demostrar las insuficiencias en esta dirección. El cantón "la Concordia, en Ecuador, no escapa a esta realidad (Cevallos, 2016).

Se realizó una caracterización general mediante el método de análisis y síntesis, teniendo en cuenta la revisión de la información disponible del área, así como, experiencias propias acumuladas a través de viajes de reconocimiento, trabajos de campo y consultas a pobladores locales. Se tuvieron en cuenta los principales componentes socioambientales (abiótico, biótico, socioeconómico y sociocultural).

La zona de estudio fue delimitada considerando criterios geomorfológicos, estructurales y funcionales.

Desde el punto de vista administrativo se consideró la Ordenanza No.85-2013-SG del concejo municipal. Enmarcada en las coordenadas geográficas: latitud Norte $0^{\circ}1'27,8''$ y $79^{\circ}24'28,0''$ longitud Occidental; latitud Sur $0^{\circ}0'0,9''$ y longitud occidental $79^{\circ}22'42,6''$; latitud sur $0^{\circ}0'23,0''$; $79^{\circ}24'7,20''$ de longitud Occidental y $0^{\circ}0'51,13''$ de latitud Norte (GAD, 2013)

Figura 1: Mapa de ubicación del cantón La Concordia



Fuente: PDOT Cantón La Concordia, 2011

La Concordia tiene aproximadamente 42.924 habitantes, es el segundo cantón de la Provincia Tsáchila, tiene una extensión de: 325,00 km². Está situado en la parte noroccidental del país, las ciudades cercanas son Santo Domingo y Quinindé. Está ubicado a 178 Km de distancia de Quito, constituyéndose en un principal eje vial urbano del Ecuador conectando la región sierra con la costa.

El ámbito geográfico del cantón La Concordia forma parte de la cuenca superior del río Esmeraldas, al estar incluido en las sub-cuencas de dos de sus principales formadores: los ríos Quinindé y Blanco, que pasan por los sectores Occidental y Oriental de la jurisdicción anotada, respectivamente.

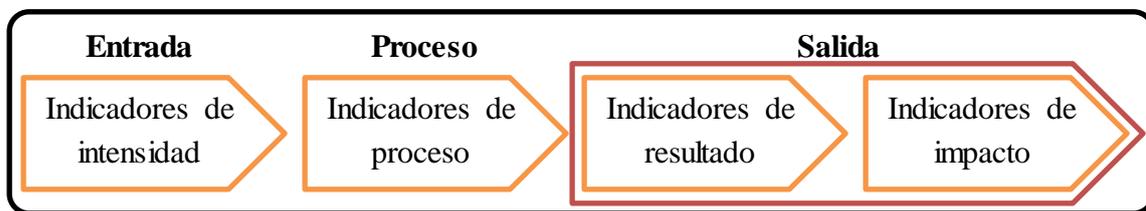
Tal como se ha visto, el autor considera que es necesario plantear un modelo de gestión ambiental con enfoque prospectivo y multidimensional que permita afianzar la capacidad competitiva del territorio, que vinculado con todos los factores analizados y apropiadamente

sistematizados en la planeación de los GAD, contribuyan al logro de una gestión ambiental (administrativa y operacional) con eficiencia, eficacia y efectividad en derivando por consiguiente en mejorar la calidad de vida.

3. ANÁLISIS DE INDICADORES

Para medir el desempeño de gestión ambiental propuesto se emplean indicadores sobre la base del enfoque en proceso de esta gestión. Dichos indicadores se clasifican en tres clases y de modo global permiten evaluar la gestión y sentar pautas para su mejora continua. La Figura 2 refiere la estructura de indicadores del modelo:

Figura 2: Estructura de indicadores



Los indicadores de intensidad describen los recursos que alimentan todo el proceso de gestión de la unidad de gestión ambiental.

Los indicadores de proceso están relacionados con el proceso de conversión en la unidad de gestión ambiental.

Los indicadores de resultados muestran los principales cambios cuantitativos y cualitativos producidos directamente por la acción que asume la unidad de gestión ambiental.

Los indicadores de impacto miden esencialmente los cambios que se han logrado en diferentes dimensiones donde intercede la unidad de gestión ambiental y son signos verificables y medibles, que en comparación con una referencia o norma permiten realizar una estimación sobre los criterios de evaluación y pueden ayudar a medir la eficiencia y la eficacia de las acciones acometidas. En el contexto de este modelo se asume la posición del conjunto de autores que reconocen como impacto el cambio o conjunto de cambios duraderos que se producen en la economía, la sociedad, la ciencia, la tecnología y el ambiente, mejorando sus indicadores (Quevedo, Chía, & Rodríguez, 2002; Pablos, 2009; Dias, 2011), como resultado de la ejecución de acciones de gestión ambiental que apoyen al desarrollo de competitividad a nivel local. A continuación se relacionan los indicadores:

Indicadores de Intensidad o Eficiencia:

- Porcentaje de residuos no peligrosos que fueron tratados por el gestor municipal
- Porcentaje de empleados en actividades de protección ambiental en las empresas
- Porcentaje de empresas que consume combustibles

Indicadores de Proceso o eficacia:

- Días para conceder permiso municipal,
- Porcentaje de familias con abastecimiento de agua potable

- Porcentaje de población con grado académico técnico o universitario

Indicadores de resultados o efectividad:

- Porcentaje de empresas con licencias ambientales
- Porcentaje de inversión en protección ambiental
- Porcentaje de empresas con certificación ambiental

Indicadores de Impacto:

Según Quevedo et al.,(2005), los indicadores de impacto, en cualesquiera de sus dimensiones, son demasiados complejos y aún ni la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo como precursora en el desarrollo y normalización de indicadores económicos y sociales, ni ninguna otra organización internacional o regional ha avanzado lo suficiente en este campo. Con todo, se ha logrado comprobar la existencia de buenas prácticas y en ese contexto en el modelo propuesto se manejan los indicadores que refieren las dimensiones siguientes.

Dimensión ambiental: refiere indicadores derivados del carácter ambiental de los objetivos y de las responsabilidades de la unidad de gestión ambiental. Se materializan en productos, servicios, procesos y tecnologías que por acción de la gestión ambiental benefician y mejoran los indicadores ambientales (reducción de los focos contaminantes, introducción de tecnologías limpias y otros efectos ambientales).

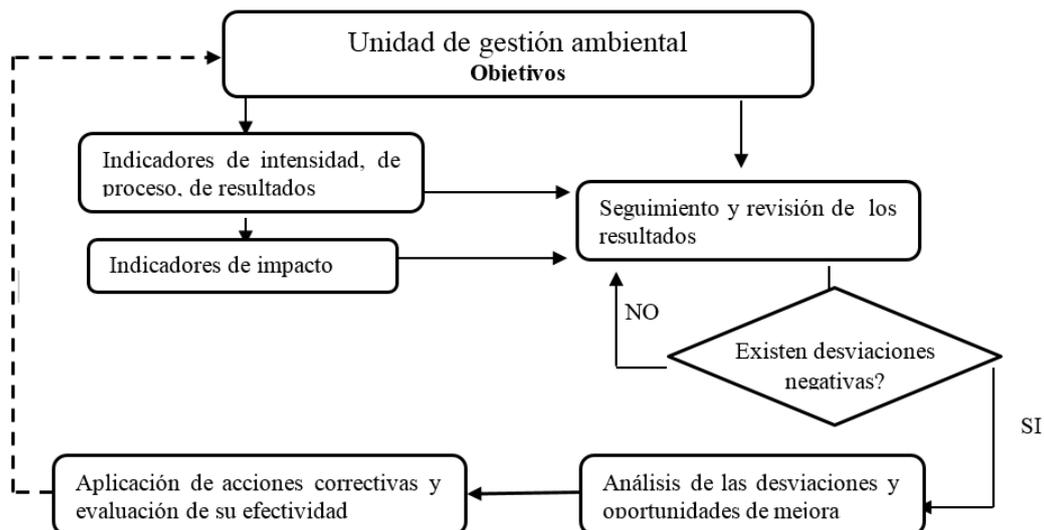
Dimensión social: comprende indicadores derivados del carácter social de los objetivos y de las responsabilidades de la unidad de gestión ambiental. Se materializan en productos, servicios, procesos y tecnologías que por acción de la gestión ambiental benefician y mejoran los indicadores sociales (educación, salud, alimentación, cultura y otros). Se miden por medio de indicadores como: tasa de desempleo, acceso a servicios de asistencia social, salario promedio de varones y de mujeres, suministro de servicios básicos.

Dimensión política: comprende indicadores derivados del carácter de la política pública de los objetivos y de las responsabilidades de la unidad de gestión ambiental. Se refieren al manejo actual de las contingencias y un esfuerzo por transparentar los procesos contaminantes que genera la industria, considerando las preocupaciones que la sociedad civil e instituciones públicas de control (Narvárez, 2000). Destaca la inminencia de asumir la gestión socioambiental empresarial técnica y eficientemente, reconociendo que está directamente relacionada a la posibilidad de que el Estado disponga de instrumentos idóneos para decidir la valorización de los costos socio ambientales.

Dimensión económica: comprende indicadores económicos de interés estratégico para la localidad. Refiere el incremento de producción, sustitución de importaciones, incremento de productos en el mercado del cantón, incrementos en la eficiencia, los rendimientos y la calidad de los procesos, consiguiendo reducir costos que optimizan los ingresos y hacen más competitivos los precios de los productos y servicios, con efectos positivos para las entidades, el sector, el territorio, la sociedad y el nivel de vida de la población.

El sistema de indicadores desarrollado deberá estar alineado con los objetivos de la unidad de gestión ambiental y los factores claves de gestión. Al mismo tiempo le brindan a la dirección la información concreta sobre la marcha actual de la misma permitiendo fijar objetivos numéricos que pueden ser contrastados en el tiempo y realizar análisis de desviaciones y propuestas de acciones correctivas tal y como se muestra en la Figura 2.4

Figura 2: Esquema general de la fase de medida, control del modelo y mejora continua



Fuente: Elaboración propia

Uno de los enfoques de la unidad de gestión ambiental es la mejora continua de todas sus actividades. Los instrumentos de las que la misma dispone para poder realizar esta mejora son: revisión de la política pública, seguimiento y estudio de objetivos e indicadores, el benchmarking, las acciones correctivas y prospectivas, los sistemas de sugerencias y participación del personal y otras partes interesadas, las alianzas externas, la transferencia de tecnología y buenas prácticas.

3.1. Fase de Ejecución y seguimiento de indicadores

Paso 1. Implementar el sistema de indicadores

Para el análisis de los indicadores con los expertos se tomaron de cada uno de los ámbitos que serán operacionalizados como indicadores de efectividad: A: porcentaje de empresas con licencias ambientales B: porcentaje de inversión en protección ambiental C: porcentaje de empresas con certificación ambiental, como de eficiencia: D: porcentaje de residuos no peligrosos que fueron tratados por el gestor municipal, E: porcentaje de empleados en actividades de protección ambiental en las empresas F: porcentaje de empresas que consume combustibles, como de eficacia: G: días para conceder permiso municipal, H: porcentaje de familias con abastecimiento de agua potable, I: porcentaje de población con grado académico técnico o universitario y de alcance de alcance: J: área de bosques y área de bosques protegida y K: porcentaje de ingresos por actividades de protección ambiental y que se consideró representan

parcialmente los ámbitos de competitividad social, medio ambiental, económica los mismos que se insertan en el contexto global.

Paso 2. Retroalimentación de los resultados obtenidos

Paso 3. Realizar acciones correctivas

3.2. Resultados obtenidos como resultado de la implementación de la estrategia diseñada.

La valoración del impacto de las acciones acometidas en el proceso de la implementación de la estrategia diseñada se realiza a través de la dinámica de los indicadores que miden la eficiencia, la eficacia y el alcance de la gestión ambiental en el cantón. El comportamiento de los indicadores fue el siguiente:

Tabla 2. Índices de comportamiento de los indicadores de 2012 a 2014.

Indicador/es	2012	2013	2014
De efectividad:			
A: Porcentaje de empresas con licencias ambientales	12,00%	13,00%	17,00%
B: Porcentaje de inversión en protección ambiental	2,00%	8,00%	6,00%
C: Porcentaje de empresas con certificación ambiental	3,00%	9,00%	17,00%
De eficiencia:			
D: Porcentaje de residuos no peligrosos que fueron tratados por el gestor municipal	6,00%	9,00%	15,71%
E: Porcentaje de empleados en actividades de protección ambiental en las empresas	2,13%	3,52%	2,75%
F: Porcentaje de empresas que consume combustibles	49,12%	48,13%	33,00%
De eficacia:			
G: Días para conceder permiso municipal,	9,72%	5,56%	2,22%
H: Porcentaje de familias con abastecimiento de agua potable	34,74%	40,51%	48,15%
I: Porcentaje de población con grado académico técnico o universitario	8,50%	12,70%	14,11%
De alcance:			
J: Área de bosques y área de bosques protegida	7,69%	7,69%	7,69%
K: Porcentaje de ingresos por actividades de protección ambiental	6,76%	15,40%	31,70%

Fuente: Elaboración propia

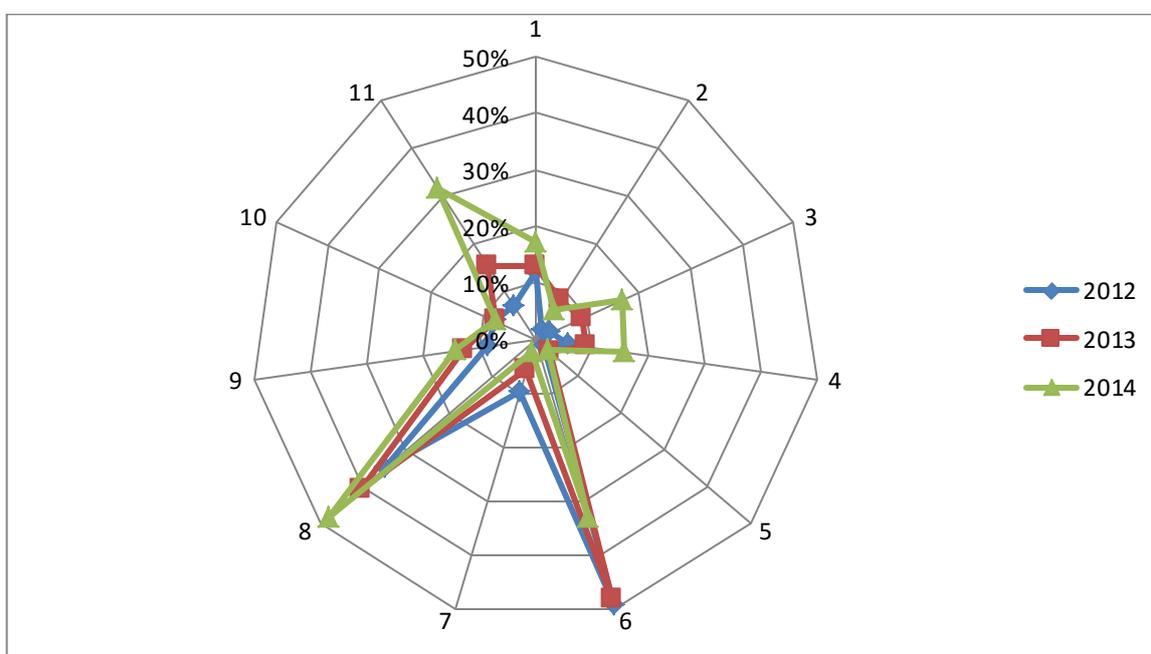
En función de las dimensiones expuestas como son la competitividad social, medio ambiental, económica y la global se describen indicadores de efectividad que permitió tener una visión representada en índices de lo planificado entre el periodo comprendido entre 2012 a 2014 y lo que se logró ejecutar, teniendo un crecimiento sostenido en los porcentajes de empresas con licencias ambientales del 12% al 17% y de empresas con certificación ambiental del 3% hasta el 17% no así en inversión en protección ambiental que en el último año tuvo una depresión de 2 puntos porcentuales.

Indicadores de eficiencia considerando los recursos presupuestados y lo que realmente fue empleado en el periodo, como se aprecia el porcentaje de residuos no peligrosos que fueron tratados por el municipio del 6% se aumentó hasta el 15,71%, el de empleados en actividades de

protección ambiental en las empresas se mantuvo en relación al periodo y el de empresas que consume combustibles del 49,12% disminuyó hasta el 33%.

Los resultados de eficacia estuvieron determinados por la satisfacción de las expectativas ciudadanas y el acceso al uso de aquellos indicadores relacionados con la calidad expresado porcentualmente en días para conceder permiso municipal que disminuyó del 9,72% hasta el 2,22% al cierre del 2014, el número de familias con abastecimiento de agua potable aumento del 34, 54% hasta el 48,15% y se prevé que para el cierre de este 2015 aumente en 30 puntos considerando la puesta en funcionamiento de la nueva planta de tratamiento y sus respectivas acometidas en la cabecera cantonal y sus parroquias la presencia de universidades en proceso de cierre aumento considerablemente la población con grado académico técnico o universitario pasando de 8,5% a 14,11%.

Figura 3: Gráfico radial de los porcentajes de los indicadores



Fuente: Elaboración propia

Los de alcance que se derivaron del mismo enfoque multidimensional de la gestión considerando logros en aspectos relevantes a la misma como las áreas de bosques protegidas que se han mantenido y los ingresos por actividades de protección ambiental que tuvieron un salto desde 6,76% hasta llegar a 31,7% lo que representó un incremento en dos años de más del 500%, mismo que se expresa en recursos para atender los problemas ambientales. Lo que se expresa en el gráfico radial mostrando el porcentaje en relación al punto central.

3.3. Resultados desde el punto de vista científico.

1. Los indicadores y dimensiones de gestión ambiental del GAD La Concordia posibilitó la introducción de los resultados científicos en la práctica, lo que quedó en la toma de decisiones.

Estos contribuyeron también a impulsar el perfeccionamiento de la gestión ambiental en el GAD al dinamizar los indicadores que contribuyeron a la competitividad propiciando una imagen favorable del gobierno local en su entorno.

2. El procedimiento para la realización del control de la gestión ambiental que permitió gestionar la alianza con otras instituciones descentralizadas y desconcentradas.
3. La formulación general de indicadores y dimensiones sirvió de base a la gestión ambiental como apoyo al desarrollo de competitividad en el gobierno local.

3.4. Resultados desde el punto de vista metodológico.

3.4.1. Relacionados con la unidad de gestión ambiental. 1. Los indicadores y dimensiones permite establecer, desarrollar e integrar las actividades y tareas que deben ser ejecutadas en cada una de las fases con el objetivo de elevar el nivel competitivo del GAD La Concordia.

3.4.2. Relacionado con el sistema de gestión ambiental. El modelo propuesto permite guiar la realización de diagnósticos y diseños desde la perspectiva estratégica de los procesos correspondientes a la gestión ambiental, por lo que constituyen elementos de gran utilidad en manos de investigadores y consultores, al favorecer la fiabilidad de la calidad de las decisiones que se tomen y la reducción del tiempo que se emplee en los estudios de gestión.

3.5. Resultados desde el punto de vista práctico

Los indicadores y dimensiones de gestión ambiental han sido validados durante el periodo 2012-2015 en la unidad de gestión ambiental del GAD La Concordia siendo las principales ventajas conseguidas:

Mejora de la eficiencia en el manejo de residuos no peligrosos que fueron tratados por el gestor municipal. Se demuestra en la obtención de un índice de 9,71% de incremento del servicio, múltiples convenios con diferentes instituciones nacionales y extranjeras. Además, Financiamiento en el año 2014 por valor de un millón de euros provenientes de un proyecto colaborativo con la Unión Europea que tiene en perspectiva el desarrollo del potencial científico de la unidad de gestión ambiental.

4. CONCLUSIONES

1. Existe una creciente base teórica-conceptual sobre Los indicadores y dimensiones de gestión ambiental y su relación con la competitividad, sin embargo quedan espacios para la investigación teórica y práctica en lo referente a cómo lograr un mejor desempeño de las instituciones del sector público para volverlas más competitivas considerando decisiones oportunas.
2. El procedimiento específico para el despliegue de los indicadores de la gestión, desde la óptica de la gestión empresarial, permitirá enfocarla hacia los resultados reales obtenidos

en el ámbito de la calidad de dicha gestión. Los resultados alcanzados demuestran la efectividad del procedimiento propuesto en la investigación.

3. La estrategia ambiental diseñada y aplicada impacto favorablemente contribuyendo en la mitigación de los principales problemas que en el municipio de La Concordia, limitaban la gestión ambiental
4. Los resultados alcanzados demuestran la efectividad del sistema de indicadores y dimensiones propuesto en la investigación durante el periodo comprendido entre 2012 a 2014, pues desde el punto de vista económico los indicadores mejoran la eficiencia, efectividad, eficacia y el alcance de los ámbito entre los que se destaca el porcentaje de residuos no peligrosos que fueron tratados por el municipio con un aumento del 6% hasta el 15,71%, el de empleados en actividades de protección ambiental en las empresas se mantuvo en relación al periodo y el de empresas que consume combustibles que disminuyo sus porcentajes del 49,12% hasta el 33%

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Begg, L. (2002). *Urban Competitiveness, policies for dynamic cities*. Great Britain.: The Policy Press.
- Boisier, S. (2007). Em busca do esquivo desenvolvimento regional: entre a caixa preta o projeto político. *Planejamento e Políticas Públicas*(17), 111-145.
- Bravo, O., & Marín, F. (2014). Modelo de desarrollo local para los municipios. *Cuadernos del CENDES*(86), 1-26.
- Centro de Políticas Publicas de la Universidad. (2013). *Diseño Metodológico de Índice de Competitividad Comunal/Ciudades* . Santiago - Chile: SUBDERE.
- Cevallos Uve, G. (2015). Modelos de gestión ambiental: análisis comparativo desde la multidimensionalidad y el contexto local. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, -23.
- Cevallos Uve, G. E. (2015). Análisis de los problemas sociales derivados de la influencia de los actores locales en la eficiencia de las políticas públicas ambientales. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*(29), 1-12.
- Cevallos Uve, G. E. (junio de 2015). Modelo de simulación prospectiva en el proceso de gestión ambiental del cantón La Concordia, Ecuador. *Desarrollo Local Sostenible*, 8(23), 1-21.
- Cevallos, G. E. (2015). Identificación prospectiva de componentes en el proceso de gestión ambiental del Cantón La Concordia, Ecuador. *Ciencia en su PC*,, 16-33.
- Cevallos, G. E. (2016). Método de análisis de la economía política para la evaluación de la eficiencia de las políticas públicas ambientales. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1-19.

- Demuner, M. (2008). La Gestión de Calidad como determinante de la competitividad. *MT6 DEMUNER*, 1-22.
- Días, J. M. (2011). *Modelo para La Unidad de Gestión de Investigación, Desarrollo e Innovación*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente.
- Lever, W., & Turok, I. (1999). Competitive Cities: Introduction to the Review. *Magazine Urban Studies*, 36(5/6), 791-794.
- Martín, R. (2011). *A Study on the Factors of Regional Competitiveness*. Final report for The European Commission Directorate-General Regional Policy.
- Montes, J. (2008). *Ecoeficiencia: una propuesta de responsabilidad ambiental empresarial para el sector financiero colombiano*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Narváez, I. (2000). *La dimensión política en la problemática socioambiental Petrolera*. Quito: PETROECUADOR.
- Pablos, G. A. (2009). Política global y su interrelación con los enfoques interdisciplinarios actuales de la ciencia, tecnología y la sociedad (cts). Impacto. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1-12.
- Porter, M. (1995). 5). *The competitive of the inner city*. USA: Harvard Bussiness Review.
- Porter, M. (1996). *Competitive Advantage, Agglomeration Economics, and Regional Policy*. USA: International Regional Science Review.
- Quevedo, V., Chía, J., & Rodríguez, A. (2002). Midiendo el impacto. *Ciencia, Innovación y Desarrollo*, 7(1), 1-10.
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. San Francisco de Quito, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Tiguera, R. (2011). impacto de la regulación ambiental en las actividades de alta gerencia corporativa. *Telos*, 5(3), 1-16.
- Ulate, A., Chaves, G., & Maroto, M. (2009). *Índice de competitividad cantonal*. Costa Rica: Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, Dirección de Inteligencia Comercial y Universidad de Costa Rica Observatorio del Desarrollo .
- Von Baer, H. (2005). Hacia un estilo de desarrollo participativo, descentralizado, ambientalmente sustentable, social y territorialmente integrado. *Ambiente y Desarrollo*, 20(3), 69-76.