



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS, SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES

UNA PROPUESTA DE SU INTERPRETACIÓN

Henry Zúñiga Palma



2015



Documento
Técnico
Gráfico

Ingeniería Forestal e Ingeniería Ambiental

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
INGENIERÍA FORESTAL E INGENIERÍA AMBIENTAL**

**LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS,
SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES.
UNA PROPUESTA DE SU INTERPRETACIÓN**

DOCUMENTO TÉCNICO - GRÁFICO

Por: HENRY ZUÑIGA PALMA

BOGOTA, SEPTIEMBRE DE 2015

Agradecimientos

Agradecimiento especial a:

- Brian Steven Hurtado Agudelo – Monitor de Ordenamiento Territorial – Por digitación, gráficos y ajuste del texto.
- Alberto Figueroa Fernández. Del grupo técnico de apoyo por las fotografías de portada y el diseño y publicación de la página web del autor:
<http://www.udistrital.edu.co/wpmu/hzuniga/>

Contenido

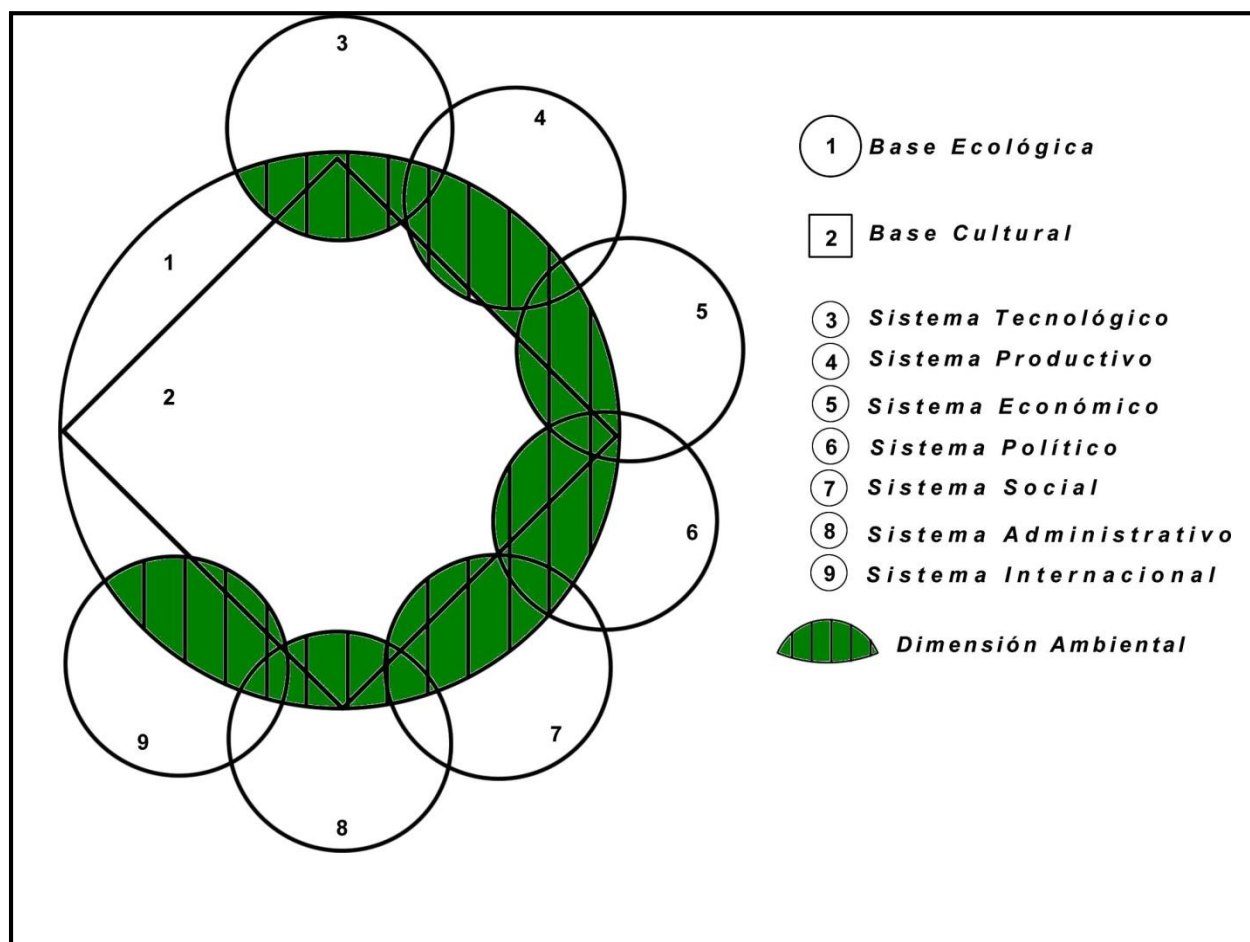
2.- MARCOS DE REFERENCIA.....	4
2.1- Aspecto Teórico.....	4
2.2- Aspecto Conceptual.....	5
3.- LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES EN LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN AMBIENTAL.....	6
3.2- Transito de elemento natural a bien económico y/o servicio económico-social.....	6
4.- LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS Y RECURSOS NATURALES EN LAS ÁREAS DE ACTUACION AMBIENTAL.....	11
5.- LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS, SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES, EN ÁREAS PROTEGIDAS Y EN ÁREAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO.....	14
5.1- Categorías de protección en suelo rural.....	14
5.3- Categorías de desarrollo restringido en suelo rural.....	19
6.- LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES, INTERORETACIÓN EN AMBITOS NATURALES Y ARTIFICIALES.....	22
Bibliografía.....	28

2. MARCOS DE REFERENCIA.

2.1. Aspecto Teórico.

Gráfico 1: Componentes del desarrollo sostenible y dimensión ambiental

(Adaptado de Talero et al 2.000)



2.2. Aspecto Conceptual.

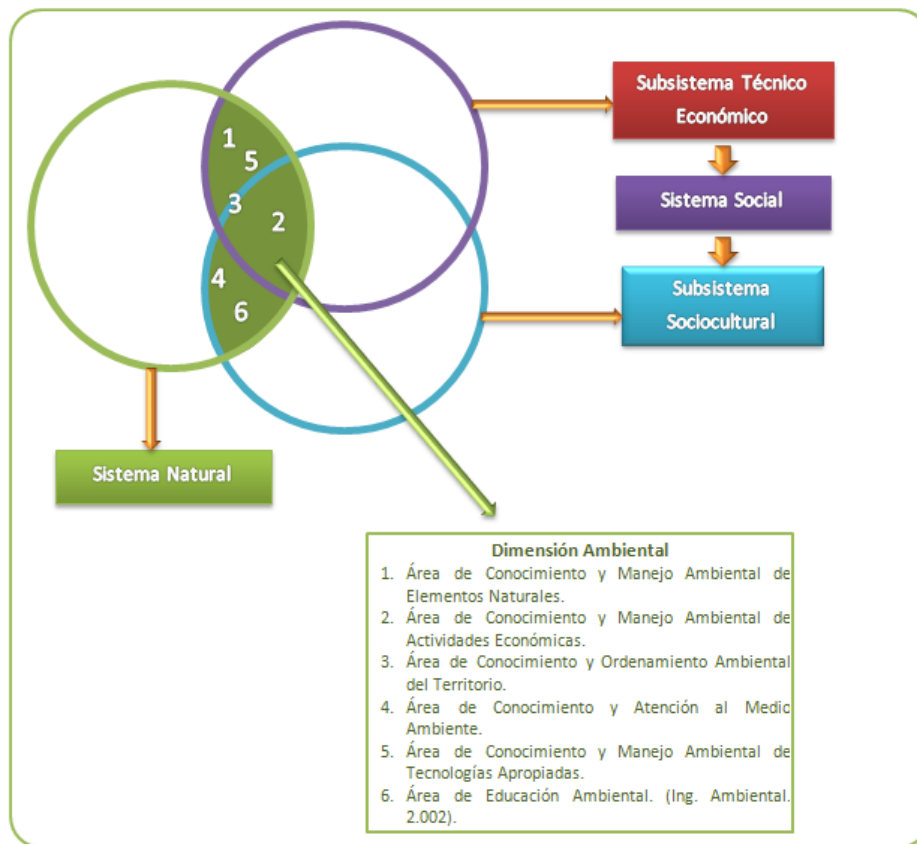


Gráfico 2: La Dimensión Ambiental del Desarrollo

3. LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES, UNA FORMA DE INTERPRETACION.

3.1. Tránsito de elemento natural a bien económico y/o servicio económico –social.

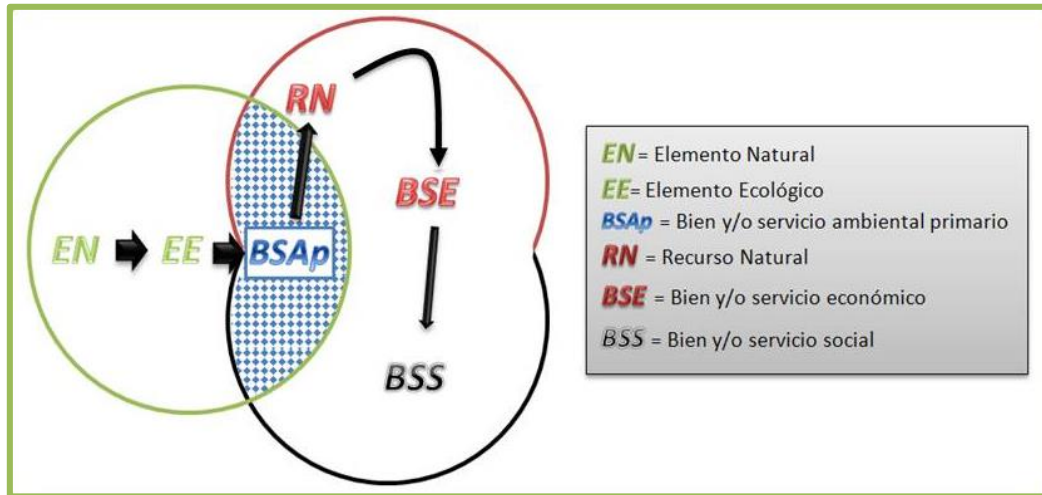


Gráfico No 3- Bien y/o Servicio Ambiental Primarios

Tránsito de Elemento Natural a Bien y/o Servicios Económicos y a Bien y/o Servicio Sociales

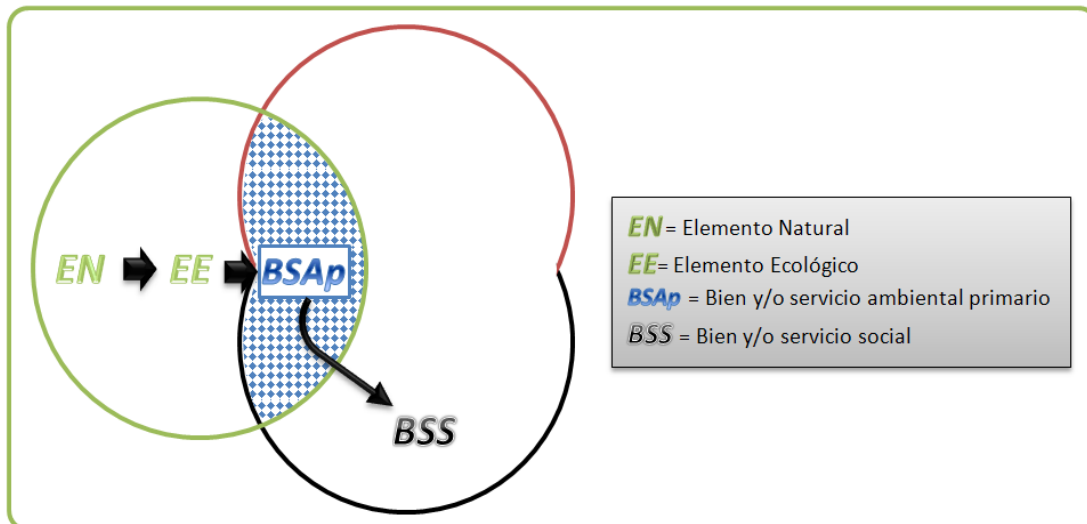


Gráfico No 4 - Bien y/o Servicio Ambiental Primarios
Tránsito de Elemento Natural a Bien y/o Servicio Sociales
(Variante)

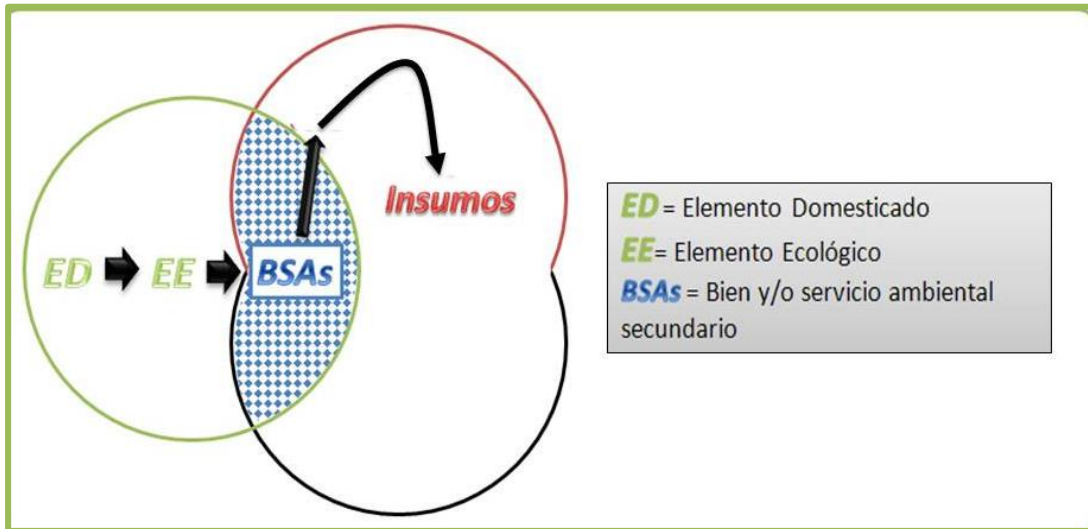


Gráfico No 5- Bien y/o Servicio Ambiental Secundarios
Tránsito de Elemento Domesticado a Bien y/o Servicios Económicos y a Bien y/o
Servicios Sociales

ILUSTRACION FOTOGRÁFICA



**Fotografía 1. Parque Nacional Natural Tayrona.
Fuente: José Luis Vergara, 2012.**

BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS DEL BOSQUE

**Fotografía 2. Planta
Madeflex- Soledad,
Atlántico.
Fuente: Ana Juliet
Fonseca, 2012.**



INSUMO Y RECURSO NATURAL PROVENIENTES DE MADERA APILADO CLARO (INSUMO) – APILADO OSCURO (RECURSO NATURAL)



**Fotografía 3: Parque Nacional Natural Tayrona.
Fuente: José Luis Vergara, 2012.**

**BOSQUE – BIENES AMBIENTALES PRIMARIOS (MADERA LEÑA) –
SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS (TERAPIA – ESPARCIMIENTO)**



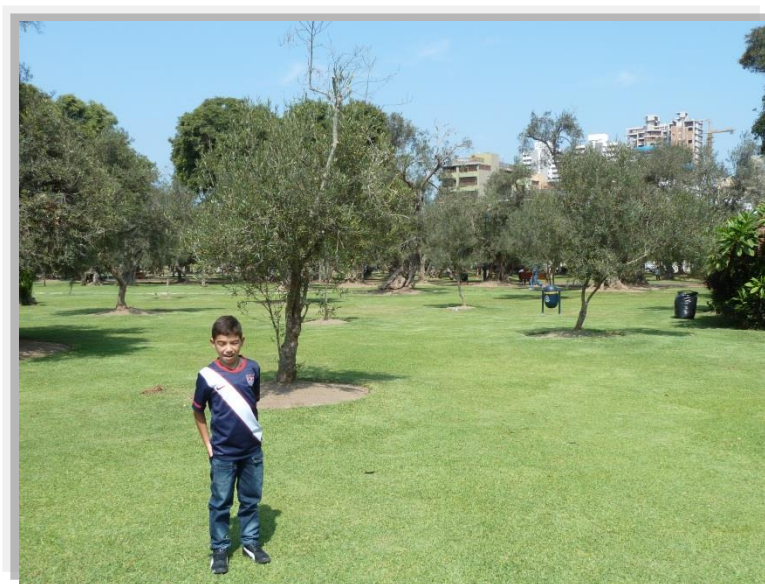
**Fotografía 4: Rio
Manzanares, Santa
marta-Magdalena.
Fuente: José Luis
Vergara, 2012.**

**AGUA. CURSO NATURAL - BIEN (AGUA) Y SERVICIO (RECREACION)
SOCIAL.**



**Fotografía 5: Plantación de *Eucalyptus Globulus*, La calera- Cundinamarca.
Fuente. Autor.**

**PLANTACION FORESTAL – BIENES (MADERA - OXIGENO) Y/O SERVICIOS
AMBIENTALES (CALIDAD AIRE) SECUNDARIOS**



**Fotografía 6: Parque Olivos, Lima-Perú.
Fuente: Autor.**

**CULTIVO FRUTAL URBANO – BIENES (FRUTOS) Y/O SERVICIOS SOCIALES
(ESPARCIMIENTO)**

4. LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS Y RECURSOS NATURALES EN LAS AREAS DE ACTUACION AMBIENTAL.

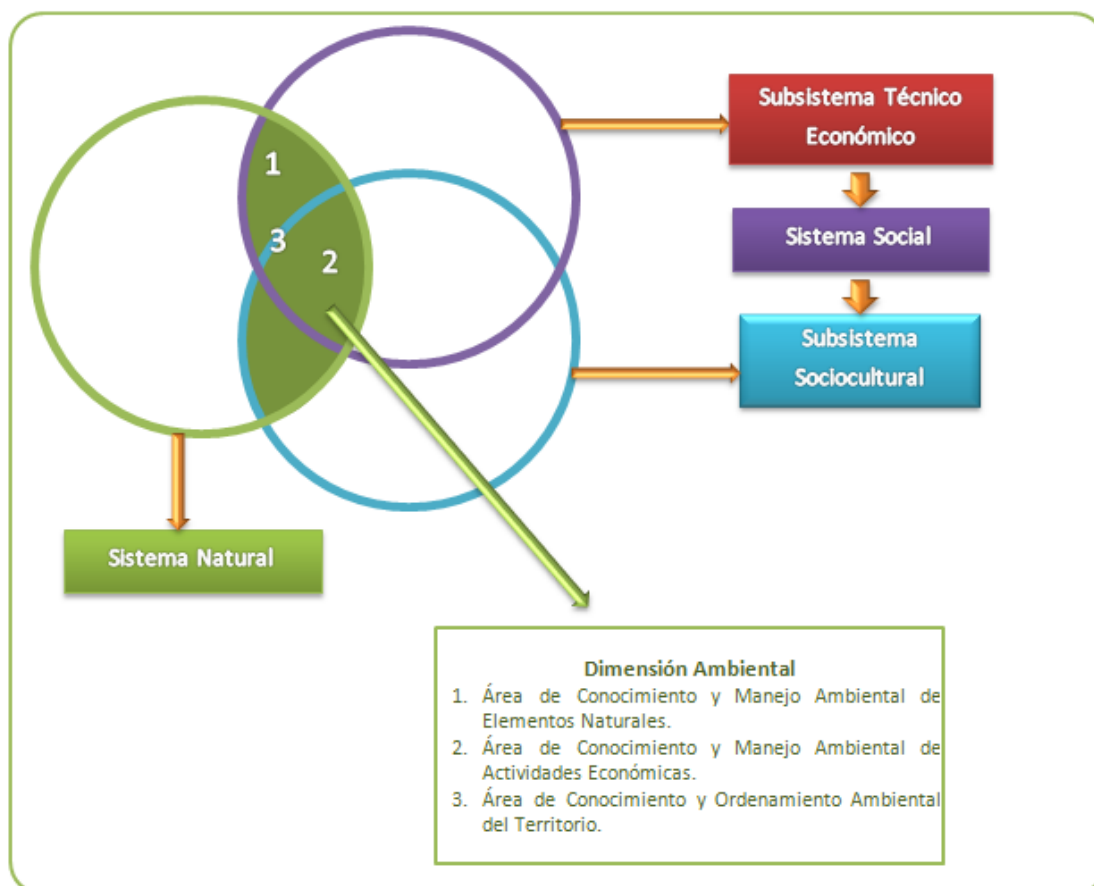


Gráfico 6: La Dimensión Ambiental del Desarrollo y Áreas de Actuación Ambiental



**Fotografía 7: Rio Manzanares, Santa marta, Magdalena. Servicios Ambientales Primarios.
Fuente: Ana Julier Fonseca, 2012.**

**AREA DE CONOCIMIENTO Y MANEJO AMBIENTAL DE ELEMENTOS
NATURALES**



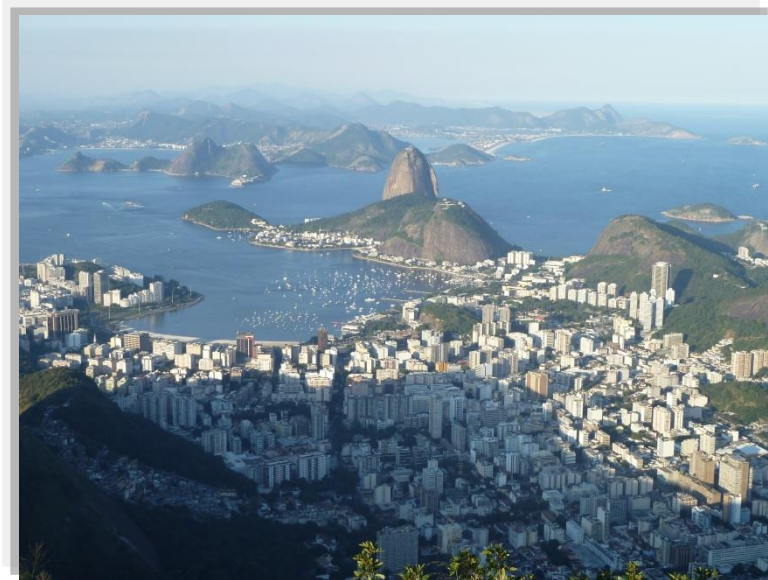
**Fotografía 8: Vivero PIZANO S.A. Zambrano, Bolívar. Bienes ambientales secundarios
insumo de cultivos arbóreos. Fuente: José Luis Vergara, 2012.**

AREA DE CONOCIMIENTO Y MANEJO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Fotografía 9: Parque Nacional lagos Moreno y Nahuel Huapi. Bariloche, Argentina. Servicios Ambientales Primarios correlacionados con áreas protegidas. Fuente: Autor.

ÁREA DE CONOCIMIENTO Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO



Fotografía 10: Panorámica Rio de Janeiro. Brasil. Ordenamiento territorial. Fuente: Autor.

ÁREA DE CONOCIMIENTO Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO

5. LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS, SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES, EN AREAS PROTEGIDAS Y EN ÁREAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO.

5.1. Categorías de protección en suelo rural.

Áreas de conservación y protección ambiental;

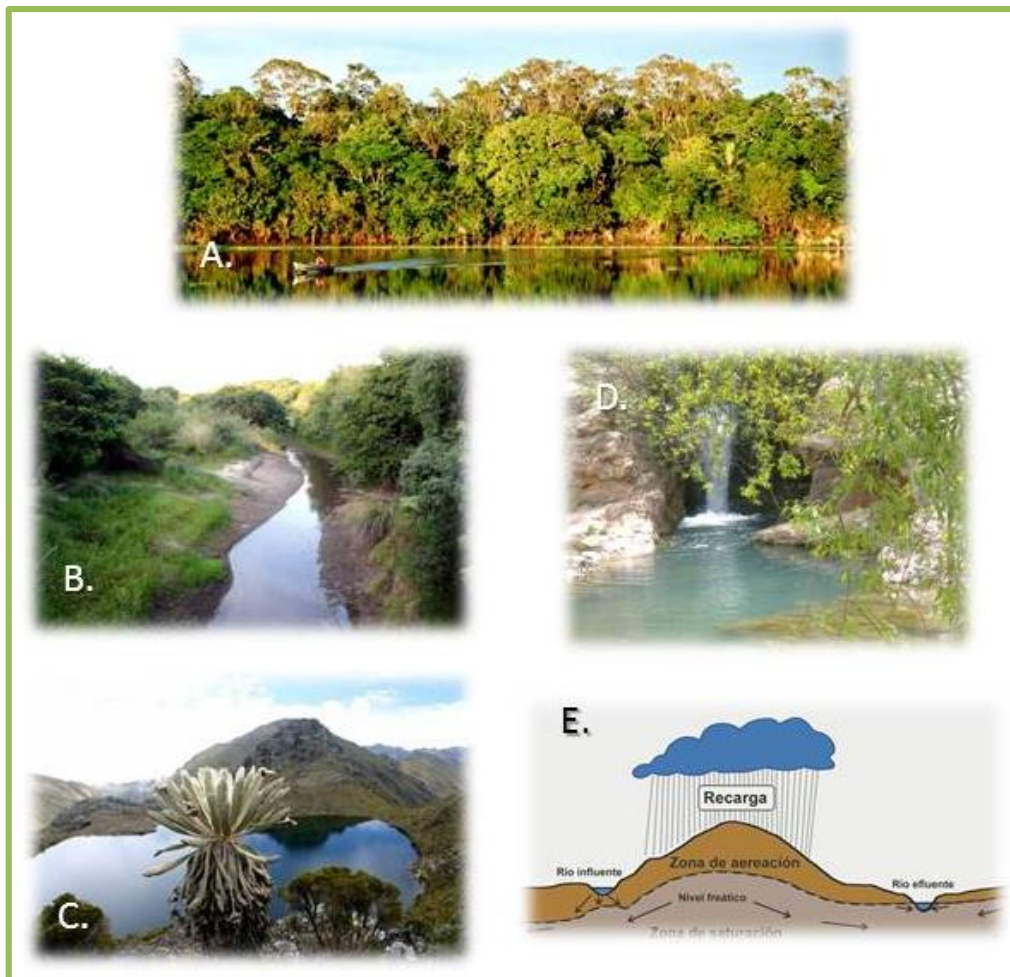


Gráfico 11. Áreas de Conservación y Protección Ambiental: A. Áreas de Reserva Forestal (Ordúz, 2012); B. Márgenes Hídricas (IGUNNE, s.f.); C. Páramo (La Fm, 2013); D. Nacimientos de Agua (WordPress, s.f.); E. Zonas de Recarga de Acuíferos (INSUGEO, s.f.). Adaptado

Áreas para la producción agrícola, ganadera y de explotación de recursos naturales



Gráfico 12. Áreas para la Producción Agrícola, Pecuaria y Explotación de los Recursos Naturales: A. Área Agropecuaria (Rodríguez, 2013); B. Zona Minera (EFE, 2015); C. Zona de Captación de Acueductos (Soto, s.f.); D. Restauración Minería a cielo Abierto (Ruiz, 2013).

Fuente: Zúñiga, 2015

Áreas e inmuebles de patrimonio cultural

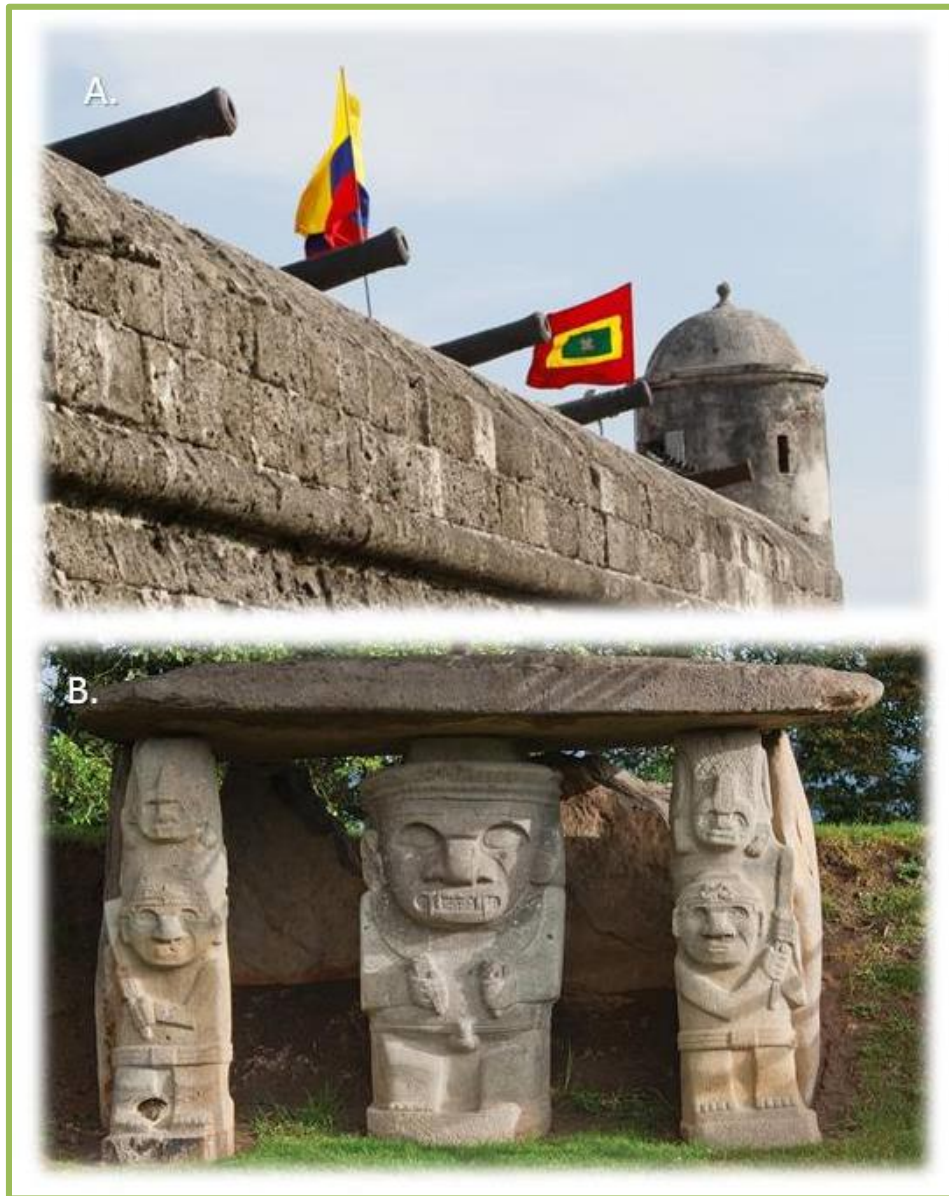


Gráfico 13. Áreas inmuebles Identificados como Patrimonio Cultural. A. Murallas de Cartagena (Castaño, 2014) B. Parque Arqueológico San Agustín (Arango, 2012). Adaptado

Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios



Gráfico 14. Áreas destinadas al Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios: A. Áreas de Recolección (AG, s.f.); B. Áreas de Transferencia (COGERSA, 2011); C. Áreas de Tratamiento (GLOBALTEC, s.f.); D. y E. Áreas para Disposición Final de Sólidos y Líquidos (Olguín, 2015) & (AQUA, s.f.). Adaptado

Áreas de Amenaza y riesgo natural o de insalubridad.



Gráfico 15 y 16. Áreas de Amenazas y Riesgos.

Fuente: Notimérica, 2015 & Los Tiempos, 2010

5.2. Categorías de desarrollo restringido en suelo rural.

Áreas suburbanas;



Gráfico 17. Área Suburbana en Buenos Aires - Argentina

Fuente: Alazraki et al, 2007

Áreas para centros poblados;



Gráfico 18. Centro Poblado en el Municipio de Vista Hermosa – Meta

Fuente: Alcaldía de Vista Hermosa, 2014

Áreas para viviendas campesinas;



Gráfico 19. Vivienda Campesina en Girardot – Cundinamarca

Fuente: Anónimo, 2013

Áreas de equipamientos comunales (educación, salud, bienestar social, cultura y deporte):



Gráfico 20. Equipamientos Municipales

Fuente: Adaptado de Blogspot (2014) Alcaldía de Zipaquirá (s.f.) & Hernández (2008)

Áreas para actividades económicas



Gráfico 21. Áreas para actividades Económicas

A. Zona franca (ZPF, s.f.); **B. Actividad Ganadera** (El Día, 2007); **C. Actividad Agrícola y Forestal** (Christersson, 2006). Adaptado

Corredores viales.

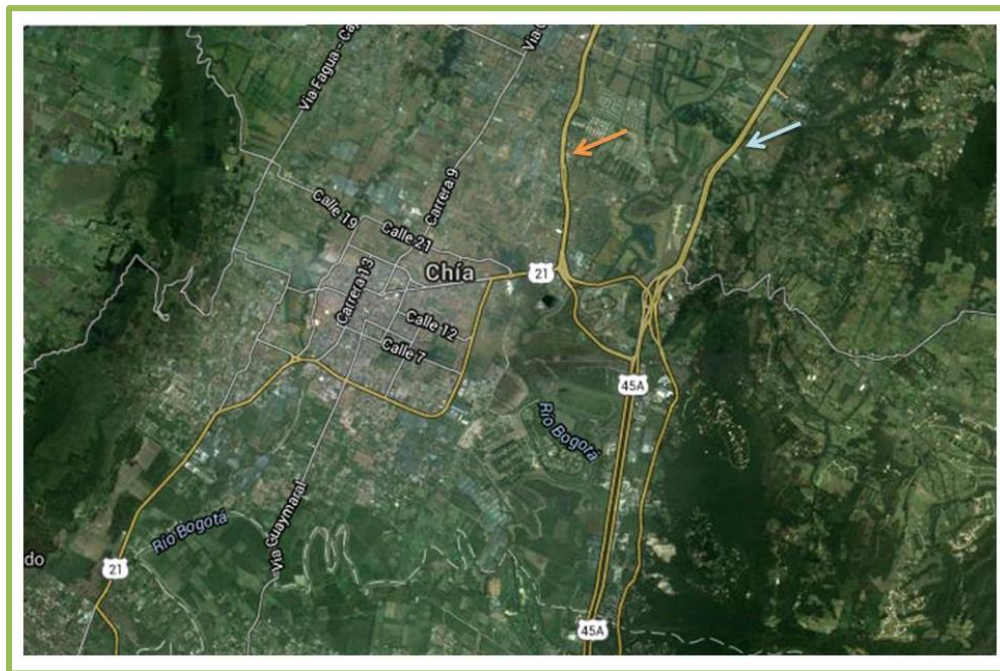


Gráfico 22. Áreas para corredores Viales Suburbanos (Flecha naranja)

Fuente: Adaptado de Google Maps, 2015

6. LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS Y RECURSOS NATURALES. INTERPRETACION EN AMBITOS NATURALES Y ARTIFICIALES.

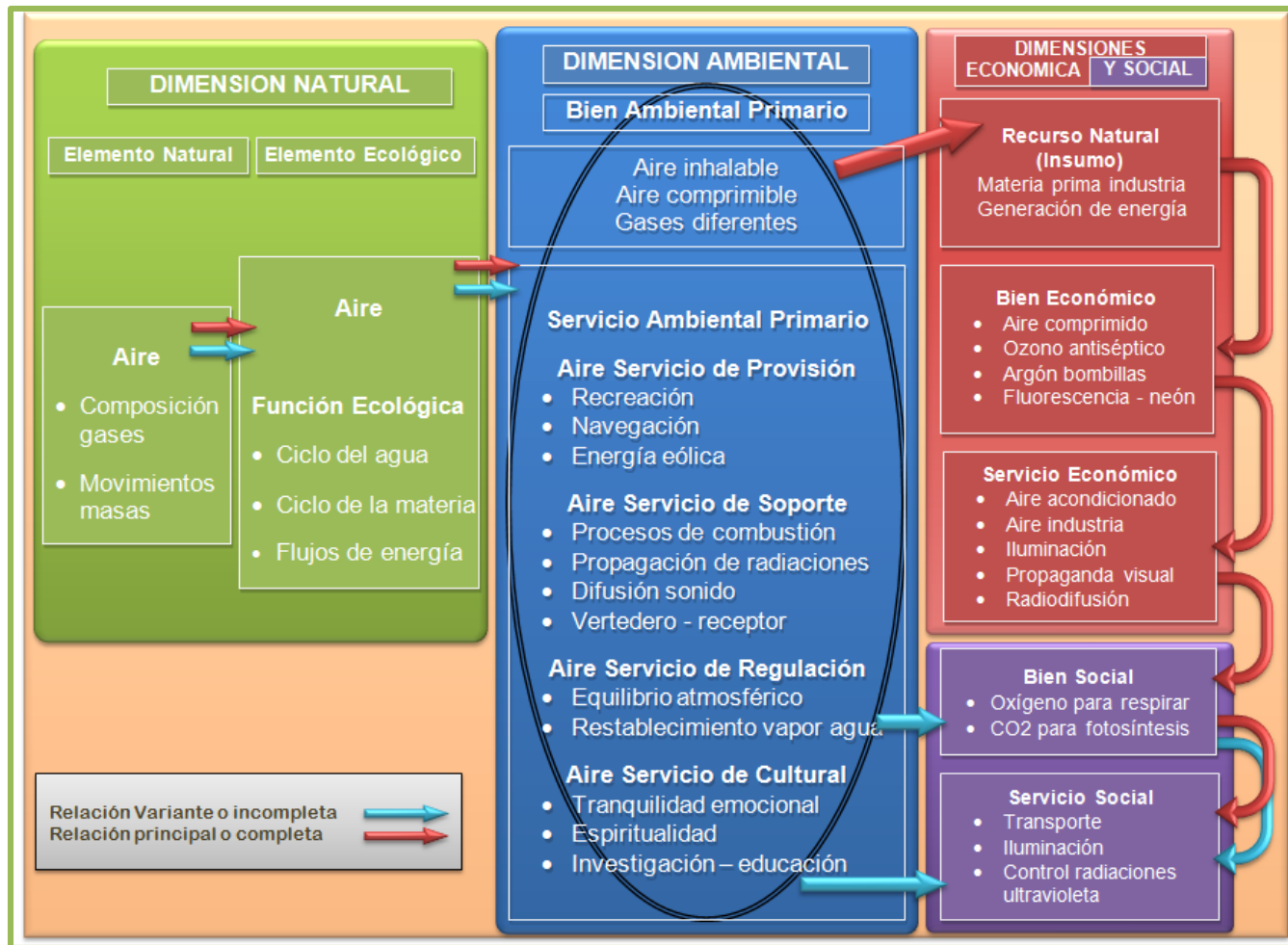


Gráfico 23. Relación elemento natural ⇒ Bien y/o servicio ambiental primario ⇒ Bien y/o servicio económico ⇒ Bien y/o servicio social. CASO AIRE.

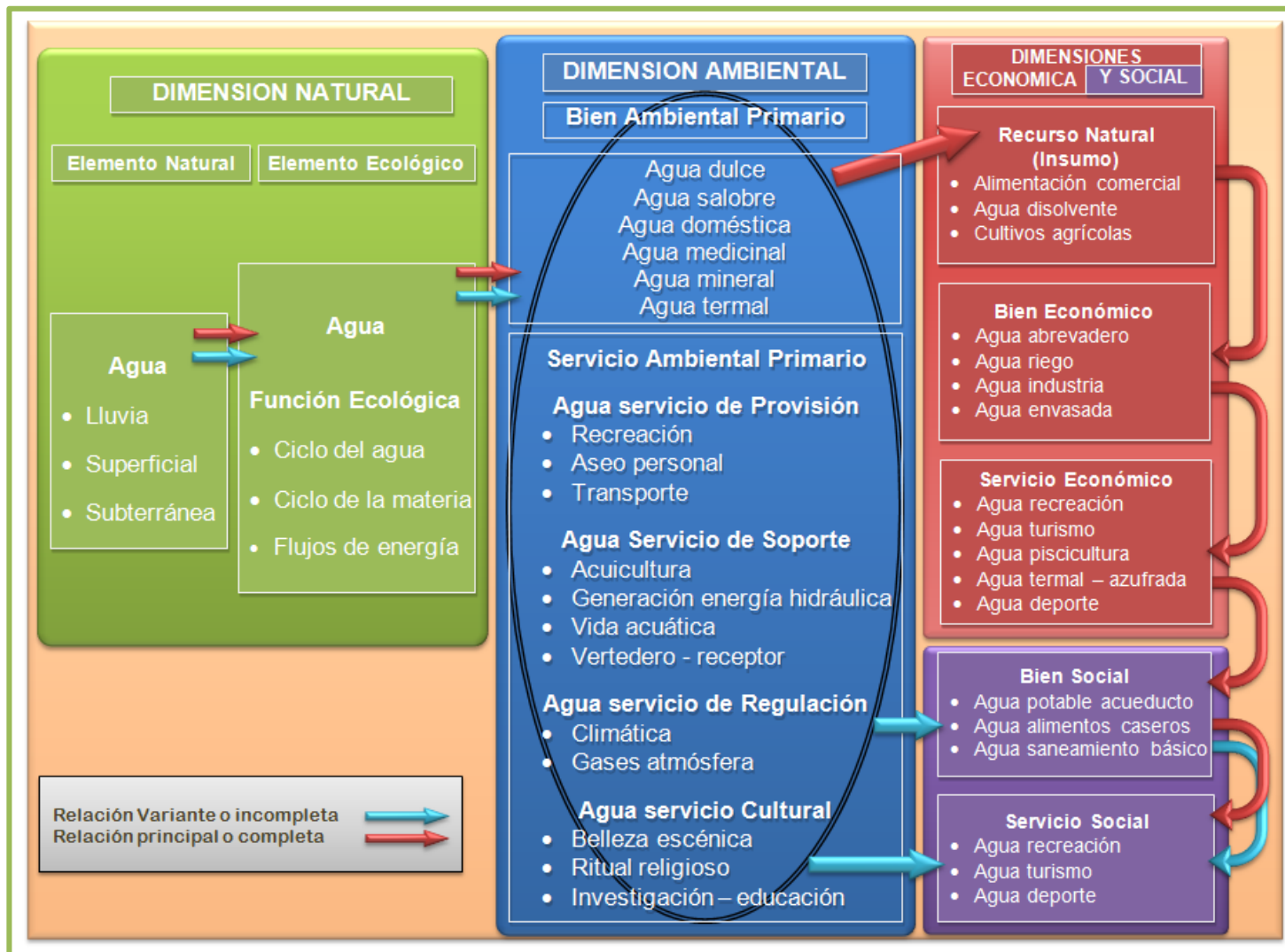


Gráfico 24. Relación elemento natural ⇒ Bien y/o servicio ambiental primario ⇒ Bien y/o servicio económico ⇒ Bien y/o servicio social. CASO AGUA.

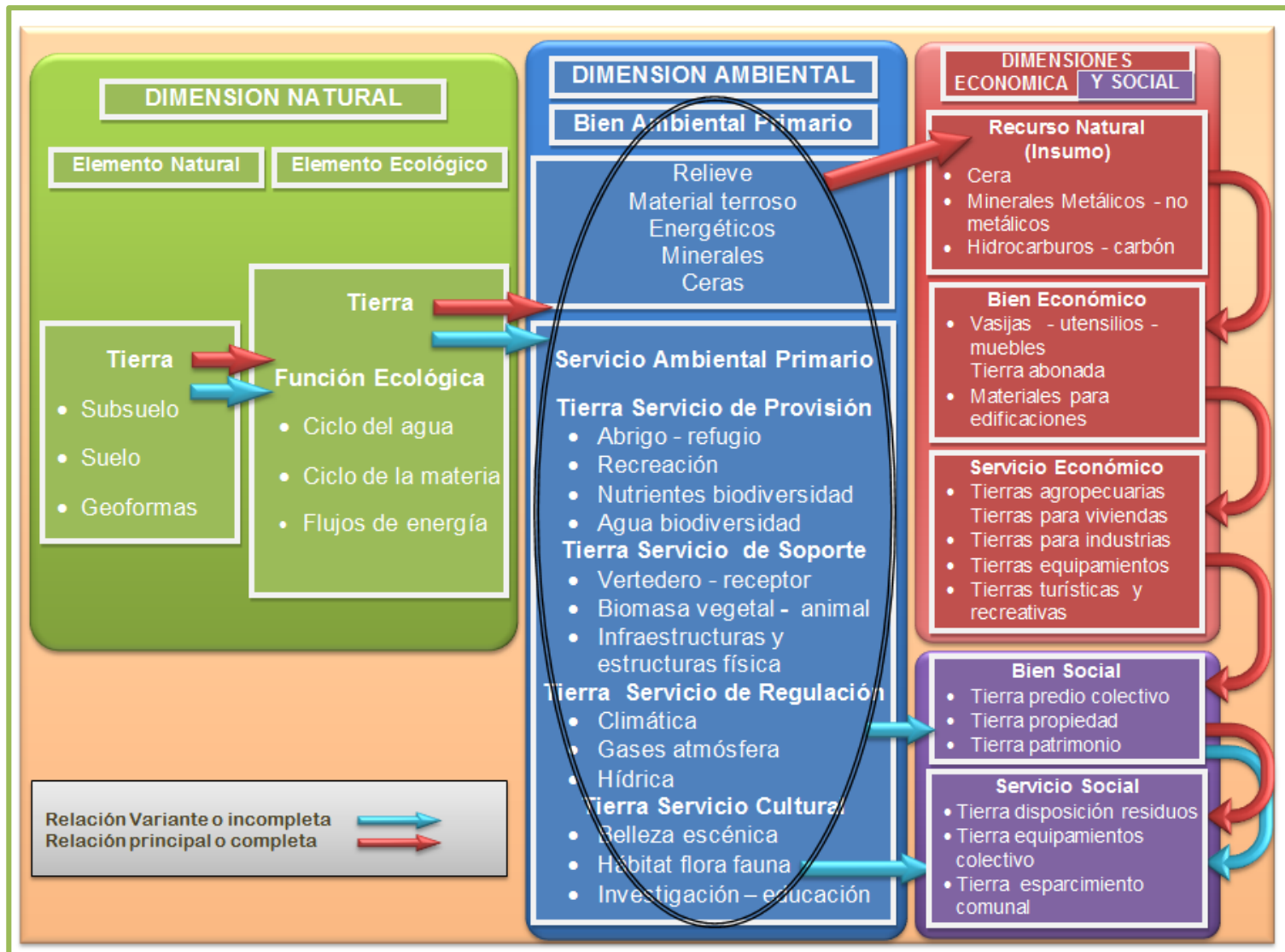


Gráfico 25. Relación elemento natural ⇒ Bien y/o servicio ambiental primario ⇒ Bien y/o servicio económico ⇒ Bien y/o servicio social. CASO TIERRA.

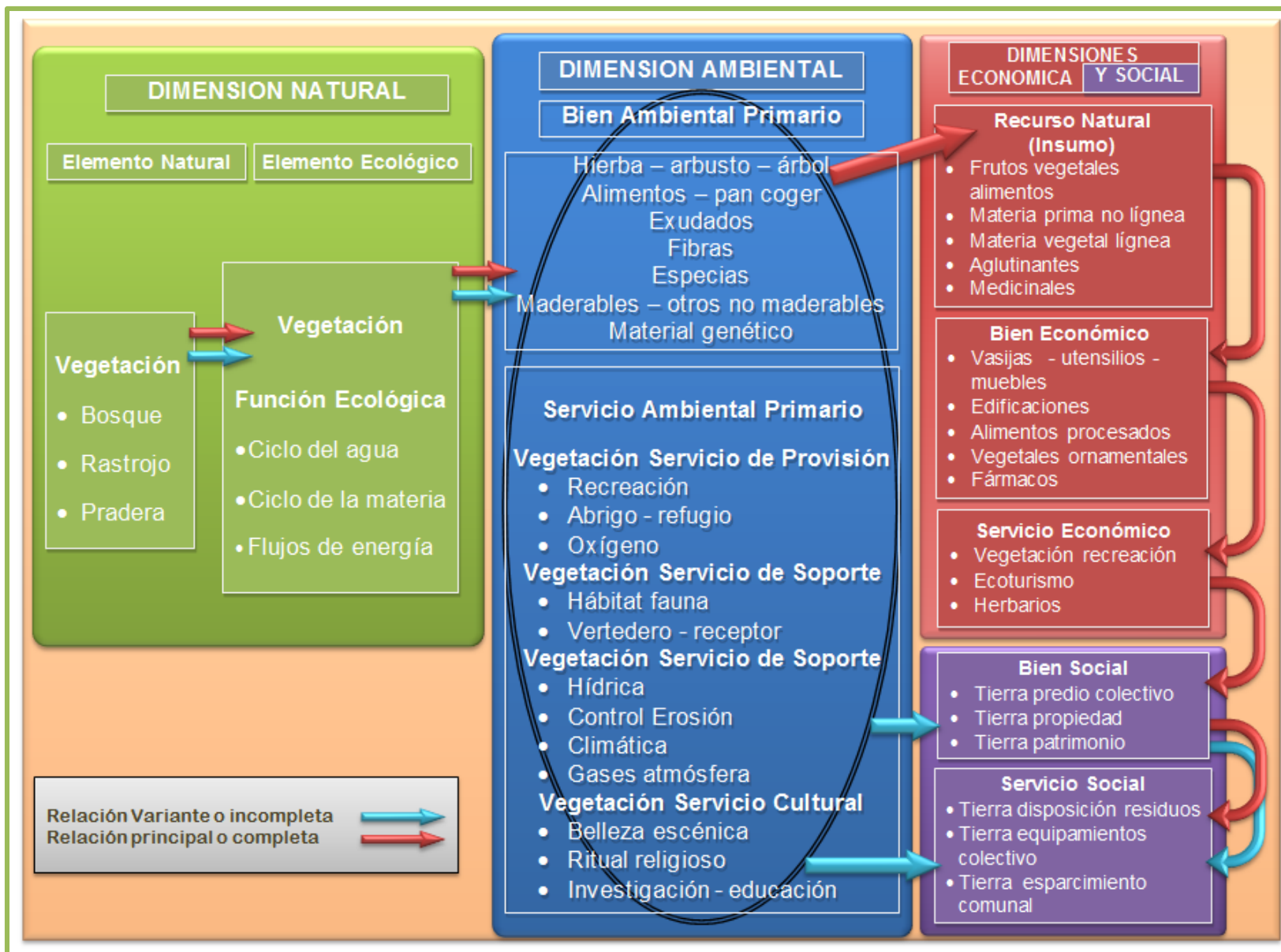


Gráfico 26. Relación elemento natural ⇒ Bien y/o servicio ambiental primario ⇒ Bien y/o servicio económico ⇒ Bien y/o servicio social. CASO VEGETACIÓN.

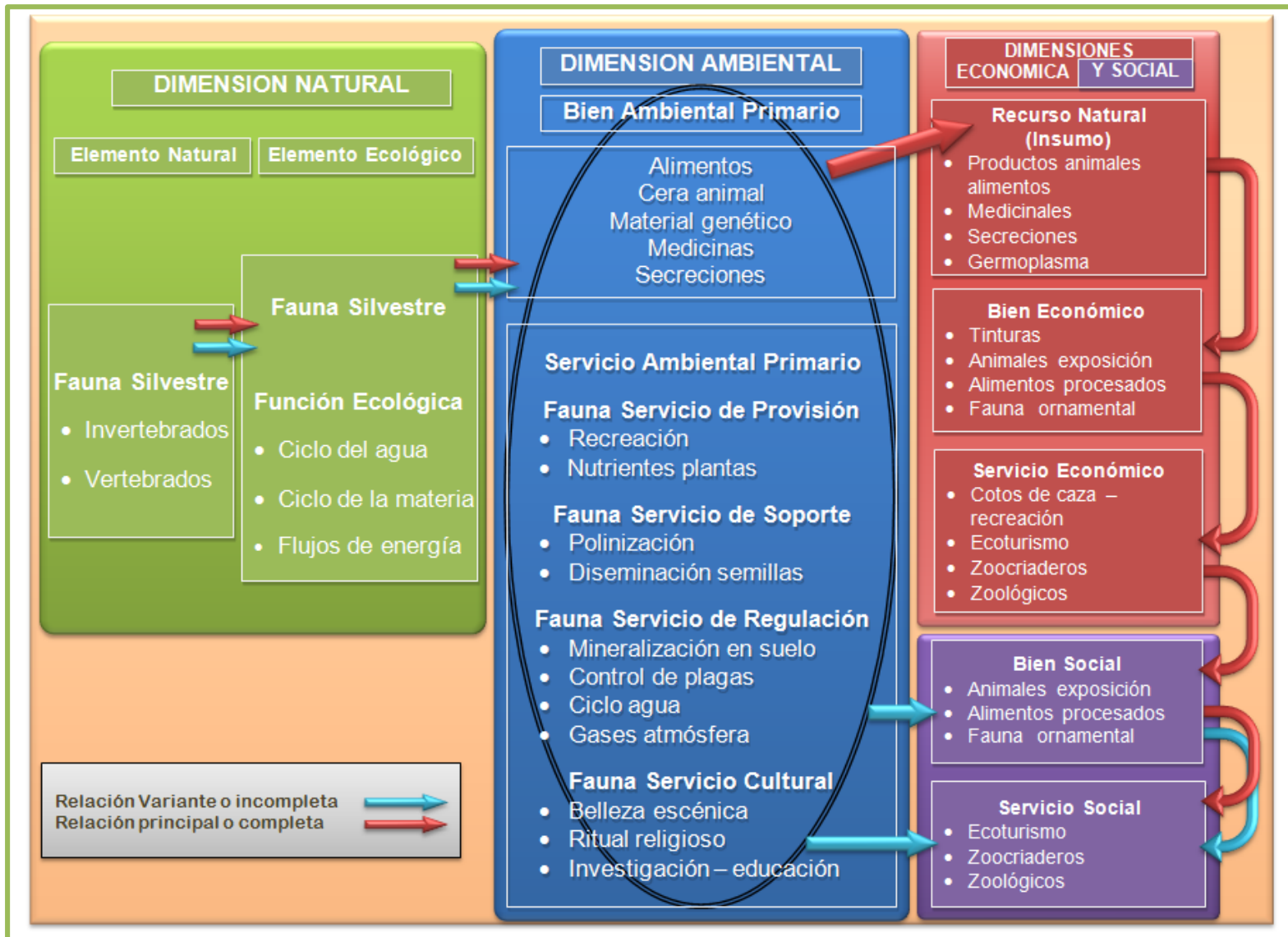


Gráfico 27. Relación elemento natural ⇒ Bien y/o servicio ambiental primario ⇒ Bien y/o servicio económico ⇒ Bien y/o servicio social. CASO FAUNA SILVESTRE.

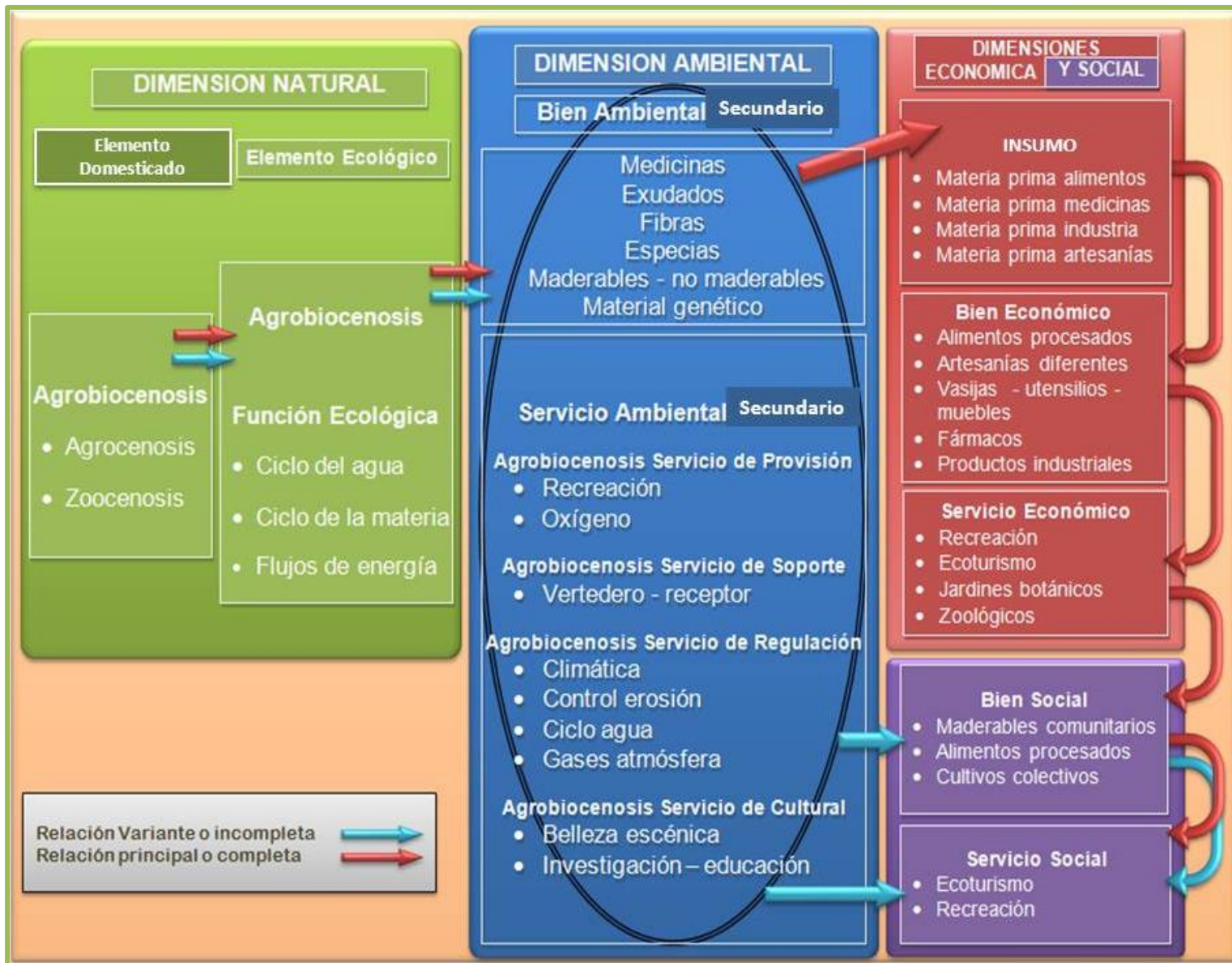


Gráfico 28. Relación elemento natural ⇒ Bien y/o servicio ambiental primario ⇒ Bien y/o servicio económico ⇒ Bien y/o servicio social. CASO AGROBIOECENOSIS.

BIBLIOGRAFÍA

AG (s.f.). Clasificación de residuos sólidos. Imagen tomada de: <http://www.anouncios.es/canecas-para-reciclaje-punto-ecologico-separacion-de-residuos-169306.html>

ALAZRAKI et al (2007). Fotografía panorámica de área suburbana en Argentina. Imagen tomada de: http://www.cafedelasciudades.com.ar/economia_62.htm

ALCALDÍA DE VISTA HERMOSA (s.f.). Centro poblado Piñalito. Imagen tomada de: <http://vistahermosa-meta.gov.co/territorios.shtml?apc=bbVereda-1-&x=2598269>

ALCALDÍA ZIPAQUIRÁ (s.f.). Colegio rural en Zipaquirá – Cundinamarca. Imagen tomada de: http://www.zipaquira-cundinamarca.gov.co/noticias.shtml?scl=22&apc=ccxx-16-&scr_22_Go=19

ARANGO (2012). Parque Arqueológico San Agustín. Imagen tomada de: <http://www.semana.com/especiales/patrimonios-colombia-humanidad/parque-arqueologico-san-agustin.html>

AQUA (s.f.). Vista de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Imagen tomada de: <http://aquamarket.pe/servicios/>

BLOGSPOT (2014). Centros de salud mental en Colombia. Imagen tomada de: <http://saludencolombiadesdelapsicologia.blogspot.com/>

CASTAÑO (2014). Murallas de Cartagena. Imagen tomada de: <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/abren-concurso-de-arquitectura-para-diseno-de-enlaces-en-murallas-de-cartagena-171040>

CHRISTERSSON (2006). Sistema productivo SAF. Imagen tomada de: <http://www.fao.org/docrep/008/a0532s/A0532s07.htm>

COGERSA (2011). Clasificación y movilidad de residuos. <http://www.cogersa.es/metaspacesportal/14498/19259-estaciones-de-transferencia?pms=1,48602,49100004,view,normal,0>

EFE (2015). Minería. Imagen tomada de: <http://www.notitarde.com/Internacional/Nueve-mineros-permanecen-atrapados-en-una-explotacion-sudafricana-/2014/02/05/302750/>

EL DIA (2007). Ganadería extensiva. Imagen de: <http://pasado.eldia.com/edis/20080914/laprovincia11.htm>

GLOBALTEC (s.f.). Clasificación de residuos sólidos. Imagen tomada de: <http://globaltecingenieria.com/es/plantas-de-reciclaje/plantas-de-reciclaje-de-residuos-urbanos-republica-dominicana/>

HERNANDEZ (2008). Cancha deportiva en San Cristobal. Imagen tomada de: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/668/1099>

IGUNNE (s.f.). Bosque de rivera. Imagen tomada de: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo5/contenid/chacorien5.htm>

INSUGEO (s.f.). Acuífero, zona de recarga. Imagen tomada de: http://www.insugeo.org.ar/libros/misc_21/10.htm

LA FM (2013). Fotografía panorámica del páramo de Santurban. Imagen tomada de: <http://www.lafm.com.co/noticias/colombia/08-01-13/paramo-de-santurban-es-ahora-p-12>

LOS TIEMPOS (2010). Inundaciones. Imagen tomada de: http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/internacional/20100925/matthew-deja-154-familias-evacuadas-y-alertan-sobre-inundaciones-en_91278_175705.html

NOTIMÉRICA (2015). Deslizamiento de tierras. Imagen tomada de: <http://www.notimerica.com/sociedad/noticia-aumentan-15-victimas-deslizamientos-tierras-salvador-brasil-20150429174907.html>

OLGUIN (2015). Relleno sanitario en Venezuela. Imagen tomada de: <http://www.abcradioqro.com/ya-usan-nuevo-relleno-sanitario-en-la-capital/>

ORDUZ (2012). Áreas de reserva amazónica. Imagen tomada de: <http://lasillavacia.com/historia/frank-pearl-le-lanza-salvavidas-la-amazonia-y-se-reivindica-con-ambientalistas-35880>

RODRIGUEZ (2013). Prácticas de cultivo. Imagen tomada de: <http://sipse.com/novedades/bacalar-apuntala-potencial-agricola-13815.html>

RUIZ (2013). Restauración en zonas de minería. Imagen tomada de: <http://observandonaturaleza.com/publicaciones-articulos-de-investigacion/el-naranco-un-espacio-natural-a-proteger/>

SOTO (s.f.). Captación de Agua. Imagen tomada de: <http://mexico.postecode.com/municipio.php?estado=Oaxaca&municipio=San+Juan+Bautista+Jayacatl%C3%A1n>

WORDPRESS (s.f.). Nacimiento de agua. Imagen tomada de: <https://parajenaturaltuejar.wordpress.com/zonas/>

ZFP (s.f.). Zona franca del Pacífico. Imagen tomada de: <http://www.zonafrancadelpacifico.com/En/>

ZÚÑIGA (2012). Los Bienes y Servicios Ambientales Primarios, Secundarios y Recursos Naturales. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.