



**Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales  
Ezequiel Zamora  
UNELLEZ-APURE**

*Vicerrectorado  
De Planificación y Desarrollo Regional  
Estado Apure*

**PROGRAMA DE ESTUDIOS  
AVANZADOS**

**GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL  
DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES  
PÚBLICAS**

**Autora:** MSc. Alba Machado

**Tutora:** Dr. Juan Carlos Suárez

San Fernando de Apure, Diciembre de 2020



**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“Ezequiel Zamora”  
Unellez-Apure  
Coordinación de Estudios Avanzados  
Doctorado en Ambiente y Desarrollo**

*Vicerrectorado de Planificación y  
Desarrollo Regional*

**GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL  
DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES  
PÚBLICAS**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de Doctor en  
Ambiente y Desarrollo**

**Autora:** MSc. Alba Machado  
**Tutor:** Dr. Juan Carlos Suárez

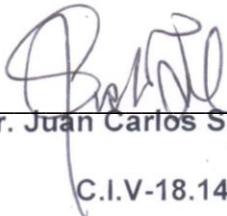
San Fernando de Apure, Diciembre de 2020

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dr. JUAN CARLOS SUÁREZ LUQUE**, cédula de identidad N° 18.145.814 en mi carácter de tutor de la Tesis Doctoral titulada **GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS**, presentado por la ciudadana **ALBA MACHADO**, titular de la cédula de identidad N° **V16.012.337** para optar al título de Doctor en Ambiente y Desarrollo, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de San Fernando de Apure, a los 15 días del mes de Diciembre del año 2020.

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

  
Dr. Juan Carlos Suarez  
Tutor  
C.I.V-18.145.814

Fecha de entrega: Diciembre, 2020.



PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS

CAPEA-VPDR/R/1687/2020

ACTA 209 ORDINARIA

Fecha: 14-12-2020

PUNTO 18

La Comisión Asesora del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y desarrollo Regional UNELLEZ-APURE, reunidos en sesión Ordinaria, con sede en la ciudad de San Fernando de Apure, en uso de las atribuciones legales que le confiere el Artículo 44 del Reglamento de estudios Avanzados UNELLEZ, vista la solicitud presentada por el Secretario, previa verificación del quórum reglamentario y el orden del día, se da inicio a la actual **Sesión Ordinaria**.

CONSIDERANDO

Comunicación presentada por el **Prof. Hazael Alfonso**, Jefe del Subprograma de Estudios Avanzados Ciencias del Agro y del Mar de la UNELLEZ-Apure, donde presenta para su consideración y decisión, la solicitud de la participante: **ALBA MACHADO C.I. 16.012.337**, perteneciente a la **III cohorte**, del **Doctorado en Ambiente y Desarrollo**, quien solicita designación de **JURADO EVALUADOR**, para la tesis doctoral titulada: **"GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS"**.

CONSIDERANDO

Que el proyecto de tesis doctoral fue aprobado según Resolución **CAPEA-VPDR/R/1579/2020**, Acta N° 205, Ordinaria, Punto 11 de fecha 30 de Abril de 2020.

**La Comisión Asesora del Programa de Estudios Avanzado Resuelve:**

Aprobar la Designación de Jurado para la evaluación de la tesis doctoral titulada: **"GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS"**, de la participante: **ALBA MACHADO C.I. 16.012.337**, perteneciente a la **III cohorte**, del **Doctorado en Ambiente y Desarrollo**, tal como se especifica a continuación:

**TUTOR: DR. JUAN CARLOS SUAREZ C.I. 18.145.814 (UNELLEZ) Coord.**

Jurado Principal	Jurado Suplente
DR. ARISTÓBULO LEGUIZAMÓN C.I: 9.875.052 (UNELLEZ)	DRA. MIGDALIZ MOLERO C.I: 14.360.289(UNELLEZ)
DRA. SAIDA CASTILLO C.I. 8.167.032 (UNESR)	DR. JAEN CARLOS BETANCOURT C.I.V-15.513.268 (UPEL)

PROF. GIMARLYS ORASMA CASTILLO  
Vice Rectora de Área

PROF. JUAN CARLOS SUAREZ  
Jefe del Programa de Estudios Avanzados  
UNELLEZ-Apure



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
EZEQUIEL ZAMORA

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional  
UNELLEZ-Apure

PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS

## ACTA DE ADMISIÓN

En el Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional, siendo las 9:00 am, del día 14 de enero del año 2021, después de haberse realizado la revisión respectiva a la Tesis Doctoral y en concordancia con lo aprobado en Resolución de la **Comisión Asesora del Programa de Estudios Avanzados, CAPEA-VPDR/R/1687/2020, de fecha 14-12-2020, Punto N° 18**, donde se designó el Jurado para la Evaluación de la Tesis Doctoral titulada **“GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS”**, bajo la responsabilidad de la doctorando: **ALBA MACHADO**, titular de la Cédula de Identidad N° V- **16.012.337**, perteneciente a la **III Cohorte del DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO**, realizado bajo la tutoría del profesor **Dr. Juan Carlos Suárez (UNELLEZ)** (Coordinador del Jurado) y los Jurados Principales, profesoras: **Dr. Aristóbulo Leguizamón (UNELLEZ)** y el **Dra. Saida Castillo (UNESR)**, decidieron por unanimidad y de acuerdo con las Normas existentes al respecto, **ADMITIR** la Tesis Doctoral presentada y fijar su defensa pública para el día 26 del mes de Enero del año 2021. Dando fe y en constancia de lo indicado, firman:

**Dr. Juan Carlos Suarez**

C.I N° V- 18.145.814

Tutor

**Dra. Migdaliz Molero**

C.I N° V- 14.360.289

Jurado Principal



**Dra. Saida Castillo**

C.I N° V- 8.167.032

Jurado Principal

Sede del Programa de Estudios Avanzados, Calle Queseras del medio, Edificio UNELLEZ-VPDR  
San Fernando, estado Apure.

Correo: [estudiosavanzados@gmail.com](mailto:estudiosavanzados@gmail.com) Teléfonos: 0414-4500608



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
EZEQUIEL ZAMORA

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional  
UNELLEZ-Apure

PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS

## ACTA DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TESIS DOCTORAL

Hoy, **26 de enero del año 2021**, siendo las **09:00 am**, en la biblioteca de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" UNELLEZ – Apure, se dio inicio al acto de Presentación y Defensa de la Tesis Doctoral titulada **"GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORÁMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS"**. Bajo la responsabilidad de la doctorando: **ALBA MACHADO**, titular de la Cédula de Identidad N° **V- 16.012.337**, perteneciente a la **III Cohorte**, para la obtención del título de: **DOCTOR EN AMBIENTE Y DESARROLLO**, realizado bajo la tutoría del profesor **Dr. Juan Carlos Suarez**. El Acto se realizó en presencia del Público asistente que atendió a la invitación formulada a tal efecto y de los miembros designados según **Resolución de la Comisión Asesora del Programa de Estudios Avanzados, VPDR/R/1687/2020, de fecha 14-12-2020, Punto N° 18**, respectivamente, todo de acuerdo con las normas vigentes aprobadas por la institución. El jurado decidió por unanimidad **APROBAR** la Tesis Doctoral presentada **mención: Honorífica y publicación por la relevancia del estudio y el aporte a la gestión ambiental sustentable**. De conformidad firman la presente Acta en la Ciudad de San Fernando de Apure, a los 26 días del mes de enero del año Dos Mil Veintiuno (2021).

**Dr. Juan Carlos Suarez**  
C.I N° V- 18.145.814  
**Tutor**

**Dra. Migdaliz Molero**  
C.I N° V- 14.360.289  
**Jurado Principal**



**Dra. Saida Castillo**  
C.I N° V- 8.167.032  
**Jurado Principal**

Sede del Programa de Estudios Avanzados, Calle Queseras del medio, Edificio UNELLEZ-VPDR  
San Fernando, estado Apure.

Correo: [estudiosavanzados@gmail.com](mailto:estudiosavanzados@gmail.com) Teléfonos: 0414-4500608

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a Dios Todo Poderoso, Creador del Cielo y de la Tierra por haberme dado la oportunidad de alcanzar este tan importante logro. Sin Él nada de esto hubiese sido posible, pues de Él proviene toda la sabiduría, haciendo realidad todas las cosas, metas y objetivos que el hombre se traza conforme a sus propósitos y en el marco de su voluntad.

A mi Esposo, Richard Hoyle por haber sido mi apoyo, y en especial a lo largo de este transitar para poder culminar con éxito este proyecto. Gracias por todo tu esfuerzo y ánimo recibido, en especial en los momentos difíciles que hemos atravesado.

A la Universidad, por abrir esta ventana al conocimiento y crecimiento personal y profesional, al igual que a los profesores con quienes tuvimos la dicha de compartir a lo largo de estos años.

A mis amigos que de alguna forma u otra contribuyeron a este logro, especialmente al Dr. Juan Carlos Suárez, Dra. Mariélida Rodríguez, Dra. Cristal Valera, y la Dra. Thelma López.

Finalmente, mi gratitud a todos mis colegas Doctores por ayudarme a construir un pequeño aporte a la ciencia con el fin contribuir a la preservación de la vida en nuestro amado planeta TIERRA.

## DEDICATORIA

Este logro lo dedico a mi familia: fuente de mi inspiración de todos mis esfuerzos: a mi padre Orlando Machado con quién compartí 36 años de mi vida, y su ausencia me ha permitido comprender la importancia de la familia y lo fugaz de la vida.

A mi madre Blanca Bracamonte, quien se esforzó en hacer de mí la persona que soy hoy, madre abnegada, mujer virtuosa y ejemplo a seguir.

A mi gran hermana Carolina Bracamonte, mujer ejemplar, noble, carismática y excepcional.

A mi esposo Richard Hoyle, compañero de vida, atalaya familiar, ayuda idónea y gran amigo.

Finalmente a Valentina y Victoria, mis más grandes tesoros, motivos de mis alegrías y esfuerzos, a ellas les dedico todo lo que soy.

A todos ellos va dedicado este logro.

## INDICE GENERAL

	<b>PP</b>
<b>ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....</b>	iii
<b>ACTA DE COMISIÓN ASESORA DE ESTUDIOS AVANZADOS.....</b>	iv
<b>ACTA DE ADMISIÓN DE TESIS DOCTORAL.....</b>	v
<b>ACTA DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TESIS DOCTORAL...</b>	vi
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	vii
<b>DEDICATORIA.....</b>	viii
<b>INDICE GENERAL.....</b>	ix
<b>LISTA DE CUADROS.....</b>	xi
<b>LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....</b>	xii
<b>RESUMEN.....</b>	xiv
<b>ABSTRACT.....</b>	xv
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	1
	3
<b>I. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA REALIDAD EN ESTUDIO.....</b>	8
Propósitos de Investigación.....	8
Propósito General.....	8
Propósitos Específicos.....	8
Justificación de la Investigación.....	8
	11
<b>II. CONSIDERACIONES TEÓRICAS REFERENCIALES</b>	11
Investigaciones Previas al Estudio .....	16
Teorías que sustentan la investigación.....	17
Teoría de Ecoeficiencia (WBCSD,1992).....	23
Teoría Del Desarrollo Sostenible (Club de Roma, 1972).....	23
Teoría de Sistemas (Ludwig Von Bertalanffy, 1968).....	29
Teoría Ecológica de los Sistemas (1979).....	30
Constructos Teóricos.....	30
Gerencia Ambiental.....	32
Gestión Sustentable.....	33
Gestión Ambiental.....	34
Gestión Ambiental y Herramientas de Gestión).....	42
Desarrollo Sustentable.....	43
Ecoeficiencia en las Organizaciones Públicas.....	44
La Inversión Pública y la necesidad de un enfoque de Ecoeficiencia	44
Bases Legales.....	49
	55
<b>III. RECORRIDO EPISTEMICO-METODOLOGICO.....</b>	55
Marco Epistémico-Ontológico.....	55
Marco Metodológico.....	56
El Escenario de Investigación.....	59

Procedimiento para la selección de los informantes y sujetos.....	60
Técnicas e instrumentos de obtención de información.....	61
Técnicas de procesamiento y análisis de la Información.....	62
Validez y Confiabilidad.....	64
<b>IV. VALIDACION DE LOS HALLAZGOS</b>	
Síntesis de los hallazgos.....	66
<b>V. CONTEXTO GENERATIVO.....</b>	108
Prólogo.....	108
Fundamentación teórica.....	110
Fundamento I:.....	119
Fundamento II:.....	121
Fundamento III:.....	123
Fundamento IV:.....	129
Reflexiones finales:.....	132
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	134
<b>ANEXOS.....</b>	137
Instrumento de Recolección de Información.....	137

## INDICE DE CUADROS

Cuadro		Pág.
1	Secuencia causa y efectos de problemas socio-ambientales.....	7
2	Herramientas de gestión ambiental.....	37
3	Medidas de ecoeficiencia.....	45
4	Informantes clave.....	59
5	Matriz de categorización. Informante clave I.....	66
6	Matriz de categorización. Informante clave II.....	72
7	Matriz de categorización. Informante clave III.....	77
8	Matriz de categorización. Informante clave IV.....	81
9	Matriz de categorización. Informante clave V.....	83
10	Triangulación de Fuente. Uso razonable de los recursos.....	92
11	Triangulación de Fuente. Generación de servicios adaptados a las necesidades sociales y ambientales.....	93
12	Triangulación de Fuente. Promoción del desarrollo ambiental sustentable.....	93
13	Triangulación de Fuente. Contribución de la Institución con la protección del ambiente.....	94
14	Triangulación de Fuente. Aplicación de instrumentos y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiente y ecodiseño.....	94
15	Triangulación de Fuente. Procesos administrativos y/o gerenciales.....	96
16	Consolidación de la ecoeficiencia en las organizaciones.....	96

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Pág.</b>
1	Sistemas que conforman las relaciones personales en función del contexto en el que se encuentran (Teoría Ecológica de los Sistemas de Urie Bronfenbrenner).....	29
2	Impacto sobre el medio ambiente de una organización.....	36
3	Enfoque tradicional vs enfoque ecoeficiente en el proceso de inversión.....	44
4	Medidas ecoeficientes en la Inversión Pública.....	44
5	Estructuración de categorías. Categoría 1. Uso racional de los recursos naturales.....	85
6	Estructuración de categorías. Categoría 2. Generación de servicios adaptados a las necesidades sociales y ambientales.....	86
7	Estructuración de categorías. Categoría 3: Actuaciones que adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable.....	87
8	Estructuración de categorías. Categoría 4: Contribución de la institución con la protección del ambiente.....	88
9	Estructuración de categorías. Aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño.....	89
10	Estructuración de categorías. Categoría 6: Políticas ambientales empleadas por la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales.....	91
11	Estructuración de categorías. Categoría 7: Ecoeficiencia en las organizaciones públicas.....	92
12	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Uso racional de los recursos naturales.....	97
13	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Generación de servicios adaptados a las necesidades sociales y ambientales.....	98
14	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Actuaciones que adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable.....	99
15	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Contribución de la institución con la protección del ambiente.....	100
16	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Aplicación de instrumentos.....	101
17	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Políticas ambientales empleadas por la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos gerenciales.....	102
18	Matriz de triangulación de fuentes, técnicas y teorías. Consolidación de la ecoeficiencia en las organizaciones públicas.....	103

19	Holograma de los hallazgos.....	104
20	Fundamentos filosóficos de la propuesta.....	117
21	La ecoeficiencia como soporte de la gerencia.....	120
22	La Ecoeficiencia como estrategia nacional para el fortalecimiento de la producción limpia, el ecodiseño y el reciclaje en las organizaciones públicas.....	122
23	La ecoeficiencia como estrategia nacional para el fortalecimiento de la producción limpia en Corpoelec.....	124
24	La política ambiental y la ecoeficiencia.....	130
25	La ecoeficiencia y su incidencia en las organizaciones públicas	131
26	Visión hologramatica de la aproximación teórica de gerencia ambiental sustentable	132



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”  
PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS  
DOCTORADO EN AMBIENTE Y DESARROLLO

## **GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORAMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE PARA LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS**

**Autor: Alba Machado**

**Tutor: Juan Carlos Suárez**

**Año: 2021**

### **Resumen**

El presente estudio expone un cuerpo teórico, práctico e impregnado de experiencias por parte de los empleados de las instituciones públicas y la investigadora; realizado desde la perspectiva de la Gerencia Ambiental; con la finalidad de establecer a mediano y a largo plazo políticas gubernamentales o normativas organizacionales en una gestión bajo el enfoque ecoeficiente; la metodología se enmarcó en una investigación cualitativa, bajo un enfoque filosófico fenomenológico apoyado en la teoría fundamentada, aplicando el método de comparación constante, con la finalidad de generar teorías que permita en los escenarios de estudio como el Minec, la Unellez, la Alcaldía del Municipio San Fernando, Corpoelec e Hidrollanos con la finalidad de generar acciones ecoeficientes, se implementó como técnica la observación participante y la entrevista semiestructurada. De la realidad estudiada surge una serie de hallazgos que describen la percepción de funcionarios públicos y comunidad en general; acerca del uso racional de los recursos naturales, las herramientas gerenciales pro ambientalista, y el rol de las organizaciones públicas en el cumplimiento de la legislación laboral. Por consiguiente, este estudio busca generar en las organizaciones un comportamiento a favor de la naturaleza, transformar actitudes para garantizar a las generaciones futuras el derecho a un ambiente sano, con la finalidad de implementar acciones ecoeficientes para el fomento de una cultura de prevención en materia de gestión y manejo del ambiente.

**Palabras clave:** Gestión ambiental, ecoeficiencia, sustentabilidad, organizaciones públicas y recursos naturales.



EXPERIMENTAL NATIONAL UNIVERSITY  
OF THE WESTERN PLAINS  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
ADVANCED STUDY PROGRAM  
DOCTORATE IN ENVIRONMENT  
AND DEVELOPMENT

**SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: A GLOBAL  
OVERVIEW FROM THE ECO-EFFICIENT APPROACH FOR PUBLIC  
ORGANIZATIONS**

**Author:** Alba Machado  
**Tutor:** Juan Carlos Suárez  
**Year:** 2021

**ABSTRACT**

The present study exposes a theoretical and practical body impregnated with experiences on the part of the employees of public institutions and the researcher; carried out from the perspective of the Environmental Management; In order to establish government policies or organizational regulations in the medium and long term in a management under the eco-efficient approach; The methodology was framed in a qualitative research, under a phenomenological philosophical approach supported by grounded theory, applying the method of constant comparison, in order to generate theories that allow in study settings such as Minec, Unellez, the Mayor's Office of the Municipality San Fernando, Corpoelec and Hidrollanos in order to generate eco-efficient actions, participant observation and semi-structured interview were implemented as a technique. From the reality studied, a series of findings emerges that describe the perception of public officials and the community in general; about the rational use of natural resources, pro-environmental management tools, and the role of public organizations in compliance with labor legislation. Therefore, this study seeks to generate a behavior in favor of nature in organizations, transform attitudes to guarantee future generations the right to a healthy environment, in order to implement eco-efficient actions to promote a culture of prevention in this area. management and management of the environment.

**Keywords:** Environmental management, eco-efficiency, sustainability, public organizations and natural resources.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años en el planeta tierra se ha agudizado el deterioro ambiental ocasionado por las actividades antropocéntricas que buscan satisfacer las necesidades de una sociedad caracterizada por el consumismo. Debido a ello, países y organizaciones han promovido un sin número de campañas para fortalecer actitudes positivas hacia la preservación del ambiental y acciones que gradualmente contribuyan a la concienciación de la población acerca de la importancia de la protección ambiental. Desde esta arista, el impacto provocado por el ser humano sobre su ambiente a lo largo de la historia, no ha tenido tanta repercusión como la que existe desde la aparición de la Revolución Industrial, motivado al avance que ha desarrollado la tecnología; desde entonces, el desarrollo económico es una constante en la sociedad que ha necesitado para su progreso, una demanda cada vez mayor de recursos materiales y de la materia prima proveniente de los recursos naturales.

Ahora bien, la Unesco (2017) reseña la necesidad de incidir y fomentar una cultura orientada a la preservación y conservación del ambiente, a promover, la conciencia sobre la situación, aunque de forma lenta, está en aumento, se está realizando y se precisa de actuaciones tanto a nivel global como local para que todos los seres que conviven en el planeta puedan vivir bajo condiciones de calidad de vida y que faciliten a desarrollar competencias de sustentabilidad en los estudiantes a nivel universitario, debido a que en este nivel, enriquecen su trayectoria para la praxis. (p.1). En este sentido, los procedimientos relacionados con la planificación y ejecución de actividades pro ambientalista, permiten alcanzar los objetivos establecidos en una política ambiental, promoviendo la organización y manejo de los espacios, recursos naturales y humanos, respetando las condiciones ambientales del área establecida y su área de influencia. El marco jurídico internacional, nacional y regional en lo referente al medio ambiente ha cambiado, surgiendo nuevas instituciones y estableciéndose nuevas legislaciones ambientales que permitan políticas que mitiguen los impactos ambientales.

En consecuencia, se han concretado nuevos esfuerzos de la cooperación internacional permitiendo avances en la gestión ambiental obligando a tener un estado más eficiente en el uso de los recursos naturales y dirigiendo los esfuerzos hacia el logro de Políticas de desarrollo sostenible en el contexto de la integración regional. El estado de los recursos naturales en nuestro país esta modelado por las presiones de las diversas actividades humanas en sectores tales como: la agricultura, la industria, los servicios públicos y la energía, así como por las tendencias socio demográficas. El estado ambiental y el estado de la economía están estrechamente relacionados; las actividades humanas ejercen presión sobre el ambiente y los recursos naturales. Además, el estado ambiental depende de su gestión y de las políticas ambientales; estas últimas están basadas hasta hoy en Leyes nacionales, estatales, y municipales.

El desarrollo sostenible a nivel nacional, implica cambios estructurales en la economía y en la Gestión Ambiental de las organizaciones públicas. Por lo tanto, en respuesta a estos hechos las organizaciones se debaten en la urgente necesidad de orientarse hacia herramientas gerenciales capaz de minimizar el impacto de ciertas actividades antropocéntricas que degradan y destruyen la calidad de nuestro ambiente y el logro de sus objetivos organizacionales. En este orden, este documento comprende principalmente, el desarrollo cinco (V) momentos que a continuación, se describen, así como el objetivo de cada uno de estos: El Momento I, titulado contextualización de la realidad en estudio, donde se aborda la ontología del tema a tratar, en el marco del desarrollo sostenible y específicamente en su dimensión ambiental. Seguido por las interrogantes que orientaron la selección del tema, la formulación de los propósitos de la investigación y su importancia desde lo ontológico, teleológico, axiológico, heurístico y metodológico. El Momento II, incluye el contexto teórico referencial, el cual inicia con antecedentes previos de la investigación contextualizada a nivel regional, nacional e internacional, seguido de las teorías que sustentan la investigación, para proseguir con los constructos teóricos principales y finalmente culminar el marco legal y sus implicaciones en el estudio.

Asimismo, el momento III, se construye con el sendero metodológico, fortaleciendo la inquietud paradigmática de la investigadora, incorporando el encuentro de los hallazgos en una metodología de tipo fenomenológica, apoyada en la teoría fundamentada. El escenario de estudio está constituido por (5) cinco organizaciones públicas, representante de funciones importantes para el desarrollo de la sociedad; como la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales (Unellez Apure) responsable de la formación de estudiantes en sus diferentes carreras, Hidrollanos, ente responsable de la prestación integral del servicio agua potable y saneamiento ambiental, la Alcaldía del Municipio San Fernando como organismo gubernamental encargada del fortalecimiento de la gestión pública, logrando de esta una gestión responsable, productiva y honesta en la administración de los recursos y en la prestación de los servicios de interés municipal, Corpoelec institución que tiene el objetivo de garantizar un servicio eléctrico en el Estado Apure, eficiente, con calidad, sentido social, sostenible y en equilibrio ecológico, que promueva el desarrollo del país, con la participación activa, protagónica y corresponsable y por último el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo institución entidad delegada para proteger, conservar y recuperar el ambiente, mediante la construcción del nuevo modelo Ecosocialista. El Momento IV, genera la valoración de los hallazgos, a través de la técnica de análisis de la información, conjuntamente con la teoría fundamentada, que conlleva la génesis de las categorías emergentes dando paso a la síntesis integrativa de los hallazgos.

El Momento V, en el cual se da a conocer la Aproximación Teórica de Gerencia Ambiental Sustentable: una panorámica global desde el enfoque ecoeficiente en las organizaciones públicas, integrada y discutida en su matriz epistémica, desde la línea de investigación Gestión Sustentable de los Recursos Naturales de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales, desde el Plan General de Investigación de la Unellez 2011.

## MOMENTO I

### CONTEXTUALIZACION DE LA REALIDAD

Las sociedades en la medida en que van desarrollando sus potencialidades, y las diferentes actividades antropocéntricas para alcanzar ciertos fines, están estrechamente relacionadas con el surgimiento de los problemas ambientales. El medio ambiental en que las poblaciones humanas crecen, desarrollan y se multiplican han generado una serie de demandas causantes de daños ambientales, que colapsan la capacidad de los ecosistemas utilizados para satisfacer necesidades humanas; y soportar esas demandas de la población, termina en el agotamiento gradual de los recursos y su uso irracional.

Los problemas ambientales globales son aquellos que han sido causados por el uso excesivo de los recursos naturales y debido a su dimensión afecta de forma global al ambiente. Evidentemente, la existencia de los problemas ambientales, se origina por la acción humana; demostrado a través de la historia, el ingenio del ser humano y a su abanico de alternativas sociales, económicas y tecnológicas han mejorado continuamente los procesos de obtención, transformación y distribución de los recursos naturales generando así el uso desmesurado de los recursos para satisfacer las demandas poblacionales. Bajo este enfoque, Mondeja y otros (s/f, p.3), reseñan que en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992), se evidenció la magnitud de los problemas ambientales globales, el medio ambiente ha cambiado más rápidamente que en cualquier otro tiempo comparable en la historia. Aunque los fenómenos naturales han jugado su rol en este cambio, la fuente primaria de esta dinámica ha sido acelerada por la interacción humana con la biosfera.

Estos autores afirman, que estos cambios se generan principalmente por la acción del ser humano. En la atmósfera, el incremento de la concentración del dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>, puede alterar la temperatura de la Tierra debido a que este compuesto es transparente a la radiación solar recibida del Sol, dejándola pasar libremente, pero absorbe, sin embargo, la radiación infrarroja emitida desde la tierra.

El efecto total de este fenómeno radica en que cuanto mayor sea la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, mayor es la cantidad de energía recibida por la Tierra desde el Sol que queda "atrapada" en la atmósfera en forma de calor. Este fenómeno que se conoce con el nombre de "efecto invernadero" produciría un recalentamiento de la atmósfera y modificaría, entre otros, el régimen de lluvias, lo que produciría alteraciones sobre las tierras cultivables y la extensión de los desiertos.

En este sentido, Mondeja y otros (ob.cit), manifiestan que la mitad de la población de la Tierra vive en casi el 5% de la superficie no marítima del planeta, y en gran parte se asienta en torno de regiones costeras, tales como estuarios y desembocaduras de ríos. La biodiversidad de ríos, lagos, torrentes y zonas húmedas es el conjunto de ecosistemas más amenazados de la Tierra. Casi el 20% de los peces de agua dulce han desaparecido o están el peligro de hacerlo. Los seres humanos se concentran en las proximidades de los cursos de agua y provocan que los sistemas de agua dulce sean los primeros hábitats en degradarse, usan el agua, consumen sus especies animales, utilizan sus cauces para desplazarse y como colectores de sus vertidos.

Algunos expertos opinan que la escasez de agua podría ser una de las principales causas de conflictos bélicos entre países en el futuro, especialmente en las zonas más áridas. Sólo usándola en forma adecuada y equitativa se podrían prevenir los efectos catastróficos de esta situación. Asimismo, la contaminación del ecosistema marino ha alcanzado proporciones enormes, debido a que los hombres lo consideran el recipiente natural de toda una serie de desperdicios, de los cuales, aproximadamente el 90% permanece en las llamadas aguas costeras. Estas aguas concentran la mayor parte de las actividades de tráfico marítimo, de extracción de recursos pesqueros y minerales, de actividades recreativas, de vertidos y eliminación de desechos, de conservación del medio y defensa del litoral y de urbanización de la costa

.Los suelos son medios vivos y frágiles, en los que se operan intensos intercambios biológicos y fisicoquímicos. Se degradan cuando la erosión arrastra

materiales hacia los ríos o el océano a una velocidad mayor que la de su reconstitución natural. Se agotan cuando sus propiedades no tienen la posibilidad de regenerarse naturalmente o gracias a aportes externos. Por lo tanto, las ciudades, durante largas épocas destacados centros de producción, desarrollo social, innovación y creatividad, han devenido en los últimos tiempos en espacios cada vez más inhóspitos en los que se multiplican la pobreza, la violencia, la marginación y la degradación del entorno. El desmesurado auge urbano de estas últimas décadas, tan veloz como desequilibrado, ha desencadenado una crisis ambiental sin precedentes con efectos preocupantes también sobre la salud. Según Naciones Unidas, el deterioro del medio ambiente urbano es responsable de que más de 600 millones de habitantes de las ciudades de todo el mundo, principalmente en los países en desarrollo, vivan en condiciones que amenazan seriamente su salud y supervivencia, y que otros 1300 millones se expongan cotidianamente a unos niveles de contaminación del aire que sobrepasan las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

En concordancia con Mondejo y otros, (ob.cit) reitera que las prácticas agrícolas, la tala de bosques, la producción y el uso de la energía, el incremento de la población y otras actividades de los seres humanos en relación con el medio ambiente, han alterado los ecosistemas terrestres y acuáticos así como a la propia atmósfera de la tierra. Estas alteraciones incluyen de acuerdo a los antes expresado, entre otras, el calentamiento global, la disminución de la capa de ozono, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación del aire y la calidad de vida de millones de seres humanos. Todos estos cambios ambientales fundamentales trascienden los límites de las naciones y, por tanto, deben ser vistos desde una perspectiva global. En el siguiente cuadro se podrá visualizar aquellas actividades y hechos generadoras de la contaminación y la degradación ambiental originadas por el hombre, el cual tiene por finalidad explicar las acciones y actividades que originan impactos ambientales, las causas directas y problemas en la salud:

**Cuadro 1.**

## Secuencia causa y efectos de problemas socio-ambientales

<b>Causas Indirectas (Acciones/ actividades)</b>	<b>Causas Directas</b>	<b>Problemas</b>	<b>Impacto Socio- Ambientales</b>
-Actividades que generan energía para máquinas usando combustibles fósiles (carbón, petróleo). -Estos hechos ocurren en proyectos de inversión.	Emisiones de carbono (CO2) en grandes cantidades.	Calentamiento global	Cambio climático, alteraciones en temperatura, hielos y agua.
-Actividades que incluyen cambios de uso del suelo. -Introducción de nuevas especies arbórea o de animales. También ocurren estos hechos en proyectos de inversión como construcción de carreteras de reservorios de agua e introducción de pastos y ganado.	Ruptura de los ecosistemas y de la cadena alimentaria	Pérdida de hábitat	Disminución de la biodiversidad, aparición de especies en riesgo.
-Actividades que emiten ruido, gases y polvos tóxicos al ambiente. -Estos hechos ocurren en proyectos de inversión que usan taladros, excavadoras, volquetes y explosivos para voladuras de cerro, movimientos de tierra, apertura de zanjas etc.	Presencia de sustancias tóxicas y ruidos en el ambiente, en niveles no permisibles	Contaminación del aire	Estrés en personas y animales, aparición de nuevas enfermedades
-Actividades que usan y desechan residuos líquidos o sólidos contaminantes que son arrojados a los cursos de ríos y acequias sin ningún tratamiento. -También ocurren en proyectos de inversión con uso intensivo de volquetes, tractores, camionetas, que muchas veces son lavados en las orillas de los ríos contaminándolos.	Presencia en el agua de sustancias químicas peligrosas para la salud	Contaminación del agua	Enfermedades en personas y animales por beber agua contaminada.
-Actividades que vierten y esparcen sustancias contaminantes a los suelos, al momento de mezclar cemento, hacer capas asfálticas al hacer la provisión de combustibles a los vehículos, cambio de aceite y aprovisionamiento de diésel sobre suelos agrícolas y urbanos,	Presencia en los suelos de sustancias químicas peligrosas para la salud y el desarrollo de las plantas	Contaminación de los suelos	Enfermedades en personas y animales

**Fuente:** Dejo, (2013) adaptado por Machado (2020)

En el cuadro anteriormente expuesto, se dejar ver como las diferentes actividades realizadas por hombre generan un gran impacto ambiental y están directamente relacionadas con los problemas ambientales globales. En virtud, de esta situación, los países reconocen la necesidad de emigrar hacia un modelo de desarrollo sustentable que permita asegurar la supervivencia, el uso racional de los recursos naturales, y la participación del estado como garante conservacionista del ambiente. Es por ello, que en las últimas décadas se ha acentuado el llamado de los países a implementar políticas enmarcadas en el desarrollo sostenible. Sin embargo, el término “Desarrollo”, se asocia exclusivamente al tradicional “Desarrollo Económico”, comprendido a que los países anhelan el bienestar social, político y económico por sobre todas las cosas, haciendo de sus acciones imprudentes, insensatas e irresponsables con los recursos naturales que cuenta su territorio y por ende su ciudadanía. Autores como Huisingh (2006), señalan “que las prácticas insustentables de las sociedades actuales evidencian que los procesos llevados a cabo frente al ambiente aún son escasos y que se está lejos de alcanzar una sustentabilidad”.

En este sentido, se puede inferir que los objetivos planteados por el desarrollo económico, la sociedad y la protección al medio ambiente van hacia caminos opuestos, y en virtud de esta situación es necesario encontrar un punto de equilibrio en el cuál se alejen las discordancias entre estos sistemas y se orienten acciones que permitan alcanzar una meta con todas las condiciones para mitigar la contaminación ambiental, estimular la corresponsabilidad empresarial y concientizar las comunidades. El informe Brundtland, citado por Gallopín (2003) sostiene que la definición de desarrollo sostenible se conoce como: “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias (p.23). Bajo este enfoque, el desarrollo sostenible pretende encontrar un punto neurálgico entre las organizaciones, sociedad y ambiente para promover la sustentabilidad, atenuar los efectos generados de las actividades antropocéntricas y promover valores ambientalistas.

Asimismo, para lograr el desarrollo sustentable en el mundo es necesaria la interrelación entre los principales actores que conforman los aspectos políticos, económicos y sociales de una nación. Según Álvarez (2009) plantea “que para mantener cada uno de los mecanismos necesarios para impulsar la “sustentabilidad”, las organizaciones, gobiernos, autoridades fiscales, reguladores de mercados y otros agentes, necesitan contar con información útil y creíble. Es evidente el esfuerzo de las naciones, y de las organizaciones por proteger el ambiente. De hecho, las crecientes necesidades de las generaciones actuales y futuras, así como las mayores limitaciones e impactos que recaen sobre el ambiente con el afán de satisfacerlas, están obligando a los Estados a adoptar patrones de producción y consumo sustentables, mediante políticas firmes, a ser aplicadas por una gestión pública consecuente con el modelo de desarrollo sustentable.

Consecuente a lo anterior, las organizaciones y el ambiente son dos sistemas enfrentados por la estabilidad y la necesidad en la vida del ser humano. Las organizaciones en sus diferentes clasificaciones se califican como fuentes de conflictos, contaminación y destrucción de ecosistemas; por otra parte, se estimaba que la preocupación ambiental era una barrera para el desarrollo organizacional, la generación de empleo y crecimiento económico local, regional y nacional. Esta perspectiva ha cambiado desde la implementación del concepto de "desarrollo sustentable" ante la necesidad de superar una idea "productivista" de los modelos de desarrollo que conducían irremediablemente a una crisis ambiental a escala planetaria (destrucción de la capa de ozono, cambio climático, deterioro de ecosistemas, pérdida de biodiversidad, contaminación de los recursos naturales, incremento de los residuos y manejo de desechos sólidos).

Las organizaciones públicas, deben estar abocadas al cumplimiento normativo de la protección ambiental; para esto es necesario visualizar una gestión basada en una concepción pro ambientalista, conservacionista, sustentable, y con una alta sensibilidad ambiental y humana. En este sentido, la gerencia ambiental en las organizaciones públicas debe planificar, formular y ejecutar el cumplimiento de

estrategias de sustentabilidad, y a través de estas asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales y el desempeño ambiental a lo largo de un proceso productivo o prestación de servicio. Según Cáceres y Saavedra (2005) señala la gerencia ambiental:

...es una disciplina que trata sobre la aplicación de distintas herramientas, principios teóricos, técnicas y métodos establecidos por la teoría la práctica gerencial para lograr la sinergia entre tomadores de decisiones, grupos interdisciplinarios, comunidades, organizaciones públicas y privadas, que tienen que ver con el ambiente y el manejo de los recursos, con el fin de garantizar mejores condiciones de vida y preservar el capital natural (pág.12)

En este contexto, la Gerencia Ambiental en una organización pública debe promover iniciativas eco-eficientes como parte del compromiso de prevenir y mitigar los impactos del calentamiento global, de conservar la biodiversidad y de seguir aplicando los mejores estándares operacionales con el fin de afianzar el compromiso de ser organizaciones sociales y ambientales responsables. Es importante resaltar que la producción más limpia está estrechamente ligada a la ecoeficiencia, en tanto constituye una herramienta referida a la evaluación de procesos y la identificación de mejores opciones para la optimización del uso de recursos, con el consiguiente ahorro económico y la disminución de impactos ambientales.

Por lo tanto, el Consejo Mundial de Negocios para el Desarrollo Sostenible, World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), constituido por aproximadamente 149 compañías internacionales comprometidas con la protección del ambiente, respondió a la llamada de la ONU sobre la problemática ambiental. Antes de la cumbre de Río, el WBCSD publicó el libro “Cambiando el Curso” Changing course, escrito por Stephan Schmidheiny (1992) con el apoyo del entonces Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible (BCSD). La finalidad del libro era cambiar la apreciación de los sectores industriales, de ser parte del problema de la degradación y destrucción ambiental, a la realidad de ser protagonistas, de la solución para la sostenibilidad y el desarrollo mundial.

El concepto del WBCSD (2000,13) señala:

“La ecoeficiencia se obtiene por medio del suministro de bienes y servicios a precios competitivos, que satisfagan las necesidades humanas y proporcionen calidad de vida, mientras progresivamente reducen los impactos ecológicos y el consumo de recursos a lo largo de su ciclo de vida, por lo menos hasta un nivel acorde con la capacidad de carga estimada de la Tierra.”

En este sentido, este grupo de compañías comprometidas con la conservación del ambiente, ha conceptualizado una herramienta gerencial que permite generar una solución a los problemas ambientales. Por lo tanto, las organizaciones controladas por entes gubernamentales están en la obligación de practicar una gestión con miras a la protección de los recursos naturales, minimizar el daño ambiental de las actividades realizadas por el hombre, ser entidades pioneras en gestión ambientalistas, estimular una cultura conservacionista y capacitar a los servidores públicos en el área ambiental.

También es importante resaltar el enfoque de González, (2011) nos refiere: la ecoeficiencia tiene mucha importancia porque contribuye al desarrollo local y lo hace de la siguiente manera: Proporcionar servicios a partir de una perspectiva ambiental, reduciendo en cotidianas actividades económicas el consumo de recursos naturales y minimizar la presencia de agentes ambientales que afecten en lo posible la salud de los colaboradores. (p.2). Es muy importante el manejo ecoeficiente dentro y fuera de las instituciones públicas.

Bajo esta perspectiva el Ministerio del Ambiente del Perú, (2010) señala:

La ecoeficiencia comprende aquellas acciones mediante las cuales se suministra bienes y servicios, considerando la protección del ambiente como una variable sustancial. Por ello, permite satisfacer las necesidades humanas y proporcionar calidad de vida, mientras se logra reducir los impactos ambientales, como consecuencia del uso cada vez más eficiente de los recursos y la energía (p.10).

Esta herramienta fue integrada en un concepto mucho más amplio, cuyos alcances van más allá de los procesos productivos. El enfoque ecoeficiente en las organizaciones públicas abarca el servicio público, en la idea de aprovechar mayores

oportunidades de rendimiento y bienestar para el país con el fin de implementar acciones que permitan la mejora continua del servicio público, mediante el fomento de una cultura de uso eficiente de los recursos de energía eléctrica, papel, agua, combustibles y la promoción de actividades que incentive e internalice en la población el uso ambientalmente responsable de los recursos para mitigar el impacto de las actividades antropocéntricas en el ambiente y de esta forma generar ahorros importantes al Estado.

En este marco de ideas, Vitalis (2014) presenta algunos problemas ambientales comunes, su extensión e intensidad, influenciados por diversas consideraciones sociales, políticas, económicas y culturales. Entre los problemas ambientales más importantes de América Latina figuran:

- Deforestación de zonas boscosas silvestres y mal manejo de muchas áreas verdes urbanas y rurales.

- Incremento en el número de especies animales y vegetales amenazadas de extinción o con algún grado de peligro.

- Contaminación y degradación de los suelos, incluyendo deterioro por erosión.

- Deterioro del ambiente urbano de las ciudades, en particular por contaminación del aire por elevados niveles de emisiones atmosféricas y sonoras.

- Incremento del efecto invernadero y del cambio climático, con pocos avances en la región para mitigar sus efectos y adaptarse a las modificaciones del clima.

- Débil gestión integrada de los recursos hídricos, que incluye despilfarro en los usos domésticos y agrícolas, y contaminación de los cuerpos de agua por efluentes industriales, agrícolas y domésticos.

- Mal manejo de los residuos y desechos sólidos, incluyendo el inapropiado tratamiento de los electrónicos.

-Incremento de la densidad poblacional con las subsecuentes consecuencias ambientales en el medio natural.

-Poca conciencia ambiental de la ciudadanía. Los latinoamericanos, en general, no incluyen el tema ambiental como un favor fundamental en su calidad de vida.

De acuerdo con ONG Vitalis Latinoamérica (2014), la región enfrenta importantes problemas ambientales, determinados principalmente por los patrones de uso de sus recursos naturales, sistemas de producción, hábitos de consumo de las poblaciones humanas y gobernanza ambiental. En este sentido, el Estado Apure no escapa de esta situación las organizaciones públicas en el contexto ambiental están abocadas a garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental, la formación y capacitación de las comunidades, la aplicación de sanciones y la promoción para la protección y conservación del ambiente. Bajo este planteamiento, la actuación de las organizaciones públicas puede ser activa o reactiva, y para lograr un acoplamiento con el entorno a fin de alcanzar ventajas competitivas sustentables, se requiere concomitantemente de capacidades organizacionales, habilidades, competencias, procesos, tecnologías y conocimiento del ambiente y de la organización (Miranda, 2015). Ante lo cual, los gerentes deben tener un alto conocimiento de los escenarios que ocurren en el entorno y promover ajustes en los recursos de la organización a fin de lograr congruencia entre las capacidades y competencias internas con los condicionantes del contexto.

En este sentido, las organizaciones públicas escenario de estudios arrojaron evidencias de la práctica de una gestión desvinculada del manejo racional de los recursos naturales presentes en el municipio San Fernando de Apure; la investigadora considera que parte del problema es el incumplimiento y desconocimiento de las normativas ambientales en el contexto nacional e internacional, conjuntamente con la carencia de planes y acciones ecoeficientes, promoción y capacitación de personal en el área ambiental, escasez de patrones de producción y consumo sustentable, formación de recursos humanos en la Gerencia Ambiental, promoción de cultura

ambientalista, inexistencia de informes de evaluación de impacto ambiental en relación a la ejecución de actividades, y esto a su vez acarrea una serie de consecuencias como el derroche de recursos naturales, la tala y quema en las instituciones públicas, destrucción de ecosistemas, contaminación del paisaje urbano y natural, zonas ABRAE afectadas, afectación de la salud de la población, prestación de servicios públicos deplorables, uso inadecuado de los recursos naturales, proyectos susceptibles a degradar el ambiente y carencia de valores ambientalistas.

En virtud de lo expuesto, la Organización Vitalis, (2013), presentó entre los principales problemas para una gestión ambiental refirió: carencia de planes y estrategias eficientes que permitan conocer, comprender, manejar y generar los mecanismos para minimizar los impactos del cambio climático; gestión ineficiente de residuos y desechos sólidos, limitado y restringido acceso a la información ambiental pública, en especial a informes de evaluación del impacto ambiental de proyectos urbanísticos y de vialidad, construcción de desarrollos habitacionales sin criterios ambientalistas.

Por tal motivo, la administración pública debe establecer una gestión que satisfaga las necesidades de la sociedad, conjuntamente con la protección de los recursos naturales; las mismas deben adoptar estrategias con el fin de ser eficientes, prestar un servicio al ciudadano, dar cumplimiento a las normativas establecidas por el estado del uso racional y eficiente de los recursos, y alcanzar los niveles de aceptación y reconocimiento organizacional. En virtud de lo expuesto, y como guía del proceso investigativo, se enuncian las siguientes interrogantes:

¿Qué elementos ontoepistemico se desarrollan en el contexto de la gerencia ambiental en el municipio San Fernando del Estado Apure.

¿Qué acciones desarrolla la gerencia desde el enfoque ecoeficiente en el municipio San Fernando del Estado Apure?

¿Cuáles son las premisas de desarrollo sustentable establecidas por el Estado venezolano en el contexto ecoeficiente en el municipio San Fernando del Estado Apure?

¿Cómo configurar los fundamentos ontológicos, teleológicos, axiológicos y heurísticos de una teórica de Gerencia Ambiental Sustentable imbricada en una gestión ecoeficiente en las organizaciones públicas del Estado Apure?

### **Propósito general**

Generar una teórica de la gerencia ambiental sustentable como una panorámica global desde el enfoque ecoeficiente en las organizaciones públicas del Estado Apure.

#### **Propósitos Específicos:**

Develar los elementos ontoepistémicos desarrollados en el contexto de la gerencia ambiental en el municipio San Fernando del Estado Apure.

Interpretar las acciones desarrolladas en la gerencia desde el enfoque ecoeficiente en el municipio San Fernando del Estado Apure.

Contrastar las premisas de desarrollo sustentable establecidas por el Estado venezolano en el contexto ecoeficiente en el municipio San Fernando del Estado Apure.

Configurar los fundamentos ontológicos, teleológicos, axiológicos y heurísticos de una teórica de como una panorámica global desde el enfoque ecoeficiente en las organizaciones públicas del Estado Apure.

### **Justificación**

La presente investigación tiene el propósito de desarrollar una aproximación teórica referida a la gerencia ambiental sustentable en las organizaciones públicas del Estado Apure, concebida por la problemática ambiental existente que acecha sin

descanso la vida de ser humano, de manera silenciosa y latente. En este sentido, el gobierno aunado con la comunidad y las organizaciones públicas tienen la necesidad y la obligación de luchar contra esta situación a través de diferentes herramientas de gestión. Por lo tanto, el estudio adquiere justificación desde diferentes perspectivas:

Desde la concepción ontológica, la gerencia de las instituciones públicas desde una perspectiva ecoeficiente, promueve una gestión caracterizada por la protección y el uso racional de nuestros recursos naturales, concienciación, comportamientos comprometidos a mitigar la contaminación y promover en los servidores públicos una formación arraigada en la necesidad de conservar y preservar la naturaleza, el reconocimiento de la biodiversidad y las interacciones entre el hombre y el ambiente; manifestadas desde los procesos gerenciales que deben incluirse en la praxis, para lograr personal capacitado para gestionar organizaciones públicas capaces de cambiar la concepción actual de la gerencia pública y propicie la concienciación de los recursos naturales que son la representación de nuestro Estado Apure.

Desde la concepción gnoseológica, el estudio está contextualizado en la gestión de las organizaciones públicas y su incidencia en la sociedad originada por la desvinculación de la gerencia en las organizaciones públicas con la legislación y la realidad ambiental, percibida como la carencia de formación ambiental, sensibilización, respeto hacia la conservación de la naturaleza y el manejo racional de los recursos naturales reflejada en el deterioro ecológico, en consecuencia de la crisis surgida relación hombre-ambiente, donde las actividades generadas por el ser humano degradan el medio ambiente sin ningún tipo de restricción que pueda mitigar tales efectos. En este sentido, el presente estudio pretende abordar esta problemática a través de acciones ecoeficientes que permitan mitigar el impacto ambiental de las diferentes actividades realizadas por el hombre; a través de las organizaciones del estado, generar y mejorar servicios públicos basados en una gestión con enfoque ecoeficiente y a su vez profundizar una cultura ambientalista que permita reconocer el buen uso de los recursos naturales.

En relación con la perspectiva epistemológica, es un aporte a estudios futuros en el área de la gerencia ambiental sustentable que permitirá incorporar en la gestión de las organizaciones de carácter público la relevancia ambiental y por ende perfilar lineamientos y políticas que preserven el ambiente bajo un enfoque ecoeficiente.

Desde la perspectiva metodológica la investigación está concebida en un paradigma postpositivista, se acude al empleo de técnicas y procedimientos de investigación que permitan que la información ambiental sea utilizada con el fin de mitigar la contaminación generada por las organizaciones y comunidad San Fernandina y generar estrategias en pro del ambiente.

En cuanto a la perspectiva axiológica, la investigación está enmarcada en trascender la conciencia de los principales actores ambientales (organizaciones públicas y comunidad en general), respecto a la preservación y conservación del medio ambiente, protección de la vida animal, corresponsabilidad social, respeto y eficiencia en el uso de los recursos naturales y ética ambientalista. En tal sentido, generar responsabilidad, de manera que el aprovechamiento de los recursos debe ser racional y adecuado a las necesidades de la sociedad, que parten de la formación y para los cuales los servidores públicos y la comunidad en general.

Desde el aspecto teleológico, el estudio pretende estimular la participación activa de las organizaciones gubernamentales y perseverar por obtener un ambiente menos contaminado y con mejores condiciones de vida, administrar de manera racional los recursos naturales, educar a la ciudadanía para que asuma un comportamiento ambientalista. Asimismo, se pretende realizar una aproximación teórica, desde el contexto de las organizaciones públicas con valores ambientalistas bajo una perspectiva transdisciplinaria para el desarrollo sustentable en los funcionarios públicos de las entidades públicas del municipio San Fernando, creando así un entorno favorable al desarrollo económico sustentable y ofrecer la formación necesaria para aprovechar los recursos y las oportunidades con conciencia eco-ambiental. Desde esta perspectiva, se considera un aporte importante que sustancia la gestión en el sistema público apureño.

En relación al aspecto heurístico, la investigación permitirá una gestión basada en iniciativas eco-eficientes; estas como parte del compromiso de prevenir y mitigar los impactos del calentamiento global, de conservar la biodiversidad con corresponsabilidad social y ecológica. Aunado a esto, promover una cultura de uso eficiente de los Recursos Naturales e implementar acciones que permitan la mejora continua del servicio público en las organizaciones del Estado. El estudio aportará una alternativa en el ámbito gerencial de implementar en las organizaciones políticas del uso eficientes de los recursos naturales, donde, su gestión o acciones estén focalizada en la ecoeficiencia, el mejoramiento de los servicios públicos, impulsando una cultura netamente ambientalista, el manejo de los recursos naturales, como parte del compromiso de prevenir y mitigar los impactos de los problemas ambientales aunado a la corresponsabilidad social y ecológica.

Otro aspecto relevante lo constituye que este estudio doctoral se enmarca en las Líneas de Investigación (2011) de la Universidad Nacional experimental de Los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ), ubicándose línea de investigación “Gestión sustentable de los Recursos Naturales” debido a que se trata de un estudio sobre Gerencia Ambiental Sustentable, lo cual contribuirá con un marco referencial de conocimientos.

## **MOMENTO II**

### **CONSIDERACIONES TEORICAS REFERENCIALES**

El fundamento teórico referencial es una explicación basada en teorías, ideas y experiencias que están relacionadas con un contenido en particular. Es una revisión crítica de los elementos teóricos que sirven de marco de referencia en una investigación que nos proponemos conocer, en tal sentido Hurtado y Toro (2006) destaca “es siempre necesario distinguir entre lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a un tema para definir claramente el problema que se va a investigar”. (p. 25). Con la finalidad de esclarecer y conocer los diferentes conceptos para dar respuestas a las interrogantes de la investigación es necesario realizar las consultas bibliográficas respectivas.

#### **Investigaciones previas al estudio**

La presente investigación es producto de la revisión bibliográfica y documental; Para ello, se sitúa en la perspectiva de Ramírez (2011), quien plantea que: “el contexto teórico referencial es el espacio destinado a ilustrar al lector sobre las investigaciones ya realizadas sobre la problemática estudiada.”(p.60). Su finalidad es orientar sobre la evolución del ámbito y realidad objeto de estudio, así como precisar las investigaciones previas que se han realizado anteriormente y destacar los elementos teóricos desde los cuales se logra comprender el objeto en sus facetas y dimensiones. En relación a los antecedentes de la investigación se refieren a los estudios previos, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el objetivo de estudio. En este punto se debe señalar, incluye por lo tanto, los autores el año en que se realizaron los estudios, los objetivos y principales hallazgos de los mismos.

## **Contexto Regional**

En lo que concierne en el ámbito regional, Córdova (2017), presentó una Tesis Doctoral titulada “Ecogerencia como sistema complejo de protección ambiental y desarrollo sustentable contextualizada en las instituciones públicas”. Esta investigación presentó como propósito, Generar una aproximación teórica de la Ecogerencia como sistema complejo de protección ambiental y Desarrollo sustentable contextualizada en las organizaciones públicas con competencia ambiental en el Estado Apure. Esta investigación se enfoca en la Ecogerencia para el desarrollo Sustentable desde las Instituciones Públicas, busca la comprensión ecosistémica de la gerencia pública, con una mirada centrada en su capacidad de descubrir, comprender y armonizar relaciones con el ambiente para su protección, en cuya dinámica relacional subyacen su complejidad sistémica, debido al acoplamiento de la gerencia como un todo, las partes y su entorno.

En este sentido, esta investigación vincula la función gerencial en cuanto a política ambiental se refiere, esto a su vez involucra el uso de instrumentos administrativos y gerenciales de protección al ambiente que incluyan la planificación ambiental, ordenación territorial, normas técnicas, estrategias de ordenamiento y gestión etc. Desde este contexto, los propósitos del estudio permitieron interpretar la realidad de las instituciones públicas con competencia ambiental en cuanto a la función gerencial que desarrollan en el cumplimiento de las políticas ambientales, a tal efecto los actores informantes manifestaron que no se visualizan el cumplimiento de las mismas y mucho menos se enlazan con el Ministerio de Ecosocialismo, como ente rector, sobre todo en lo que respecta a problemas ambientales locales como el saneamiento en cloacas, no se cumplen normas establecidas; como ejemplo la realización de estudios previos; por otra parte la falta de materiales y presupuesto impiden el seguimiento y control institucional, aspecto este que agrava la conservación de las aguas, el saneamiento en cursos de ríos, producto de los vertederos de aguas servidas.

En lo referente a los instrumentos administrativos la gerencia pública vinculadas a la protección ambiental y el desarrollo sustentable, concientización y educación ambiental se evidencian consideraciones importantes respecto al control previo que debe realizarse a las autorizaciones, los permisos, las concesiones, licencias, y todo lo que el usuario hace en cuanto a las actividades a desarrollar que signifiquen un impacto ambiental, la evaluación de esas solicitudes debe ser fundamental para ver la factibilidad y evaluar los impactos que pueda traer esa actividad al ambiente. De igual manera, la información recabada al ser analizada deja evidencias claras respecto a la importancia a los instrumentos de control posterior que debe existir de parte de las instituciones públicas con competencia ambiental una vez otorgado la autorización, permiso, o la licencia. Esto hace posible la realización del seguimiento y control de esa actividad, ya sea a través de las auditorías ambientales, en las cuales se revisa o se chequea el plan de seguimiento ambiental que tiene cada actividad a partir de su estudio de impacto ambiental.

La investigación descrita, se relaciona con la investigación en curso porque permite visualizar la necesidad en las organizaciones públicas contextualizadas en el ambiente; de ser órganos de control y supervisión; y comprender la gerencia desde una perspectiva ecosistémica, es decir, integrar todos los aspectos que hacen vida en la organización y comprender la relación existente con los problemas ambientales. Este sentido, también permitió conocer información importante sobre el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo aseverando que no cumple con ciertas normativas legales como ente rector en el área ambiental, permitiendo así tener una visión integral del tema objeto de estudio.

### **Contexto Nacional**

En cuanto, a las investigaciones realizadas a nivel nacional Corona (2018), presentó un artículo titulado “Praxis gerencial y Desarrollo Sostenible” con el objetivo de comprender la relación entre la Práctica Gerencial y el Desarrollo Sostenible; para ello se realizó un análisis documental mediante la discriminación de

artículos indexados en diversos repositorios electrónicos y documentos institucionales, que brindaron una visión amplia sobre la temática en cuestión, donde se abordaron todas las definiciones de praxis gerencial, desarrollo sustentable y la relación entre ambos, en base a diversos autores y la opinión del investigador.

En este sentido, la presente investigación está fundamentada en Velásquez (2017), se enfoca en la gerencia, es el arte de organizar, planificar, dirigir, supervisar y ejecutar de manera sistémica, una serie de tareas para cumplir los propósitos empresariales, en conjunto con el personal que labora en la organización. Se define como arte, porque cada gerente lleva las riendas de la organización dependiendo de los fines para cual fue creada, por ello, cada empresa está sometida a situaciones particulares inherentes a las funciones que de ella se desprenden.

En cambio, el término “sostenibilidad”, hace alusión a las estrategias y/o políticas que el hombre utiliza para conservar y hacer un uso racional de un recurso importante (natural o artificial) para su subsistencia en el ecosistema donde se desarrolla. En este particular, Matteo (2012) refiere, se utilizó por primera vez en el campo de la Ecología, para reducir el impacto negativo del uso indiscriminado de hombre sobre los recursos naturales, tanto renovables como no renovables.

Sin embargo, esta palabra es extrapolable al ámbito gerencial, ya que el gerente debe manejar de forma razonable y eficiente los recursos (abióticos y bióticos) que él posee a su alcance para el logro de las metas de la organización. La gerencia sustentable, busca una práctica orientada hacia una ecología organizacional que pueda subsistir en el tiempo, por medio de aprovechamiento del conocimiento empresarial emanado del recurso humano (biotipo), junto con el apoyo de las tecnologías de información y comunicación, que estén a la disposición de la corporación o tomar del medio circundante, aquellas herramientas necesarias para favorecer los procesos de producción, distribución y atención de las demandas de los consumidores, quienes representan el entorno donde se desarrolla y expande la empresa, donde: entorno y organización, forman un sistema de retroalimentación cíclica, donde la gerencia sustentable representa el punto de equilibrio homeostático

del sistema. No obstante, las políticas organizacionales y gubernamentales deben dirigirse hacia un mismo horizonte: “satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones”, ello implica el establecimiento de una economía ecológica, es decir, analizar el estudio del impacto ambiental, social y económico de las operaciones de las empresas en el medio ambiente, dejando a un lado la gerencia tradicional para hacerse pasar hacia un sistema holístico, que integre el medio ambiente como base que sostiene toda actividad humana.

En este punto, entra en juego la ética humana. Morín (1999) plantea la “antropo-ética” como la conciencia humana de la ética, la cual involucra el trinomio individuo -sociedad - ambiente, de donde surgen nuestra conciencia y nuestro espíritu propiamente humano. Esta concepción filosófica conlleva a la esperanza de lograr la humanidad como conciencia y ciudadanía planetaria, porque comprende como toda ética, una aspiración y una voluntad de hacerlas cosas mejor y de manera responsable. Asimismo, debemos entender que la economía consumista es antagonista a la sustentabilidad y solo el cambio de la conciencia individualista a la ética, hará florecer cambios importantes en tiempos de crisis humanitaria por el aprovechamiento de los recursos naturales finitos. Por tal motivo y en concordancia a la presente investigación en desarrollo, una gerencia cimentada en la administración ambiental integral debe ser la plataforma donde se cultiven los nuevos líderes y gerentes de la postmodernidad, comprometidos con la naturaleza y el uso racional de sus recursos, para ofertar en los mercados productos con un impacto ambiental mínimo y de calidad a los usuarios.

En este orden de ideas, y continuando en el contexto nacional, se desarrolla una investigación por Torrealba (2016), titulado: Gerencia Ambiental en las tomas de decisiones de las Universidades Politécnicas Territoriales en tiempos de cambios. Tesis Doctoral presentado ante la Universidad Yacambú para optar al grado de Doctor en Gerencia. La autora de esta investigación sostiene que ante el reto que impulsa la necesidad de nuevas maneras de gerenciar el ambiente, surge este proceso

investigativo, cuyos propósitos fueron develar los elementos claves, interpretar los sentidos y significados, comprender la gerencia ambiental en la toma de decisiones de las Universidades politécnicas territoriales, y sobre la base de estos argumentos configurar una teoría emergente.

En consonancia con el fenómeno de estudio, la postura como investigadora se deriva de la ontología intersubjetiva y se fundamenta en el paradigma de la complejidad .El abordaje metodológico es cualitativo utilizando el método Fenomenológico-Hermenéutico, siendo los actores sociales cinco (5) docentes con actuación en el ámbito gerencial, pertenecientes a la comunidad de Universidad politécnica territorial de Lara Andrés Eloy Blanco, obedeciendo su número al principio de saturación. Como técnica para obtener la información, la autora utilizó la entrevista en profundidad, en donde la información obtenida fue categorizada y en un proceso de contrastación permanente con lo existente emergió una nueva teoría contextualizada y pertinente, la cual denominó: Ecología de las decisiones Universitarias en tiempos de cambios, fundamentada sobre la base de las cinco(5) categorías emergentes: Administración de las estrategias, toma de medidas, Territorialidad Universitaria, Educación Ambiental y Épocas de transformación.

En referencia, al aporte significativo de este estudio es la representación de nuevas maneras de gestionar las organizaciones públicas en el contexto ambiental, así como la postura de la investigadora, y abordaje metodológico cualitativo. Los resultados obtenidos, producto de la contrastación permanente, sirvieron de referente en la construcción de la aproximación teórica final.

### **Contexto Internacional**

En cuanto al contexto internacional, se destaca el estudio doctoral de Paché (2017), presentó un trabajo titulado "La teoría de la Ecoeficiencia: Efecto sobre la perfomance empresarial" esta investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento socialmente responsable y los posibles efectos del Perfomance económico financiero a través de una serie de variables ecoeficientes. Esta

investigación llevó a cabo una construcción teórica para determinar conceptos claves, principalmente la denominada Teoría de la Ecoeficiencia, el fundamento de su planteamiento se basa en que las empresas pueden conseguir optimizar sus beneficios económicos y aumentar la revalorización de sus acciones y su imagen corporativa, minimizando a su vez el impacto negativo sobre el medio ambiente.

En cuanto a la metodología, esta investigación trata de una investigación exploratoria, el escenario de estudio está conformado por un grupo de empresas denominado Dow Jones, que mide el desempeño de las compañías líderes en el mundo, en términos de criterios económicos, medioambientales y sociales, proporcionando a sus inversionistas puntos de referencia para administrar sus carteras de inversión en sostenibilidad. Respecto al performance financiero resulta una falta de coherencia en el comportamiento del mercado de valores, cuando un mayor valor de la empresa se identifica con una mayor ecoeficiencia para las emisiones indirectas, y sin embargo sucede lo contrario en el caso de emisiones directas.

Esta tesis doctoral aporta elementos importante a la investigación en curso debido a que el fundamento de sus planteamientos se basa en que las empresas puedan conseguir optimizar sus beneficios económicos, aumentar la revalorización de sus acciones y su imagen corporativa, minimizando a su vez el impacto negativo sobre el medio ambiente.

Continuando con la presentación de estudios previos, Blanco (2017) en su Tesis Doctoral titulada: “Análisis del Impacto del Proyecto Risu: Un estudio desde las transformaciones y mejoras en las estructuras y dinámicas de las universidades latinoamericanas frente a la sostenibilidad. Esta investigación se desarrolló en el marco de la segunda fase del Proyecto RISU, basado en la “Definición de Indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en las Universidades Latinoamericana”. El estudio, se orientó a conocer los cambios y transformaciones que logró promover el cuestionario RISU, en las instituciones que participaron en la primera fase. El amplio número de indicadores, agrupados en 11 ámbitos, panorama

bastante completo de los procesos y esfuerzos de la realidad institucional en cada una de las 45 Instituciones de Educación superior (IES) participantes.

Como complemento a la información de los ámbitos, también se indagó sobre los procesos participativos y los factores que obstaculizan o viabilizan el proceso de integración de la Sostenibilidad en las IES. Los resultados de la investigación dan cuenta de los esfuerzos y acciones que están realizando las IES en cada uno de los ámbitos sin embargo, en el análisis global el resultado continúa siendo bajo en ambas fases de RISU. Las principales barreras que obstaculizan el avance de la integración de la sostenibilidad, están relacionadas con los diferentes grupos de interés que componen la comunidad universitaria, coincidiendo estos resultados con los reportados en otras investigaciones. El apoyo al trabajo del líder, la claridad del propósito de la institución en materia de sostenibilidad, así como las estrategias aplicadas en el proceso de desarrollo profesional a los profesores universitarios.

En este sentido, la investigación tiene una relación directa con el estudio en curso, debido a que permite conocer los factores que afectan la sostenibilidad en las universidades y cómo repercute en el ambiente. La misma, permite visualizar que factores pueden afectar medidas pro ambientalistas en las universidades y los elementos necesarios para generar cambios en cuanto a comportamientos sostenibles en las instituciones universitarias.

### **Teorías que fundamentan la investigación**

En este contexto, siempre que se da inicio a una investigación es necesario, perseguir y obtener conocimientos, esenciales para el desarrollo de la misma, de esta manera la investigadora toma en consideración una serie de teorías que pueden adaptarse a sus necesidades investigativas, pero que en resumidas cuentas sirven para dar sustento al desarrollo de la investigación. En este sentido, las teorías que sustentan la investigación, Bavaresco (2009), plantea que, “Son las teorías que brindan al investigador el apoyo inicial dentro del conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico.” (p. 50). En consecuencia, la

investigadora no puede hacer abstracciones por el desconocimiento, de allí que debe apoyarse en los criterios de los diferentes enfoques o fundamentos teóricos los cuales le propicien un marco referencial válido a su investigación, permitiendo hacer verificaciones o contrastaciones de una realidad con esos postulados.

En atención a lo referido por el citado autor, todo investigador debe tomar aquellas investigaciones y teorías a fin de que lo orienten y sirvan de basamento a su investigación. A continuación, se presentan las teorías que dan sustento a la construcción teórica de una Gerencia basada en la sustentabilidad:

### **Teoría de la Ecoeficiencia (WBCSD, 1992)**

De acuerdo con la definición del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD por sus siglas en inglés) la **ecoefficiencia** es la ratio entre el valor añadido de lo que se ha producido y el impacto ambiental añadido que ha costado producirlo. Este ratio puede usarse para comparar posibilidades. Por ejemplo, el desplazamiento de una persona a lo largo de 10 kilómetros es más ecoeficiente si se hace en bicicleta que si se emplea un coche de combustible fósil, porque, entre otras cosas, se emite menos dióxido de carbono. Así, una mayor ecoeficiencia se alcanza mediante la distribución de "bienes y servicios que satisfagan las necesidades humanas y brinden calidad de vida a la vez que reduzcan progresivamente las cantidades de recursos que precisan y los impactos medioambientales." Se tiende a hablar de "lograr la ecoeficiencia de algo" cuando lo que en realidad se quiere decir es "lograr una mayor ecoeficiencia de algo".

Según el WBCSD, los aspectos críticos de la ecoeficiencia son:

- Una reducción en la intensidad material de bienes y servicios;
- Una reducción en la intensidad energética de bienes y servicios;
- Dispersión reducida de materiales tóxicos;
- Reciclabilidad mejorada
- Máximo uso de recursos renovables;

- Mayor durabilidad de productos;
- Mayor intensidad de los servicios.

En tal sentido, la ecoeficiencia está orientada a la reducción en impactos ecológicos, los cuales se traduce en un incremento en la productividad de los recursos, que además puede crear una ventaja competitiva en las organizaciones públicas; por lo tanto es necesario estimular constantemente las organizaciones con el objetivo de contribuir para el inicio de ciudades sostenibles o inteligentes que permitan minimizar el impacto ambiental que generan los seres humanos.

### **Teoría Ecológica de los Sistemas (1979)**

La Teoría Ecológica de los Sistemas **de Urie Bronfenbrenner** consiste en el desarrollo del individuo a través de los diferentes ambientes en los que se desenvuelve y que influyen en el cambio y en su desarrollo cognitivo, moral y relacional. Esta teoría es expuesta en el año 1979; en su libro más conocido: *Ecología del Desarrollo Humano*, representa un enfoque ambiental sobre los estadios de desarrollo de las personas en tanto, entes individuales que interactúan en diferentes ambientes en los que se desenvuelven. Esta teoría puede aplicarse en todos los ámbitos de la Educación y otras ciencias como la Psicología, la Economía y la Política, ya que parte de la base de que el desarrollo humano se da en interacción con las variables genéticas y el entorno, y expone de manera clara los diferentes sistemas que conforman las relaciones personales en función del contexto en el que se encuentran, tal y como se muestra en la gráfica siguiente:



**Figura 1.** Sistemas que conforman las relaciones personales en función del contexto en el que se encuentran (Teoría Ecológica de los Sistemas de Urie Bronfenbrenner)

El autor de la teoría, Urie Bronfenbrenner, propuso el enfoque ecológico del desarrollo humano, argumentando que se deben estudiar los sistemas ecológicos o contextos en los que cada persona nace, crece, se alimenta, se reproduce, se relaciona y muere. En su teoría manifiesta que la capacidad de formación de un sistema depende de la existencia de las interconexiones sociales entre ese sistema y otros, además considera el ser humano desarrollándose dentro de un sistema de relaciones complejo influido por muchos niveles del ambiente, desde los entornos más cercanos (familia), más extensos (políticos), leyes y costumbres.

Desde estas aristas, cada sistema y cada nivel trabaja de manera planificada, organizada y coordinada, originando que durante el trabajo se genere sinergia, resultando trabajo en equipo donde los elementos interactúan entre sí con la finalidad de alcanzar una meta en común. En virtud de lo expuesto, la investigación en curso se vincula desde el orden sistémico, pues la aproximación teórica que se pretende desarrollar presenta un comportamiento sistémico planteado por el autor.

### **Teoría del Desarrollo Sostenible (Club de Roma, 1972)**

En el año 1968, se funda el Club de Roma, integrado por un grupo de especialistas, expertos y pensadores estratégicos a nivel global de la ciencia y economía, para comprender el aumento de la población, el consumo de los recursos y los límites físicos del planeta. Tres años después, aparece el documento denominado

“Límites de Crecimiento”, solicitado por el Club de Roma y elaborado por un conjunto de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (M.I.T en sus siglas en inglés), liderado por Donella Meadows. Este documento establece la necesidad de unas restricciones en el crecimiento económico para evitar el agotamiento de los recursos naturales, produciendo un desequilibrio entre el desarrollo, crecimiento económico y los recursos naturales.

En esa época se celebró la primera conferencia mundial sobre los aspectos ambientales a nivel internacional, en Estocolmo en el año 1972, conocida como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Humano. En esta conferencia se propuso la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y se acordó una declaratoria de 26 principios, plan de acción con recomendaciones sobre el ambiente y desarrollo. Maurice Strong introdujo el concepto de “ecodesarrollo” ante el Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

En 1987, se presenta un informe llamado “Nuestro Futuro Común” ante la Asamblea General de las Naciones Unidas elaborado por la Comisión Mundial sobre el Medio ambiente y el Desarrollo, presidida esta comisión por la Sra. Gro Harlem Brundtland (Primer Ministro de Noruega). Este informe se estructuró en tres (3) partes: preocupaciones, tareas y esfuerzos comunes, estableciéndose siete (7) principios orientadores para las estrategias de actuación relacionados con: 1) cambios en la calidad del crecimiento; 2) conservación y reforzamiento de la base de recursos; 3) aseguramiento de un nivel sostenible de la población; 4) reorientación de la tecnología y poder afrontar los riesgos; 5) integración del ambiente y la economía en la toma de decisiones; 6) reforma de las relaciones económicas internacionales; y 7) reforzamiento de la cooperación internacional.

En este mismo informe se introduce explícitamente el concepto de desarrollo sostenible como: “Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. (Brundtland, 1987). Este concepto de desarrollo sostenible destaca la

solidaridad intra e intergeneracional y de necesidades. La satisfacción de las necesidades en las generaciones actuales (solidaridad intrageneracional) con una distribución equitativa y pensando en la habilidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras (solidaridad intergeneracional). (Xercavins, Cayuela, Cervantes y Sabater, 2005).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo o Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, donde asumen el compromiso 178 países sobre las políticas, normas, planes y acciones de un desarrollo sostenible desde el punto de vista social, económico, institucional y ambiental. Luego se han realizado numerosas cumbres, conferencias y reuniones internacionales para hacerle seguimiento a las decisiones y medidas adoptadas en la Conferencia de Río 92. Es necesario precisar que los mismos autores de los Límites del Crecimiento, realizaron dos (2) documentos posteriores: Más allá de los límites del crecimiento (1992) y los límites del crecimiento: 30 años después (2004). El primer documento mencionado, concluía que el planeta ya había sobrepasado su capacidad de carga con la presencia de la población mundial. El segundo informe evidenciaba el desequilibrio existente entre el crecimiento y el desarrollo humano, con el agotamiento de los recursos naturales, ocasionados por el modelo de desarrollo y consumo.

A partir de la definición del desarrollo sostenible en la década de los ochenta, se han presentado grandes debates entre diversos autores sobre el concepto de desarrollo sostenible, entre el uso, significado y la puesta en práctica de este término. Naredo (1997), señala que este término ha servido a los países industrializados para conciliar el crecimiento económico con la noción de la sostenibilidad y se aprecia una ambigüedad conceptual de fondo y poca voluntad para realizar los planes de reconversión necesarios para lograr unos fundamentos más sostenibles.

El concepto de desarrollo sostenible a nivel de los organismos internacionales, destaca que es necesario cambiar el modelo de desarrollo actual que se encuentra en un proceso crítico, poniendo en peligro la supervivencia y viabilidad de los sistemas

naturales, biológicos y ecológicos, inclusive para la preservación de las generaciones futuras sin seguir alterando o superando la capacidad de carga del planeta. El desarrollo sostenible entiende y reconoce las relaciones de interdependencia entre los seres vivos y los ecosistemas en que habitan, perdurables en el tiempo; y se concibe como un modelo de desarrollo integral y sistémico, a partir de una realidad compleja y multidimensional, que incorpora conceptos de transgeneracionalidad, equidad y preservación de los distintos capitales naturales, sociales, ambientales, económicos e institucionales.

Bajo esta perspectiva, esta teoría constituye el eje y objetivo central de esta investigación puesto que en parte se persigue configurar elementos ontoepistemico de una Gerencia ambiental sustentable, que en esencia genere resultados que garanticen una gestión basada en iniciativas ecoeficientes que promueva el menor impacto ambiental. Asimismo impulsa, a las organizaciones a adoptar una serie de parámetros (objetivos de Desarrollo Sostenible) con el fin de asegurar la supervivencia, el equilibrio ecológico y el disfrute racional de los recursos naturales.

### **Constructos teóricos**

Los constructos teóricos, comprenden las elaboraciones de carácter teórico que el investigador desarrolla para resolver un problema científico; por lo tanto, la formulación de uno o más constructos teóricos, implica la elaboración mental de un objeto conceptual o categoría de acción realizada mediante procesos cerebrales.

### **Gerencia Ambiental**

La gerencia ambiental, es un acercamiento sistémico a la protección del ambiente, que circunscribe una serie de pasos relacionados con la planificación estratégica y táctica, así como desarrollo, logro, mantenimiento, revisión e implementación de políticas. En este sentido, Cáceres y otros (2005) señala la gerencia ambiental como: es una disciplina que trata sobre la aplicación de distintas

herramientas, principios teóricos, técnicas y métodos establecidos por la teoría y la práctica gerencial para lograr la sinergia entre tomadores de decisiones, grupos interdisciplinarios, comunidades, organizaciones públicas y privadas, que tienen que ver con el ambiente y el manejo de los recursos, con el fin de garantizar mejores condiciones de vida y preservar el capital natural. La gestión ambiental como proceso dirigida a la administración y uso racional de los recursos mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del ambiente y el control de la actividad antropocéntrica en esta esfera contribuye a mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones.

### **Objetivos de la Gerencia Ambiental**

La gerencia ambiental tiene dos objetivos fundamentales: conservar la calidad del ambiente y mejorar la calidad de vida de la población. Pero también debe estar orientada a conseguir los siguientes objetivos específicos: definir y desarrollar un enfoque de gestión que incluya herramientas gerenciales idóneas para la administración de los recursos naturales; establecer alianzas entre el conocimiento derivado de la investigación sistemática, el saber local, las instituciones públicas, privadas y las comunidades; integrar los diferentes actores, agentes y factores en el diseño de políticas que reflejen la realidad ambiental de la región considerada; modificar las viejas concepciones y adoptar una visión integral más gerencial, con el fin de buscar la participación y compromiso de todos los sectores.

### **Funciones de la Gerencia Ambiental**

Incluir procesos de planeación, control, dirección y evaluación permanente; conseguir, dirigir y aplicar recursos humanos, financieros y materiales para atender las expectativas de control ambiental de la población, dentro de un contexto de condicionantes tecnológicas, políticas, sociales, económicas y legales. La eficacia del sistema de gestión, va a depender del uso sistemático de distintas herramientas gerenciales que van a asegurar y garantizar su aplicabilidad y efectividad.

Pero, además, dicha gestión no debe descansar en lo meramente instrumental; debe involucrar, sin distinciones, a los diferentes actores (Cáceres, G; Saavedra, S. et al., 2005). La gerencia ambiental permite la interacción y desarrollo de los procesos establecidos para el cumplimiento de objetivos económicos, organizaciones y ambientales, la participación de los diferentes actores sociales debe promover instrumentos para la recuperación y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, propiciando su desarrollo sostenible. En la ejecución de este sistema de gestión, la administración ambiental como acción operativa de la gerencia, debe enmarcarse en un contexto institucional vigoroso que garantice la puesta en práctica de políticas coherentes cuyas estrategias se orienten al uso racional del capital natural para preservar el futuro del capital humano.

### **Gestión Ambiental**

La gestión ambiental corresponde a una planificación integral, donde responde al "cómo hay que hacer" para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y la conservación del ambiente. Carmona, (2014) comenta: "La gestión ambiental, lo constituye cada aspecto que forma parte o compone el medio natural tanto como el medio humano y que dentro de las disposiciones internas y en su interacción en la organización producen modificaciones medioambientales (p. 43).

La gestión ambiental conlleva al cumplimiento de las normativas y políticas ambientalistas, manejando las contingencias y asumiendo acciones socio-ambientales que establezcan permanentemente una concienciación en el desarrollo de las funciones y actividades internas y externas de las organizaciones gubernamentales. Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental: de esta forma no sólo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación. Estas acciones están orientadas a resolver, mitigar y/o prevenir

los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

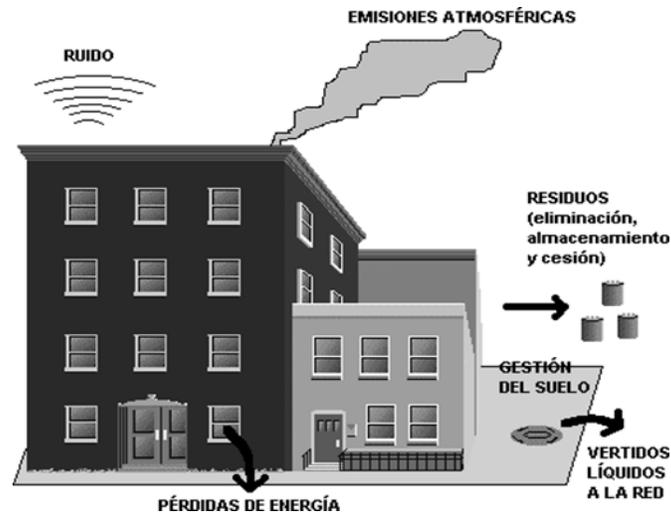
**Las áreas normativas y legales que involucran la gestión ambiental son:**

- **La Política Ambiental:** Relacionada con la dirección pública y/o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.
- **Ordenación del Territorio:** Entendida como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.
- **Evaluación del Impacto Ambiental:** Conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.
- **Contaminación:** Estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al medio ambiente.
- **Vida Silvestre:** Estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.
- **Educación Ambiental:** Cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.
- **Estudios de Paisaje:** Interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.

**Gestión Ambiental y herramientas de Gestión**

La gestión ambiental se puede definir como el conjunto de actividades de gestión encaminadas a controlar el impacto sobre el medio ambiente que se derivan de las actividades, productos o servicios de una organización. Roberts y Robinson,

(1999). De acuerdo a lo expuesto por los autores, la gestión ambiental permite la planificación de un conjunto de acciones orientadas a mitigar los efectos negativos de las actividades generadas por hombre. A continuación, se visualizará el impacto ambiental que genera una organización, sin la aplicación de acciones en beneficio del ambiente.



**Figura 2.-** Impacto sobre el medio ambiente de una organización

**Fuente:** Puga, (2004) adaptado a Machado, (2020).

Claramente, podemos observar el impacto ambiental que genera las diferentes actividades realizadas en una organización. Cada actividad ejecutada para la obtención de bienes, servicios o transformación de materia prima, genera residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Es así, como las organizaciones tienen la obligación de gestionar sus procesos y/o actividades aplicando una serie de medidas que permitan mitigar el impacto ambiental generado por sus actividades. A continuación se presenta el siguiente cuadro demostrativo:

**Cuadro 2.** Herramientas de gestión ambiental

ORIENTADAS A LOS PRODUCTOS	Análisis del Ciclo de Vida Ecodiseño Etiqueta ecológica Marketing ecológico
ORIENTADAS A LOS ACTIVIDADES/PROYECTOS	Evaluación de impacto ambiental Auditorías medioambientales Evaluación de riesgos Sistemas de Gestión Ambiental

**Fuente:** Puga, (2004) adaptado a Machado, (2020).

No obstante, éstas no son las únicas herramientas de gestión ambiental existentes aunque si las más extendidas. En este contexto, Aragón (1998) señala que las organizaciones emplean también otras herramientas tales como los ecoindicadores o los balances medioambientales. Cabe destacar que, para dar un mayor reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional a estas herramientas de gestión, se ha ido extendiendo una tendencia hacia la normalización de las mismas mediante la creación de unos estándares que definen las pautas para su aplicación. A continuación pasamos a comentar, de forma resumida, las herramientas de gestión ambiental. Las herramientas de gestión ambiental orientadas a los productos son fundamentalmente el análisis de ciclo de vida, el ecodiseño, la etiqueta ecológica y el marketing ecológico.

El análisis de ciclo de vida (ACV en adelante) permite determinar el impacto ambiental de un producto a lo largo de todas las fases de su vida útil y no útil, con el fin de mejorarlo para reducir su impacto. Este análisis considera que el impacto ambiental de un producto no sólo se produce durante su fabricación, sino también en otras fases de su ciclo de vida (“desde la cuna a la sepultura” o mejor “de la cuna a la cuna” teniendo en cuenta que se tratarán de reutilizar o reciclar sus componentes. En tal sentido, una herramienta muy relacionada con el ACV es el **ecodiseño**, consiste en la modificación del diseño para reducir, cuando no sea posible evitar, el impacto

generado por un producto (o proceso productivo) mediante la introducción de criterios ambientales en la fase de concepción y desarrollo del mismo, procurando anticipar los impactos ambientales del producto que se generarán tanto en la fase de producción como en las fases de consumo y conversión en residuo, y considerar asimismo los impactos ambientales generados en etapas anteriores del ciclo (Ludevid,2000).

También es importante resaltar la **etiqueta ecológica**, se trata de un distintivo de carácter voluntario que se concede a una serie de productos que permite identificar aquellos productos llamados "verdes" con una certificación oficial en la Unión Europea, Noruega, Liechtenstein e Islandia. Esta ecoetiqueta se concede a los productos de las familias de los limpiadores multiuso, detergentes para lavavajillas, detergentes para el lavado a mano, detergentes para lavadoras, lavavajillas, bombillas, ordenadores personales, ordenadores portátiles, frigoríficos, televisiones, aspiradoras, lavadoras, papel para fotocopiadoras, papel tisú, textiles, calzado, colchones, baldosas, pinturas y barnices y enmiendas para el suelo. Recientemente se han añadido los servicios de alojamiento turístico y están en proceso de inclusión otra serie de productos (lubricantes y mobiliario).

La etiqueta ecológica es un sistema creado en el año 1992, y modificado posteriormente en el año 2000. Los criterios que se exigen para la concesión de la etiqueta ecológica están referidos tanto a la fase de fabricación como a la de utilización y fin de vida, y son relativos, entre otros, a calidad de las materias primas empleadas, consumo energético, producción del ruido, cantidades límites de determinadas sustancias, residuos generados, información que se debe facilitar al consumidor. (Comisión Europea, 2003).

Para finalizar con las herramientas de gestión ambiental, cabe destacar el **marketing ecológico**. Claver, Molina y Tarí (2004) señalan: desde la perspectiva empresarial se puede definir como el proceso de planificación, implantación y control de las variables de marketing (producto, precio, distribución y comunicación) que puede utilizar una empresa para satisfacer las necesidades de los clientes, conseguir

los objetivos de la empresa y generar el mínimo impacto negativo sobre el medio ambiente. Además de la preocupación genérica por el medio ambiente mostrada por la mayoría de los ciudadanos, han surgido indicios de la existencia de “consumidores verdes”. Este tipo de consumidor tiene en cuenta a la hora de la compra de un producto como se ha obtenido y elaborado.

La **evaluación de impacto ambiental** (EIA en adelante) es un proceso de recogida de información, análisis y predicción destinado a anticipar, corregir y prevenir los posibles efectos (incluyendo los socioeconómicos) que una actuación puede generar sobre el medio ambiente (Junta de Andalucía, 1997). El documento central de este proceso es el Estudio de Impacto Ambiental, en el cual se identifican y valoran los impactos ambientales de un proyecto futuro para, posteriormente, establecer medidas destinadas a su prevención y corrección. Una herramienta de mayor aplicabilidad a las actividades empresariales, y que presenta ciertas similitudes con la evaluación de impacto ambiental, es **la evaluación de riesgos**. En un principio estas evaluaciones fueron concebidas para la ofrecer información en materia de seguridad y de la gestión de los riesgos con el fin de reducir o eliminar los riesgos inherentes en diversos tipos de actividades y procesos (Lampretch, 1997). Aplicado esto a los efectos medioambientales se traduciría en la identificación de la contaminación in situ externa que se puede generar sobre la atmosfera, el suelo y el medio hídrico. El proceso básico consta de varias etapas que son las siguientes:

1.- Análisis de las propiedades de los materiales y de las condiciones del proceso. Consiste en una toma de datos relativa a los productos empleados (Ej. características de peligrosidad) y al desarrollo de los procesos.

2.-Desarrollo de matrices de referencias cruzadas o interacciones. De esta forma se pueden identificar las interacciones entre las condiciones del proceso, los materiales, las condiciones medioambientales, los residuos generados, los vertidos, etc.

3.-Identificación y evaluación de los riesgos. Una vez que se conoce perfectamente el proceso o la actividad, ya se puede identificar y valorar los riesgos

detectados. Por tal motivo Conesa, (1997):

Otra herramienta de gestión medioambiental que está alcanzando una gran relevancia es la **auditoría medioambiental**. Se trata de un “instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de una organización, el sistema de gestión y los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente y que tiene por objeto facilitar el control, por parte de la dirección, de las prácticas que puedan tener efectos sobre el medio ambiente y evaluar su adecuación a las políticas medioambientales de la organización”

En este contexto, el origen de las auditorías medioambientales data de los años setenta, a partir de que la Agencia de Protección Medioambiental estadounidense estableciera la obligación de reparar los deterioros en el medio ambiente por la actividad empresarial, incluyendo los producidos involuntariamente. Por este motivo las empresas comienzan a preocuparse por analizar los lugares o plantas que adquieren para evitar posibles sanciones.

### **Desarrollo Sostenible**

Como desarrollo sustentable denominamos al concepto que involucra una serie de medidas encaminadas a la administración eficiente y responsable de los recursos naturales por parte del ser humano para la preservación del equilibrio ecológico. Como tal, el concepto de desarrollo sustentable más citado es aquel elaborado en el Informe Brundtland (1987) por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo para la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Allí se explica que el desarrollo sustentable implica “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.

En este contexto, es de utilidad para la investigadora que el desarrollo sostenible sea tratado desde la dimensión ambiental, la UNESCO, invita a reflexionar sobre la promoción en la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS),

por lo que entre 2005 y 2014, ha coordinado el Decenio de las Naciones Unidas de la EDS, ejecutando en la actualidad un programa de seguimiento que denomina Programa de Acción Mundial sobre la EDS, su impulso incluye desde el cambio climático, lo cual requiere imperiosamente un cambio en los estilos de vida de la sociedad, transformando la manera de actuar y pensar, de manera que para lograrlo se requiere de competencias, conductas y acciones que conduzcan mundialmente a ser más sostenibles, por lo que enfatiza que los sistemas educativos tienen que responder a esta necesidad. (UNESCO, 2017)

En este sentido, la educación de calidad es una meta en sí misma y un medio para lograr todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al ser parte integral del desarrollo y facilitador clave del mismo, por lo que la educación representa una estrategia esencial para la consecución de los ODS, detallados dentro en la Agenda 2030 con un total de diecisiete (17), considerados universales, transformadores e inclusivos, al describir los principales desafíos de desarrollo, su finalidad consiste en garantizar una vida sostenible, pacífica, próspera y justa en el planeta, abordando desafíos para sobrevivir, fijando límites del ambiente y su umbral críticos en el uso racional de los recursos naturales, reconociendo que erradicar la pobreza, requiere de estrategias para fomentar el desarrollo económico, al referenciar necesidades sociales como la desigualdad, los patrones de consumo sostenible, la capacidad institucional débil y la degradación del medio ambiente.(Unesco, 2017)

Con respecto al desarrollo sustentable, las organizaciones públicas, requiere de servidores públicos capaces de ser el motor de cambio para avanzar en sus metas organizacionales, sociales y ambientales, siendo fundamental contar con funcionarios no solamente comprometidos con la formación de valores y principios ambientales, sino, que promuevan la necesidad de cuidar nuestros recursos.

### **Ecoeficiencia**

La ecoeficiencia es un instrumento utilizado particularmente en las organizaciones que tienen como finalidad de proteger los recursos naturales e implementar una gestión con un enfoque pro ambientalista. González (2016) definió

“ecoeficiencia como la búsqueda de satisfacción de las necesidades humanas que dan calidad de vida y que reducen los impactos ambientales y disminuyen la intensidad del uso de los recursos naturales a largo plazo” (pág.11).Este instrumento, fue creado con la intencionalidad de integrar el desarrollo económico y organizacional de las entidades, la protección ambiental y la corresponsabilidad social bajo las premisas del desarrollo sostenible; en tal sentido, la ecoeficiencia equivale a optimizar el aprovechamiento de los recursos disponibles, cuidando de no afectar el entorno.

### **Ecoeficiencia en las Organizaciones Públicas**

El Ministerio del Ambiente del Perú (ob.cit) comenta la Ecoeficiencia en el Sector Público está dirigido a las instituciones públicas, con el objetivo de fomentar una nueva cultura de uso eficiente de los recursos de energía, papel, agua y recursos logísticos. El objetivo: que los funcionarios sean responsables de lograr el menor impacto ecológico posible y, al mismo tiempo, ser agentes de ahorro para el Estado. La ecoeficiencia en algunos países forma parte de la política ambiental nacional y de las leyes aplicables al presupuesto del sector público. A través de esta norma en particular, el Estado busca:

- (a) mejorar la calidad del servicio público;
- (b) optimizar el uso de recursos, materiales y energía;
- (c) minimizar la generación de residuos sólidos.

De esta forma, se pretende liberar recursos económicos que podrían ser utilizados en otras acciones, así como disminuir los impactos ambientales en los permite el uso eficiente de los recursos, el cual no solo genera un ahorro significativo de presupuesto, sino que también repercute en: el cuidado del ambiente, la adaptación al cambio climático; la mejora de la calidad del servicio; y, la competitividad institucional.

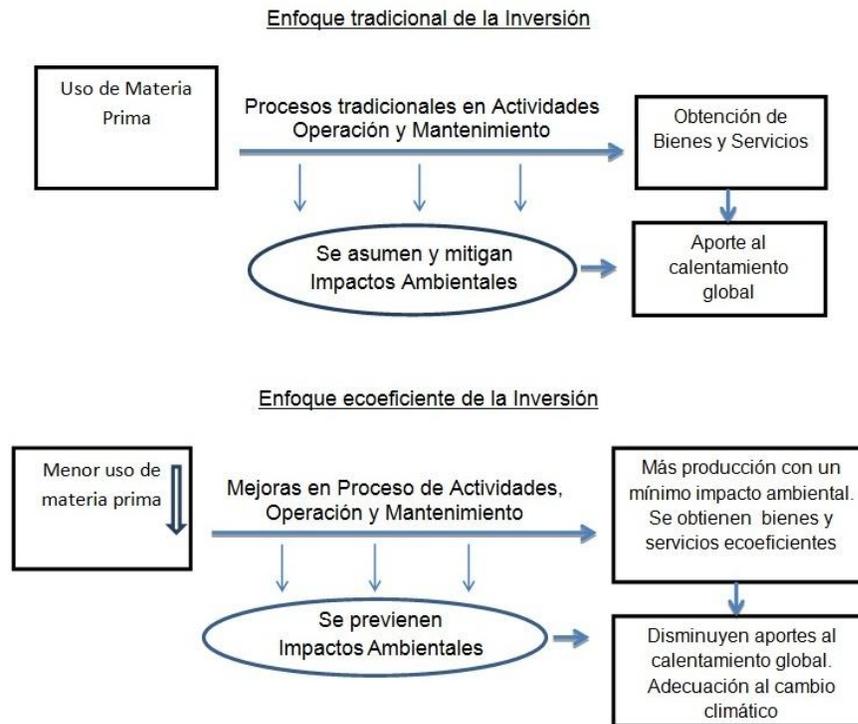
### **La inversión pública y la necesidad de un enfoque de ecoeficiencia**

Las organizaciones públicas son entes encargados de cumplir funciones en beneficio de la población; sin descuidar aspectos relevantes como el ambiente y el

cumplimiento de normativas legales. Debido a ello, Dejo (2013) nos comenta: En Perú se ha asumido los propósitos del Desarrollo Sostenible propuesto por las Naciones Unidas y ha establecido un conjunto de lineamientos para orientar las inversiones públicas y privadas hacia dicho objetivo. Desde la inversión privada este es un tema que desde hace años se viene impulsando, con logros destacados en propuestas de nuevas tecnologías y buenas prácticas ambientales, que permiten ahorros en el uso de recursos naturales, uso de energías no contaminantes, así como la mejora de la rentabilidad de las empresas.

Un caso destacable en este impulso son los Doce puntos de trabajo para un futuro ecoeficiente, que es una propuesta del WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible) dirigida al mundo empresarial, que nació en la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, 1992. Un aspecto clave para cimentar dichos cambios en nuestro país, es incorporar el enfoque de ecoeficiencia en los proyectos de inversión pública. Durante los últimos dos años, el monto de inversión pública anual, cifra que traducida en obras y actividades, implica impactos importantes en los ecosistemas naturales y sociales, impactos que deben ser manejados con un criterio de ecoeficiencia para mejorar la rentabilidad social y empresarial.

Según la Guía de Ecoeficiencia del Sector Público, publicado por el Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM), "la ecoeficiencia está basada en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y generando menos residuos sólidos, menos residuos líquidos, menos emisiones, y por lo tanto menos contaminación ambiental. (Pág. 11). Es por ello que la ecoeficiencia está directamente relacionada al desarrollo sostenible, ya que equivale a optimizar el aprovechamiento de los recursos disponibles, cuidando de no afectar el entorno ambiental, a la vez que busca garantizar la existencia de recursos suficientes para las generaciones venideras. La ecoeficiencia tiene una relación muy estrecha con las actividades que se generan en los proyectos de inversión. Hoy podemos encontrar dos maneras de asumir dichos procesos.



**Figura 3.** Enfoque tradicional vs enfoque ecoeficiente en el proceso de inversión  
**Fuente:** Dejo, (2013) adaptado por Machado (2020)

La incorporación del enfoque de ecoeficiencia en los proyectos de inversión pública, plantea la concepción e implementación de un conjunto de medidas preventivas orientadas al uso eficaz y eficiente de los recursos de inversión, evitando impactos negativos en el ambiente, la salud de las personas y en general de todas las especies, con la finalidad de brindar una mejor calidad del servicio y conseguir una mejor satisfacción de los beneficiarios.



**Figura 4.** Medidas ecoeficientes en la Inversión Pública  
**Fuente:** Dejo, (2013) adaptado por Machado (2020).

Se propone la siguiente aplicación de medidas de ecoeficiencia en las diversas fases de un Proyecto de Inversión Pública:

### Cuadro 3. Medidas de Ecoeficiencia

Medidas de Ecoeficiencia	Fases del Proyecto
1. Ecodiseño	Pre inversión ➡ Inversión ➡ Post Inversión
2. Buenas prácticas ambientales	
3. Producción limpia	
4. Tratamiento y valorización interna	
5. Valorización externa	

**Fuente:** Dejo, (2013) adaptado por Machado (2020)

Cabe resaltar que con la aplicación de las medidas de ecoeficiencia en los proyectos de inversión pública, busca contribuir a resolver algunos de los problemas ambientales. Las medidas de ecoeficiencia deben especificarse desde la fase de estudios del proyecto, y buscan prevenir la ocurrencia de impactos negativos, tanto en la fase de inversión, donde se realizan muchas actividades que pueden generar impactos socio ambientales negativos, como en la fase de operación de un proyecto, donde los nuevos componentes que se integran en un escenario geográfico, comunidad o ecosistema natural, al momento de operar, pueden producir impactos no deseados que a su vez serán generadores de nuevos problemas.

De ocurrir esto último, se tendrían que incurrir en nuevos gastos para resolver esos problemas que antes no existían. Por ejemplo un componente de un nuevo proyecto, como puede ser un reservorio de agua, generará un espejo de agua donde antes no había, afectando el clima, a la vez que producirá una determinada presión de agua sobre el suelo, con efectos no deseados sobre el hábitat de la zona. Otro caso, el uso de bombillas o calentadores en base a petróleo o carbón, pueden incrementar la producción de gases de calentamiento global y contribuir al smog que afecta la salud de los seres vivos; con buenas prácticas ambientales, o con tecnologías que no perjudican la cantidad y calidad de los recursos naturales, la sociedad se ahorraría costos ambientales y sociales muy altos.

## Referentes Legales

### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**

El enfoque de una Gerencia Ambiental Sustentable imbricada en una gestión ecoeficiente en las organizaciones públicas del Estado apure encuentra fundamentación legal en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela como documento vigente, la misma especifica en su artículo 127 lo siguiente:

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

En virtud de lo expuesto, se evidencia la importancia de conservar el ambiente y el beneficio para las personas que habitan en el mundo; responsabilizando al Estado de la protección de la naturaleza, con el fin de garantizar a la ciudadanía el goce de un ambiente sano, libre de contaminación y promoviendo valores ambientalista estableciendo mecanismos legales que regulen su cumplimiento.

### **Ley orgánica del Ambiente (2006)**

Las organizaciones públicas tienen la responsabilidad social de cumplir una serie de Leyes, Reglamentos y Normativas referentes al medio ambiente. En este particular, la ley establece las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la

humanidad. El Artículo 12, se reafirma la corresponsabilidad del Estado en la protección ambiental, al especificar lo siguiente:

“El Estado, conjuntamente con la sociedad, deberá orientar sus acciones para lograr una adecuada calidad ambiental que permita alcanzar condiciones que aseguren el desarrollo y el bienestar de los seres humanos, así como el mejoramiento de los ecosistemas, promoviendo la conservación de los recursos naturales, los procesos ecológicos y demás elementos del ambiente, en los términos establecidos en esta Ley. La protección de los bienes ambientales y su gestión integral eficaz es un asunto que nos concierne a todos los habitantes del planeta, en este caso los habitantes del país, sin excepción alguna. Por estar asociada esa gestión a la garantía de la satisfacción de necesidades humanas vitales inaplazables, es decir, a la conservación de la vida y la mejora de su calidad, a la salud y el bienestar humano, no debe dejarse a la sola voluntad del Estado la realización de las actividades requeridas para implementar la función pública ambiental.

En virtud de lo expuesto, el Estado como la sociedad son responsables de lograr una calidad ambiental y bienestar de toda la población, además del mejoramiento del arte natural y sus recursos; y para ello se debe promover el aprovechamiento eficiente, la conservación y protección de los recursos naturales y de todos los elementos que conforman, debido a, que este es un asunto que afecta a todos los habitantes del planeta. Desde esta perspectiva, el enfoque ecoeficiente es una herramienta de gestión para protección ambiental, la búsqueda de un Desarrollo sustentable contextualizada en las instituciones públicas forma parte de esta regulación producto de la participación ciudadana y de la gestión interinstitucional. Asimismo esta Ley en su artículo 24, expone:

La planificación del ambiente forma parte del proceso de desarrollo sustentable del país. Todos los planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, sean de carácter nacional, regional, estatal o municipal, deberán elaborarse o adecuarse, según proceda, en concordancia con las disposiciones contenidas en esta Ley y con las políticas, lineamientos, estrategias, planes y programas ambientales, establecidos por el ministerio con competencia en materia de ambiente.

También, en el Artículo 77, establece:

El Estado, a través de la Autoridad Nacional Ambiental, ejercerá el control ambiental sobre las actividades y sus efectos capaces de degradar el ambiente, sin menoscabo de las competencias de los estados, municipios, pueblos y comunidades indígenas, en aquellas materias ambientales expresamente asignadas por la Constitución y las leyes, garantizando así la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable.

Concerniente a los artículos 24 y 77 de la presente Ley, permanece notorio que todo los planes, programas y proyectos tanto nacionales, estatales y municipales deben ser planificados de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica del ambiente y la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de conformidad con la políticas y normativas establecidas en materia ambiental y el Estado mediante los entidades de carácter ambiental ejercerán el control sobre las actividades y sus efectos capaces de degradar el ambiente, garantizando de esta manera la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable.

En tal sentido, la generación de un cuerpo teórico de la Gerencia Ambiental Sustentable imbricada bajo el enfoque ecoeficiente contextualizada en las organizaciones Públicas, encuentra asidero legal en estos artículos citados, al constituirse en generadora de la integración de aspectos derivados del cumplimiento de políticas Ambientales, de las organizaciones públicas en el desarrollo de procesos de carácter administrativos y/o gerenciales.

## **Ley Orgánica del Sistema y Servicio Eléctrico**

### **Título IV. Del Régimen Económico.**

**Artículo 55.** El régimen económico aplicable a las actividades del Sistema Eléctrico Nacional para la prestación del servicio, se basa en los criterios de sustentabilidad económica y financiera del operador y prestador del servicio, uso óptimo de los recursos en beneficio del usuario y la retribución de los costos determinada por el Ministerio del Poder Popular con competencia en materia de energía eléctrica.

En virtud de lo expuesto, las actividades relacionadas con el servicio eléctrico deben fundamentarse en criterios de sustentabilidad, y por consiguiente el uso eficiente de los recursos que generan el servicio. No obstante, el costo del servicio

debe retribuir el beneficio que genera el servicio para satisfacer las necesidades de los usuarios.

**Artículo 56.** La retribución de las actividades del Sistema Eléctrico Nacional para la prestación del servicio está orientada por el principio de uso racional y eficiente de la energía eléctrica, así como por los criterios de sustentabilidad económica y financiera, equidad, estabilidad, simplicidad de cálculo, transparencia, y en particular debe:

1. Asegurar un costo mínimo del servicio, conforme a los principios que lo rigen.
2. Considerar todos los costos que inciden en la prestación del servicio.
3. Cualquier otra característica que el Ministerio del Poder Popular con competencia en materia de energía eléctrica califique como relevante.

En concordancia con los artículos expuestos, el uso del servicio, debe ser racional, eficiente, aunado con la visión de la sustentabilidad; para lograr estos objetivos, es necesario, que el costo del servicio refleje los costos reales de su producción y el impacto ambiental que genera.

**Artículo 59.** El Ministerio del Poder Popular con competencia en materia de energía eléctrica deberá revisar anualmente los costos asociados a las actividades del Sistema Eléctrico Nacional para la prestación del servicio, a fin de mantener actualizado su valor real y determinar la pertinencia de la aplicación de mecanismos de ajustes del esquema de tarifas.

En este contexto, el costo del servicio debe estar relacionado con las actividades del Sistema Nacional para la prestación del servicio; con la finalidad de mantener actualizado su valor real y determinar las tarifas correspondientes.

### **Ley Plan de la Patria (2019-2025)**

El Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2019-2025, enmarcado en el Objetivo Nacional V. Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana. 5.1 señala:

“Construir e impulsar el modelo histórico social ecosocialista, fundamentado en el respeto a los derechos de la Madre Tierra y del vivir

bien de nuestro pueblo desarrollando el principio de la unidad dentro de la diversidad, la visión integral y sistémica, la participación popular, el rol del Estado-nación, la incorporación de tecnologías y formas de organización de la producción, distribución y consumo, que apunten al aprovechamiento racional, óptimo y sostenible de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza.”

Este artículo señala la responsabilidad del Estado a nivel nacional, para que la participación popular conjuntamente con el desarrollo tecnológico oriente a satisfacer las demandas de la población, considerando la sostenibilidad y preservación de los recursos naturales, favoreciendo el equilibrio ecológico. Asimismo, la corresponsabilidad sobre la protección y defensa de estos recursos, todo esto enmarcado en las gestiones de las organizaciones públicas.

#### **Agenda 2030 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)**

La agenda 2030 en su objetivo 6, refiere: “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”. En este contexto, es importante reconocer que actualmente el servicio de agua potable es escaso y el saneamiento aplicado a este recurso es inadecuado y por lo tanto, influye negativamente en la salud de la población, en la seguridad alimentaria entre otros. En consecuencia, las organizaciones del estado deben garantizar el uso racional del recurso hídrico para satisfacer las necesidades de la población y aplicar estrategias gerenciales y preventivas para una posible sequía debido al uso desmesurado del recurso. Continuando con la agenda 2030 en el objetivo 7, señala: “Lograr que las ciudades y los asentamientos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. En este sentido, las ciudades son el espacio interactivo de los seres humanos, donde converge la cultura, el comercio, la productividad, el desarrollo, la educación, el trabajo y estos deben ser realizados bajo criterios conservacionista. Asimismo, el Estado tiene el deber de ofrecer a la población beneficios que permitan mejorar su calidad de vida, sin afectar los recursos naturales de forma agresiva y tomando medidas de recuperación de las bondades que ofrece la naturaleza.

En este mismo escenario, el objetivo 11, describe: Proteger, restablecer, y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestre, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de la biodiversidad. En concordancia a lo expuesto, las ciudades son los lugares donde confluye la productividad, el comercio, la cultura, la educación, el desarrollo; esto ha permitido a la población progresar, tener calidad de vida. Pero, esto debe realizarse bajo parámetros que no afecten los recursos naturales; las organizaciones públicas son los responsables legales y morales de garantizar el uso razonable de los recursos ambientales para satisfacer las necesidades de la población; en sus diferentes funciones tienen la obligación de formar, exhortar y generar patrones de conductas ambientalista para asegurar a las generaciones futuras el disfrute de los recursos naturales y todos los beneficios que generan. El futuro que necesitamos está orientado a ciudades sustentables que ofrecen servicios de calidad, eficientes e inclusivos.

En concordancia con el tema ambiental, el objetivo 12 aporta, “Garantizar del consumo y producción sostenible”. Las organizaciones de carácter público y por mandado nacional e internacional tienen la obligación de fomentar el uso eficiente de los recursos a través de empleos ecológicos, infraestructuras sostenibles, eficiencia energética y ser canales para facilitar el acceso de los servicios públicos a toda la población. Considerando esta perspectiva, con la aplicación de planes y proyectos de desarrollo en el marco de la sustentabilidad, se podrá construir un futuro bajo el enfoque del consumo y producción sostenible es hacer más y mejores cosas con menos recursos.

### **MOMENTO III**

#### **RECORRIDO EPISTÉMICO METODOLOGICO**

En el presente momento de la investigación se detallan los diferentes elementos metodológicos que servirán de soporte para el desarrollo del estudio, entre los cuales destaca el enfoque metodológico asumido por el investigador, el método de estudio para guiar la investigación, la descripción del escenario de estudio y de los sujetos significativos clave, las técnicas de recolección de la información los respectivos instrumentos que se aplicaran para ello, además de precisarse las técnicas de análisis de la información y la validez y credibilidad.

#### **Sendero epistémico -metodológico**

##### **Sendero Epistemológico**

El sendero epistemológico en la investigación Gerencia Ambiental Sustentable: Una panorámica Global desde un enfoque ecoeficiente en las organizaciones públicas, se encuentra enmarcada en el paradigma postpositivista. Este estudio está orientado a ser crítico y realista lo que significa que la realidad existe pero no puede ser plenamente aprehendida y los hechos que ocurren pueden ser explicados, debido a que son manejados por leyes naturales que los humanos solo pueden percibir de manera incompleta.

Para Martínez (2014), la investigación cualitativa, “se trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye primordialmente una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es una persona, una entidad étnica social empresarial un producto determinado” (p.66). En este sentido, la investigación cualitativa tiene como finalidad identificar la naturaleza de las realidades, su dinámica para poder comprender sus expresiones, comportamientos y aptitudes de cada una de las personas involucradas en las realidades descritas.

## Sendero Metodológico

El estudio se pretende desarrollar bajo el enfoque filosófico fenomenológico, que tiene como fin abordar una realidad existente en el Municipio San Fernando y comprender el proceder de los informantes. De esta manera Martínez, (1989) plantea “La Fenomenología estudia los fenómenos tal como son experimentados y percibidos por el hombre y, por tanto, permite el estudio de realidades cuya naturaleza y estructura peculiar solo pueden ser captadas desde el marco de referencia interno del sujeto que las vive y experimenta.

Por su parte, Glaser (1992) afirma que la teoría fundamentada es útil para investigaciones en campo que conciernen a temas relacionados con la conducta humana dentro de diferentes organizaciones, grupos y otras configuraciones sociales. La teoría fundamentada nos permite construir teorías, conceptos, hipótesis, proposiciones partiendo directamente de los datos y no de los supuestos a priori de otras investigaciones o de marcos teóricos existentes. La teoría generada se desarrolla inductivamente a partir de un conjunto de datos; las estrategias o los métodos para desarrollar la teoría fundamentada son dos: 1) el método comparativo constante que se basa en codificar y analizar datos para desarrollar conceptos y 2) muestreo teórico el investigador escoge nuevos casos a estudiar según su potencial y ayudar a expandir los conceptos y teorías ya desarrolladas. El objetivo de la teoría fundamentada es, por tanto, el descubrimiento de una teoría explicativa, comprensiva acerca de un fenómeno en particular.

En este sentido, la investigación tomará como método la comparación constante. Según Glaser, B. y A. Strauss (1967). El uso del método de comparación constante hace posible la generación de una teoría que se corresponde estrechamente con los datos, ya que la comparación constante obliga al investigador a considerar una mayor diversidad de los datos. Por “diversidad” entendemos que cada incidente es comparado con otro incidente o con propiedades de una categoría; en términos de la mayor cantidad de similitudes y diferencias como sea posible. Este modo de comparación está en contraste con la codificación para pruebas groseras; ya que el

codificar sólo establece que un incidente da cuenta de algunas propiedades de la categoría que está siendo contada.

La comparación constante de incidentes de por sí tiende a resultar en la creación de una teoría “desarrollada”. Aunque este método puede ser también usado para generar teorías estáticas, facilita especialmente la generación de teorías de proceso, secuencia y cambio, pertenecientes a organizaciones, posiciones e interacciones sociales. Pero sea que la teoría misma sea estática o desarrollada, su generación por este método y por el muestreo teórico está continuamente en proceso. En la comparación de incidentes, el analista aprende a ver sus categorías en términos de su desarrollo interno y sus relaciones cambiantes con otras categorías. Por ejemplo, a medida que las enfermeras aprendían más acerca de los pacientes, sus cálculos de pérdida social cambiaban su historia de pérdida social, sus lógicas de pérdida y el cuidado de los pacientes.

Este es un método inductivo de desarrollo de la teoría. Para lograr un sentido teórico con tanta diversidad de datos, el investigador está obligado a desarrollar ideas en un nivel más alto de generalidad y de abstracción conceptual que el material cualitativo que está siendo analizado. Está forzado a rastrear entre líneas uniformidades y diversidades y a usar conceptos cada vez más abstractos para dar cuenta de diferencias en los datos. Para adueñarse de sus datos debe a asirse a una reducción de la terminología.

### **Procedimiento del Método Comparativo Constante (1992)**

Aunque similares, los procedimientos metodológicos presentados por Glaser y Straus no son exactamente los mismos que aquellos sugeridos por L y G, por tanto, los dos conjuntos de procedimientos se van a detallar y comparar. Glaser y Strauss identifican cuatro etapas principales en su versión del Método Comparativo Constante e incluyen diferentes pasos en cada etapa. Las etapas se aplican a cada una de las categorías que surgen como una entidad separada. Es decir, una categoría podría estar en la 1era etapa de desarrollo, mientras que en otras podrían estar en una

segunda etapa y sin embargo en otra podría estar en una tercera etapa. El término “Incidentes” se usa para identificar ítems de los datos individuales en las categorías que se van integrando o combinando.

Etapa 1: Comparación de incidentes aplicables a cada categoría:

- Los incidentes son codificados en fichas de la manera como el investigador le parezca apropiado. Se sugiere el uso de notas marginales.
- Los incidentes se colocan bajo categorías que aún no tienen nombre o categorías tácitas, de acuerdo a lo que se “sienta” o “parezca correcto”, es crucial que antes de la ubicación se comparen los incidentes con aquellos que ya están ubicados en cada nueva categoría.
- Después de un tiempo no especificado, el investigador experimenta un conflicto, con relación a la colocación de un incidente. El investigador resuelve el conflicto detallando en un memo de investigación, las cualidades de las categorías, al hacer esto, hace explícitas las categorías tácitas.
- A medida que se escribe más memos se despliega una historia de desarrollo que capacita al investigador a escribir una definición provisional de la categoría y reglas provisionales de qué debe ser incluido. Las definiciones para las categorías provisionales y las reglas continúan desarrollándose hasta que la gran mayoría de los nuevos incidentes sean descritos con las definiciones y las reglas existentes.

Etapa 2: Integración de categorías y sus propiedades:

- Los incidentes se colocan ahora en categorías de acuerdo a reglas provisionales, en vez de por intuición.
- Las reglas provisionales se les da nueva forma a medida que los nuevos incidentes se coloquen en las categorías, las propiedades de las categorías se hacen más explícitas y las reglas menos provisionales.

### Etapa 3: Delimitación de la Teoría:

- Un número menor de cambios se hacen en las reglas y ubicación de incidentes.
- El investigador integra las categorías superpuestas y el número de categorías de trabajo disminuye.
- La versión final de la regla de la categoría emerge, es decir, conceptos teóricos surgen de los datos.

### **Escenarios de la Investigación**

De acuerdo, a Taylor y Bogdan, (1987) el escenario de la investigación “es aquel en el cual el observador obtiene fácil acceso, establece una buena relación inmediata con los informantes y recoge los datos directamente relacionados con los intereses investigativos (pag.36). En este sentido, se puede apreciar que el escenario es el lugar o espacio en el que el estudio se va a realizar con sus características y actores. En lo concerniente a la presente investigación, el escenario lo constituyen organizaciones públicas. Entre ellas tenemos:

La Universidad Nacional experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” es la universidad pública más importante de los Llanos Occidentales; su misión es buscar y aplicar el conocimiento avanzando en pro de la formación integral de hombres y mujeres, tomando en consideración sus intereses personales, los intereses de la comunidad local y regional y los intereses de la Nación, de una forma solidaria con la consolidación y equilibrio de los espacios del hombre con la naturaleza, a objeto de contribuir con el desarrollo y transformación de las realidades del país. Lograr que la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales «Ezequiel Zamora» UNELLEZ, sea una institución de referencia nacional para el desarrollo sustentable, generadora de reflexiones y conocimientos avanzados que resulten útiles para la integración de la Nación, brindando oportunidades de estudio a las masas sin exclusión de ninguna índole y que contribuya a la consolidación intelectual y espiritual del Pueblo Soberano.

La Alcaldía del Municipio San Fernando, es un organismo del Estado venezolano integrado por servidores públicos con visión de futuro, altamente creativos y comprometidos con la comunidad cuyo propósito fundamental es mejorar la calidad de vida de los habitantes, garantizando el desarrollo armónico del municipio, utilizando las mejores herramientas técnicas y el más calificado personal, con un elevado compromiso hacia la calidad, excelencia y satisfacción total de las expectativas de la sociedad y con vocación de servicio hacia las comunidades del Municipio San Fernando. Su objetivo es un compromiso con sus habitantes para realizar las gestiones que sean necesarias y dirigir los proyectos que conllevaran al mejoramiento de las condiciones de vida de cada familia.

La Hidrológica de los Llanos (Hidrollanos), ente responsable de la prestación integral del servicio de Agua Potable y Saneamiento Ambiental en Apure; tiene la responsabilidad de desarrollar políticas y programas en materia de abastecimiento de agua, recolección y tratamiento de aguas servidas y drenajes urbanos; así como el establecimiento de directrices para la administración, operación, mantenimiento y ampliación de los sistemas atendidos por cada una de sus filiales. Es un ente, que tiene la responsabilidad de hacer cumplir la Ley Orgánica para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento (LOPSAS), incentiva la participación ciudadana, y desarrolla proyectos planteados por las comunidades y las mesas técnicas de agua.

El Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, es un órgano rector de políticas públicas destinadas a contribuir con la preservación de la vida en el planeta, su función principal es proteger, conservar y recuperar el ambiente, mediante la construcción del nuevo modelo Ecosocialista, basado en una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional, óptimo y sostenible de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza.

Corpoelec es una institución que tiene el objetivo de garantizar un servicio eléctrico en el Estado Apure, eficiente, con calidad, sentido social, sostenible y en equilibrio ecológico, que promueva el desarrollo del país, con la participación con la

participación activa, Ética Socialista y el Plan de la Patria, contribuyendo a la Seguridad y Defensa de la Nación. Esta corporación tiene como visión prácticas una ética socialista, ambiental y económicamente sustentable, modelo en la prestación de servicio público y motor de desarrollo del país; con talento humano consciente, garante del suministro de energía eléctrica, promotora del uso racional y eficiente de la energía.

### **Actores Informantes**

Según Taylor (1989), "Se puede decir, que el informante es una persona capaz de aportar información sobre el elemento de estudio". En este sentido, se puede inferir que el informante clave facilita la información de la observación participante mediante entrevistas informales que permiten a los investigadores acercarse y comprender en profundidad la "realidad" social a estudiar. Los informantes considerados en una investigación cualitativa se eligen porque cumplen ciertos requisitos con base a las dimensiones contextuales y teóricas que definen la naturaleza del estudio. En lo que respecta al número de informantes seleccionados se tienen; cinco (05) informantes en total.

En este aspecto se debe asumir la realidad como compleja tal como lo señala Rojas (2010), cuando expresa que: supone admitir la heterogeneidad social la diversidad de perspectivas en una situación. De manera que la investigación cualitativa no obedece a criterios de representación numérica, es más bien un muestreo intencional cuyo propósito es seleccionar sujetos que puedan aportar información relevante para un estudio en profundidad". En este sentido, quedaron distribuidos así; un (01) Administrador de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), Alcaldía del Municipio San Fernando de Apure (01) Administrador, el Ministerio de Ecosocialismo, un (01) Coordinador de Zona de la Hidrológica de los Llanos (Hidrollanos), que tiene como objetivo garantizar el suministro de los servicios de agua potable y saneamiento; y (01) Liniero que tiene la responsabilidad de garantizar el servicio de energía eléctrica en miras del uso eficiente del recurso natural agua.

### **Criterios para la selección de Informantes Claves**

Para la recolección de la información se utilizó un procedimiento de selección de informantes, del tipo no probabilístico, que algunos autores denominan "muestreo intencional u opinático" (Goetz y Le Compte, 1988). En tal sentido, se establecieron algunos criterios para seleccionar los informantes que, a mi juicio, presentan las "características típicas" para la investigación. (Tejada, 1997). Tales criterios se resumen en que los participantes deben:

- Ser administradores, coordinadores, directores, obreros de organismos públicos del Municipio San Fernando.
- Conocimientos en el área administrativa, gerencial u operativa.
- 1 año a 5 años de experiencia en el cargo
- Evidenciar una actitud abierta, flexible y cordial para permitirnos su seguimiento en el trabajo de campo.

En realidad estos criterios surgieron desde que se establecieron las primeras líneas orientadoras de la investigación, pues, desde entonces, ese sería el ámbito contextual de nuestro estudio. De manera que tal como plantea Goetz y Le Compte (1988), la intencionalidad de seleccionar los participantes basándonos en criterios, constituyó el punto de partida de la investigación y precedió al muestreo probabilístico descrito en el apartado anterior.

#### **Cuadro N° 4. Informantes Clave**

<b>Institución</b>	<b>Sujetos</b>	<b>Criterios de Selección</b>
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ),	(01) Administrador	-Lcdo. En Administración - Administrador -1 Año de experiencia - Actitud flexible
Alcaldía del Municipio San Fernando	(01) Administrador	- Lcdo.en planificación - Administrador - 15 años de experiencia - Actitud flexible
Hidrológica de los Llanos ( Hidrollanos)	(01) Coordinador de Zona	-Ingeniero en Informática -6 años de experiencia - Proactivo
Corpoelec	(01) Liniero electricista	-15 años de experiencia -Proactivo
Ministerio de Ecosocialismo (Minec)	(01) Administrador	Dr. en Ciencias Gerenciales - Administrador

		-10 Año de experiencia - Actitud flexible
TOTAL	(05)	

**Fuente:** La investigadora (2019)

### **Técnicas de Recolección de la Información**

El desarrollo de la investigación se logra mediante la implementación de una serie de técnicas e instrumentos que favorecen la recopilación de información que será relevante para el estudio, por cuanto de allí se desprenden una serie de elementos que el investigador ira precisando a objeto de la reconstrucción de las implicaciones que subyacen en el estudio. En atención a ello, en el presente estudio se implementaron como técnicas de recolección de la información la observación y la entrevista semiestructurada.

En referencia a la técnica de la observación, Bonilla (2009), refiere los siguientes aportes:

Una labor que requiere una actitud más allá de la observación ingenua, actitud que todo investigador científico debe procurar; de esta forma, observar, con un sentido de indagación científica, implica focalizar la atención de manera intencional, sobre algunos segmentos de la realidad que se estudia, tratando de captar sus elementos constitutivos y la manera cómo interactúan entre sí, con el fin de reconstruir inductivamente la dinámica de la situación. (p.23).

De estas ideas, se comprende que la observación participante es una interesante técnica que favorece la recopilación de información significativa que emerge del escenario de estudio, donde el investigador tiene la tarea de ir sistematizando cada una de esas apreciaciones a objeto de reconstruir los nexos e implicaciones que emergen en el hecho o realidad estudiada para facilitar de esta manera la comprensión a la luz del método fenomenológico que se tomó como referente para guiar el desarrollo del presente estudio. Esta técnica se llevó a cabo con la implementación de un instrumento de recopilación de la información que consistió en un diario de campo favoreciendo las anotaciones de las apreciaciones tomadas de manera directa por el investigador.

De igual manera en el recorrido investigativo se implementó la entrevista semiestructurada como técnica de recolección de la información, propicia para los estudios de corte comprensivo, de allí que Rodríguez (2011), la defina señalando que: “es una técnica en la que el entrevistador solicita información de otra o de un grupo (informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. De igual manera, el investigador se apoyó con una serie de recursos tecnológicos para la obtención de información en el escenario de estudio, entre los cuales destacan cámara fotográfica y el uso de videgrabadora para registrar las respuestas de los informantes clave en la entrevista.

### **Técnicas de Análisis de Información**

Posterior a la recopilación de la información por las diferentes técnicas empleadas por el investigador, se requiere del análisis e interpretación de las mismas, lo cual se logra con la implementación de unas técnicas destinadas para ello, al respecto de esta fase del proceso metodológico Rodríguez (ob.cit) señala que el: “alcanzar un mayor conocimiento de la realidad estudiada y, en la medida de lo posible, avanzar mediante su descripción y comprensión hacia la elaboración de modelos conceptuales explicativos” (p.34), en referencia a estas ideas se concluye que el investigador debe darle el tratamiento respectivo a la información adquirida en su proceso de indagación para precisar los hallazgos encontrados, de allí que se implementen estas técnicas de análisis.

Entre las técnicas de análisis de la información, se implementaron; la categorización, la estructuración, la teorización y la triangulación. En referencia a la Categorización, Martínez (2010) destaca las siguientes ideas: “es un proceso descriptivo que se realizó una vez aplicados los instrumentos, para elaborar de lo expresado por los informantes y luego interpretar los términos que serán agrupados en categorías y subcategorías” (p. 180). El proceso de categorización es una actividad rigurosa que requiere de precisar la transcripción con detalle de las respuestas de los

informantes significativos clave en referencia a la entrevista, de donde van emergiendo una serie de categorías y subcategorías que dibujan la realidad estudiada.

De igual manera. Se implementará la teorización, interesante técnica de análisis que a juicio de Martínez (2009), es: “de naturaleza conjetural o hipotética, que nos obliga a pensar de un modo nuevo, a completar, integrar, unificar, sistematizar o interpretar un cuerpo de conocimiento que hasta el momento se consideraban incompletos e imprecisos...”(p.92). Esta técnica es propia para que el investigador otorgue ese valor conceptual o teórico a las categorías que emergen en el estudio, a la vez que favorece las imbricaciones de las categorías y subcategorías que emergen de las respuestas de los informantes clave.

En cuanto a la triangulación, Leal (2005) señala: “consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes apreciaciones y fuentes informativas o varios puntos de vista del mismo fenómeno” (p.116). De estas ideas se reconoce lo valioso que es la triangulación en los estudios de corte comprensivo, además que la triangulación puede darse de tres impotentes maneras: fuentes, técnica y teórica. La triangulación de fuentes favoreció la contratación de las respuestas emitidas por los informantes significativos clave y a su vez ser acompañada de una triangulación de técnicas y teórica, favorecieron la saturación de la información.

En virtud de lo expuesto, se emplearán los instrumentos de recolección de información; Según Meza (2012) este instrumento; “...sirve para reunir o clasificar las informaciones según determinadas categorías, mediante la anotación y registro de sus frecuencias bajo la forma de datos...Lo esencial de los datos es que el propósito esté claro y que los datos reflejen la verdad” (p. 1). La recogida de información la investigadora la realizará apoyándose en la guía de entrevista, basándose en un cuestionario con una serie de interrogantes que permitirán al investigador realizar interacciones comunicativas relacionadas con tema a investigar; permitiendo reunir informaciones mediante la anotación y registro de sus respuestas con la finalidad de reflejar la verdad.

## **Validez y Credibilidad**

La validez y la credibilidad es la etapa final de la recopilación de la información por parte de los informantes clave, por consiguiente la misma se obtiene metodológicamente al considerar la triangulación. Este consiste en la acción de reunir y cruzar mediante un procedimiento dialectico toda la información recolectada y pertinente al problema contextualizado. Esta información en esencia, es el entramado de hallazgos de la investigación. Sobre este particular metodológico, Cisterna (2005) ha mencionado que:

la triangulación de la información es un acto que se realiza una vez que ha concluido el trabajo de recopilación de la información. El procedimiento práctico para efectuarla pasa por los siguientes pasos: seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo; triangular la información por cada estamento; triangular la información entre todos los estamentos investigados; triangular la información con los datos obtenidos mediante los otros instrumentos y; triangular la información con el marco teórico. (p. 68).

En este sentido, se procederá a establecer relaciones y realizar contrastes entre las respuestas emitida por los informantes, los hallazgos emergentes, las conclusiones de los trabajos reseñados como antecedentes, así como también con los constructos teóricos y teorías referenciales, para establecer cómo se presentan desde ópticas diferentes y explicar con más claridad lo que significan los hallazgos. Esta técnica se convierte en un momento metodológico valido que a su vez favorece y permite esclarecer las interpretación con el propósito de evitar en su totalidad cualquier especie de sesgo en la interpretación de la información que suministraron como parte del proceso investigativo.

## MOMENTO IV

### VALORACION DE LOS HALLAZGOS

En este momento, cabe destacar que en la metodología cualitativa es un estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis con la intención de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. En este sentido, trataré de dar respuesta a las inquietudes investigativas, mediante la presentación de la categorización, las cuales emanaron de las entrevistas realizadas a los informantes clave, por lo tanto, la categorización, para Martínez (2011), parte de que:

Las verdaderas categorías que conceptualizaran la realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al realizar el proceso de categorización, y durante los procesos de contratación y de teorización, es decir, cuando se analicen relacionen y comparen y contrasten las categorías” (p.34)

Por consiguiente, una vez realizada la entrevista a profundidad a los informantes clave, se analiza las respuestas donde emergen las categorías que surgirán del diálogo entre el entrevistador y los entrevistados, obteniendo así las experiencias y opiniones de los administradores y gerentes de las organizaciones Públicas, sobre la temática abordada en este estudio.

Obtenidas las categorías se construye una matriz general, que ofreció una panorámica de las respuestas, tal como los informantes expresaron sus ideas. Posteriormente, se procedió a la construcción de estructuras particulares por cada informante, para lo que se emplearon en este caso, figuras que presentaron gráficamente en la información. Lo que conduce directamente a la estructura general de las categorías que surgen de la investigación. Por lo que se procedió a organizar las categorías y se realizó una matriz de triangulación de fuentes, con todos los informantes y cada una de las categorías que se presentaron en el estudio; dando paso

al análisis integral de las categorías. Se entiende como proceso de “triangulación hermenéutica” la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación. Por ello, la triangulación de la información es un acto que se realiza una vez que ha concluido el trabajo de recopilación de la información.

El procedimiento práctico para efectuarla pasó por los siguientes pasos: seleccionar la información obtenida en el trabajo de campo; triangular la información por cada estamento; triangular la información entre todos los estamentos investigados; triangular la información con los datos obtenidos mediante los instrumentos y; triangular la información con el marco teórico. La interpretación de la información constituye en sí misma el “momento hermenéutico”, y por ello es la instancia desde la cual se construye conocimiento nuevo en esta opción paradigmática.

Cabe destacar, la utilización del procedimiento de la triangulación lo que permitió reinterpretar la situación de estudio, en virtud de las evidencias provenientes de las fuentes obtenidas por la técnica de observación y entrevista. La triangulación como procedimiento de contraste contribuyó a lograr la credibilidad y validez del estudio entre los aspectos teóricos, los resultados de campo y la interpretación de ambos, en el mismo sentido, se presentaron de forma gráfica las categorías del estudio, la estructuración representada por la organización de cada una de las categorías, para dar paso a la estructura general que comprendió la síntesis de los hallazgos encontrados que permitieran fusionar los elementos praxiológicos y axiológicos de las organizaciones públicas con el enfoque ecoeficiente.

### Categorización

#### Cuadro N°5

#### Matriz de Categorización. Informante Clave I

Preguntas/Respuesta	Líneas	Categorías	Subcategorías Emergentes
<b>Entrevistador: 1.- ¿Cómo ha sido en la Institución el uso racional de los recursos naturales encontrados en su entorno?</b>	01 02 03	<b>Uso racional de los recursos naturales</b>	- Cumplimiento de normativa
<b>Rpta 1.- MINEC: O.k, entonces El Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, es un Ministerio, una dirección estatal que está adscrita al Ministerio y en el Estado Apure el Ente Rector en política ambiental; entonces el Ministerio eh va a aplicar y esta llamado aplicar a que se cumpla toda la normativa que se cumpla toda la normativa en materia ambiental que es bien extensa. El ministerio ahorita tiene tres eh grande planes operativos lo que es el manejo de desechos sólidos, pero la ineficiencia está en la recolección de los desechos no ha permitido cumplir con los objetivos trazados, la gestión de agua no! Porque ahora crearon el Ministerio del Poder Popular para las aguas, la parte de desechos sólidos, lo que es la parte de eh ordenación del territorio y lo que es la parte de formación ecosocialista. Un Ministerio nunca va infringir nada porque es un ente Rector todo esto que tú estás preguntando ellos lo que están haciendo es más bien haciendo política de formación, concienciación, y también desde el punto de vista de prevención y también hace <b>política represiva</b>, la aplicación de procedimientos administrativos sancionatorios que es la parte cuando tu o cualquier persona o institución estee eestee hace alguna acción con alguna actividad que viole alguna ley en contra de del ambiente o la conservación del ambiente. O.k Bueno eso es parte de las políticas que dice y tiene las funciones del Ministerio para el ecosocialismo y ellos siempre están haciendo <b>políticas para un uso racional de todos los recursos</b> no solo animal, sino vegetal la fauna y la flora, y también a nivel también que ver los recursos del aire y del agua, que también, o los recursos minerales que también tienen que ver con el Ministerio. El Ministerio realmente lo que <b>no tiene mayores propiedades o que puedan ellos utilizar para de manera autosustentables pues para ellos generar recursos</b> ellos la infraestructura que tienen y la logística que tienen es para más bien ir a los hatos a nivel del sector campesino y la parte ya urbana para que se cumpla la normativa siempre están buscando la preservación de los recursos, ellos es raro allá paso un caso en el Ministerio un director que llegó estaba tratando de lucrarse a través de</b>	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48		- Ordenación del territorio  - Formación ecosocialista  - Política represiva  - Corrupción

Cont. Cuadro N°5

permisos, permiso de tala, tala de madera eso genera mucho dinero entonces el Ministerio lo, la empresas que trabajan ya a nivel de la tal y el procesamiento de la madera deben pedir un permiso de tala de aprovechamiento a veces el punto técnico que utiliza esa gente y bueno el utilizando su autoridad e daba permiso y generaba dinero ya en ese punto seria parte ya de la <b>corrupción</b> y la transparencia desde el punto moral y gerencial; pero el deber ser normalmente los directores con todo su personal se cumpla toda la normativa legal. Inclusive hay planes para reforestar, el plan de recolección de semillas, existen muchos planes para la preservación del ambiente para la fauna y la flora.	49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63		
<b>Rpta 2.- MINEC: ¿Cómo se ha readecuado la generación de servicios a las necesidades sociales y ambientales; y de esa forma consolidar niveles altos de desarrollo económico, social, ambiental y las prestación de un servicio efectivo?</b>	71 72 73 74 75	<b>Generación de Servicios adaptadas a las necesidades sociales y ambientales</b>	-Asesoramiento Técnico
Fijatetú, el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo dentro de la estructura y la clasificación de la Empresas es una empresa de servicios básicamente; lo que pasa es que está dentro de los servicios una empresa también un ente, en este caso perdón un órgano que no solamente de servicio sino de regulación porque aplica unas leyes; la parte de servicio, el servicio que presta el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo es desde el punto de vista <b>del asesoramiento</b> , de la <b>parte técnica</b> , de la <b>parte profesional</b> , de la <b>formación para preservar</b> , conservar todos los recursos naturales en en general, inclusive los no renovables, los minerales, la tierra, aquí por lo menos en el Estado Apure tenemos pero eso se encarga ya de Petróleos de Venezuela existen pozos que están activos y este; pero claro esto ya es competencia de Petróleos de Venezuela , pero el Ministerio del Ambiente el este a pesar que es una Empresa del Estado lo <b>supervisa</b> en cuanto al impacto ambiental que genera esa actividad en nuestro planeta.	76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97		- Asesoramiento Profesional -Formación en Conservar y Preservar - Supervisión
<b>Entrevistador3.- MINEC: ¿Qué actuaciones adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable en el Estado Apure?</b>	98 99 100 101		<b>Promoción del Desarrollo Ambiental Sustentable</b>
Ok. Bueno, eso te estaba comentando anteriormente que existe ahorita unas políticas rectoras en materia de <b>desechos sólidos</b> una de las principales que tienen ahorita el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, parte de ordenación del territorio, ahorita están tratando de ordenar todo ese proceso de ordenación del territorio y pasarlo a nivel militar	102 103 104 105 106 107 108	- Políticas de Siembra - Formación ecosocialista	

<p>utilizando las tecnologías de información y digitalización por los satélites que tenemos, ya tenemos 3 satélites y están implementando y llevando la gestión del Ministerio a un gobierno electrónico todo este proceso o una parte de las políticas o las estrategias que están haciendo solamente es del punto de vista de políticas ya en la estrategia sustantiva que te da o estaba comentando que es la Política de desechos sólidos eh, ordenación del territorio, la parte del manejo ya de la fauna ,el manejo de los bosques y políticas ya que esta direccionando también la siembra, políticas de siembra para esto utilizan varias estrategias primero está utilizando la parte tecnológica con los satélites en cuanto a la ordenación del territorio básicamente, porque en las demás no tenemos, bueno hay sistema en la parte administrativas y en el recurso humano pero también intentamos hacer unos sistemas a nivel de flora y de fauna para sistematizar ya todos los permisos, la parte de perisología eso lo estaba haciendo en línea también pero ya de punto de vista administrativo, pero ya de prevención en la parte de formación ecosocialista eh se está utilizando estrategias de vincular las organizaciones sociales, consejos comunales, comunas, para que ellos, porque uno de los lemas del Ministerio es que el ambiente es responsabilidad de todos. Entonces estamos tratando de concienciar a toda la población que no solo es la responsabilidad del Ministerio sino de todo nosotros debemos conservar y este colocarnos como agentes prevención, conservación, concientización de los que es el ambiente en general esa estrategia también la está usando y la estrategia de <b>participación ciudadana</b>, utilizamos estrategia tecnológica, estrategia de participación ciudadana y estrategia y enfocarnos también ya directamente en las políticas sustantivas del Ministerio sobre todo en el vertedero de basura, que no es un vertedero sino un botadero de basura no reúne las condiciones o las características y es responsabilidad de la alcaldía, la Alcaldía no tiene los recursos suficiente para lograr hacer ese cambio o desarrollo organizacional que hacer dentro de las organizaciones para lograr convertir ese botadero de basura en un vertedero de acuerdo a las normas establecidas eso tiene que tener apoyo de un ente rector que es el Ministerio para los recursos el Ministerio maneja financiamiento no solo nacional sino también internacional.</p>	<p>109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158</p>		<p>-Participación ciudadana</p>
<p><b>4.-Entrevistador:¿Cómo ha sido la contribución de la institución con la protección del Ambiente?</b></p>	<p>159 160</p>		

<p><b>Rpta 4:</b> Ok, bueno. Últimamente ha sido poco, porque ha habido muchas <b>deficiencias</b> desde el punto de vista <b>presupuestario</b> y financiero, porque el ministerio como todas las instituciones del Estado, aquí en Venezuela este los <b>presupuestos</b> han sido reconducido y el <b>efecto hiperinflacionario</b> y de esta inflación y el estancamiento de la economía ha hecho de que no tenga de los requerimientos que necesita la organización y cuando hablo de requerimientos hablo de <b>insumos y equipos</b> computadora, carro, viáticos, este material de oficina, consumible, etc todos los requerimientos todo en general para lograr canalizar todos los planes operativos de la institución. Como tú vas hacer un proceso de por lo menos de formación que sería de la parte de prevención que es mas suavecito porque si nos vamos a la parte ya coercitiva que es la aplicación de procedimientos administrativos sancionatorios, allí es peor, allí nadie te va a prestar apoyo, si tu cometiste una falta dueño de un fundo, tu no me vas a prestar tu apoyo para yo ir a tu fundo.</p>	161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182	<p><b>Contribución a la Protección del Ambiente</b></p>	<p>-Déficit Presupuestario - Efecto Inflacionario - Escasez de Insumos - Carencia de equipos y vehículos</p>
<p><b>5.- Entrevistador: ¿Desde su experiencia, como ha desarrollado la institución la aplicación prácticas de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño?</b></p>	183 184 185 186 187		
<p><b>Rpta 5:</b>o.k, mira el Ministerio tenía una política, una política bien interesante desde el punto de vista gerencial para alcanzar nuestras metas inclusive el plan de la patria, el quinto objetivo histórico del <b>plan de la patria</b> es la conservación del planeta y/ e unas de las políticas que ha tenido el Ministerio del Ambiente y ahora el Ministerio Popular para el Ecosocialismo es lograr esos objetivos históricos de preservación del planeta y allí está involucrado la preservación del ambiente. Empezamos primero con una <b>política de cero papel</b>, desde el punto de vista gerencial, eso comenzó implementando unos sistemas, sistemas gerenciales para el trámite de toda esa permisología, muchos de esos permisos estaban centralizadas tenía que firmarlo directores generales y el ministro algunas veces entonces utilizaron un sistema por la <b>pagina web del Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo</b> para que la gente se registrara , hiciera sus solicitudes por allí, tramitara toda sus cuestión y ellos le respondían por allí y obtener el permiso por allí. Anteriormente el Ministerio hacia supervisión y promoción de ciertas políticas a las instituciones; pero en estos momentos por la parte presupuestaria, no hay logística y manera para hacer</p>	188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212		

<p>el seguimiento y esta zona es bien extensa y aquí nos toca todo el Estado Apure, nos toca a nosotros y nosotros tenemos nada que en el Municipio San Fernando, pero en los demás Municipio no tenemos Sede, nada más en el Municipio San Fernando y a nosotros nos toca hacer el proceso de seguimiento, formación, de concienciación, y de aplicación políticas ambientales de todo el Estado y eso es bien complicado si tú <b>no tienes vehículo</b> y ni siquiera para hacerlo en casco central y mas difícil en las afueras del Municipio, entonces, se tienen estas <b>estrategias y esas políticas, pero desde el punto de vista de llevarlo a la realidad , no se está haciendo</b>, logísticamente, no hay manera. Ahora con la cuestión de la <b>hiperinflación</b> eso nos ha afectado a todos el Ministerio no escapa este los trabajadores, <b>el sueldo que generan ellos no les alcanza</b>, es casi el salario mínimo y en este han utilizado como estrategias que ellos van a trabajar medio día nada más a veces van a trabajar 2 veces o tres veces a la semana hay personas que ni si quiera van a trabajar, también hay mucha <b>inasistencia laboral, incumplimiento laboral</b>, pero es por la situación económica tenemos un problema de que no hay presupuesto. genera un problema la <b>desmotivación enorme del personal</b> que está trabajando y sus ingresos no le cubren sus necesidades, ellos si están bien capacitados porque durante muchos años unos de los Ministerios que ha tenido capacitación en material ambiental es el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo han tenido formación a nivel de pregrado, postgrado ha hecho curso en Mérida en el Cidiat buenísimo, porque están los mejores en formación, curso en el exterior, hay expertos en áreas específicas en el manejo del Caimán del Orinoco, biólogos, especialista en el Caimán del Orinoco han hecho hasta entrevista, han sido docente profesionales que han dado formación a nivel del exterior, a nivel profesional, el ministerio tiene un alto nivel. Carlos Chávez experto en Caimán, experto con la tortuga rau, tenemos experto por área, tenemos experto en bosque, bueno a nivel profesional el nivel es muy alto, el problema es la desmotivación y la <b>personal capacitado que ha tenido que emigrar</b> desde el punto de vista de las estrategias de Gerencia de Recursos humanos, y desde el punto de vista administrativa, artística del presupuesto sino tiene transporte, vehículo para tu salir como sales, no tienen ni para imprimir.</p> <p><b>6.-Entrevistador: ¿Qué políticas ambientales adopta la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales?</b></p>	<p>213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265</p>	<p><b>Prácticas normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de la Patria</li> <li>-Política 0 Papel</li> <li>- Registros en línea</li> <li>- Carencia de vehículos y equipos para la supervisión y aplicación de normativas y técnicas ambientales</li> <li>- Inobservancia de Estrategias y políticas ambientales</li> <li>- Hiperinflación</li> <li>- Bajos sueldos y salarios</li> <li>- Inasistencia laboral</li> <li>- Incumplimiento laboral</li> <li>- Situación económica del País</li> <li>- Déficit presupuestario</li> <li>- Desmotivación del personal</li> <li>- Fuga de personal calificado</li> </ul>
---	--	---	--

<p><b>Rpta 6:</b> Fíjate tú a nivel de los órganos y los entes de la administración pública ya las políticas, estrategias están establecidas en la normativa, en la administración pública es así, que es diferente de la empresa privada. En la administración pública nos regimos por la Ley de Administración Financiera del Sector público, La Ley de Presupuesto, y todas esas leyes que están vinculada hacia la parte administrativa nos otros tenemos el Sifcop que es el Sistema de las Finanzas públicas y aquí desde hace años estamos trabajando con ese sistema, inclusive prácticamente desde que se implementó en el 2003 o en el 2004 que se implementó ese sistema nosotros nos dieron la formación y fue uno de los primeros Ministerio que empezó a implementarse el sistema, bueno desde el punto de vista de la gestión administrativa si se cumple las rendiciones, los procesos de compra, de contrataciones públicas la parte del almacén, que son los nudos críticos de la administración pública, el presupuesto se cumple porque allí nos hacen seguimiento y control y tenemos una unidad de auditoría interna que hace el control interno, todos los procesos de control interno está bien bien se le hace mucho seguimiento y eh por lo menos a nivel administrativo hay bastante transparencia la cuestión está por la parte del permiso, pero ese es otro tema que son las permisiones procedimientos administrativos autorizatorios y sancionatorios porque son procedimientos. En los procedimientos administrativos se lleva el <b>plan cero papel</b>, todo lo que tiene que ver con el ahorro porque somos ente rector y a nosotros nos conviene eso, somos los primeros un ministro implementó mucho y después lo pasaron a al Seniat al Seniat no. Dante Rivas cuando el estaba mira implementó muchos sistemas allí porque el quería eliminar todos los procesos impresos y manual todo era <b>sistematizado</b> y cero papel desde el punto de vista administrativos, desde la planificación hasta el control allí no hay problema, hay problema es en el sentido de los recursos, <b>el presupuesto no alcanza</b> está reconducido, desde el punto de vista del cumplimiento de la normativa esos procesos se cumple.</p>	<p>266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310</p>	<p><b>Procesos Administrativos y/o gerenciales</b></p>	<p>- Plan cero Papel - Sistematización de los procesos - Déficit presupuestario</p>
<p><b>7.-¿Cómo debería ser la gerencia ambiental, que permita consolidar la ecoeficiencia en las organizaciones públicas?</b></p> <p>Horita las Políticas que está llevando el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo me parecen pertinente están vinculada con el plan de desarrollo económico y social de la nación de la patria 2025 en este caso y antes al plan anterior y eh se hace de</p>	<p>311 313 314 315 316 317 318 319</p>	<p><b>Ecoeficiencia</b></p>	<p>- Políticas de eco formación -Falta de Presupuesto -Crisis Económica</p>

acuerdo de manera planificada bien planificada este se establece unos objetivos, unas metas, se hace a través de proyectos, desde el punto de vista de la planificación de la organización, de la dirección y el control están bien enfocada por lo menos lo del ministerio, eh las políticas que están siguiendo del manejo de los desechos sólidos, la parte de ordenación del territorio, la parte de la sistematización de los procesos autorizatorios y sancionatorios y las <b>políticas de eco formación o de formación ecosocialista</b> , están bien planificada y dirigida estratégicamente, desde ese punto falta allí es el presupuesto, no se cumple por la falta de <b>presupuesto</b> tienen un plan bien diseñado ellos saben para donde tienen que ir, saben dónde ir, saben cómo llegar, que es lo que tienen que hacer, desde el punto de vista de lo que tienen que hacer y los recursos humanos excelente, lo que no tiene es como implementarlos lo tenemos en teoría, mas no en la práctica por falta de presupuesto básicamente eso y claro y ahorita se unió con la desmotivación que tiene el personal por la situación económica social y política de Venezuela, eso se unió no está aislado, ahorita no hay presupuesta pero llegan a inyectar dinero y no hay proceso de cambio de la gestión, desde el punto de vista humano, desde los colaboradores, eso tiene que ir conjuntamente porque esta situación eh social, económica y política, ante todo, los niveles de operatividad, de eficiencia y eficacia, del recurso humano del talento humano eso esta comprobado de nada mas resolver desde el punto de vista presupuestario no te va a garantizar que estas personas alcancen, el personal se dañan, muchos los profesionales desmotivados, que se fueron del País, egresaron por cualquier motivo pero ya no están.	320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 553 354 355		Venezolana - Desmotivación
---	--	--	-------------------------------

Fuente:( Machado, 2019)

### Categorización

#### Cuadro N°6

#### Matriz de Categorización. Informante Clave II

Preguntas/Respuesta	Líneas	Categorías	Subcategorías Emergentes
<b>1.-Entrevistador: ¿Cómo ha sido en la Institución el uso racional de los recursos naturales encontrados en su entorno?</b>	01 02 03	<b>Uso racional de los recursos naturales</b>	- Fugas de agua
<b>Rpta 1.- Unellez:</b> bueno, eh en alusión a esos recursos el agua que es lo más común se usan por lo menos las bombas en el Recreo se prenden dos veces al día nada más, mientras hay servicio de comedor en la tarde una sola vez; al igual que aquí en el vicerrectorado se prende la bomba con respecto al agua se llena el tanque dos veces al día y listo! Hasta el día siguiente, por lo mismo, claro no te voy a decir	04 05 06 07 08 09 10 11		- Siembra de arboles
			- Disminución de consumibles
			- Reciclaje

<p>que se usa adecuadamente siempre hay alguna fuga, por ejemplo en biblioteca hay una fuga, una y en otras partes hay fuga; pero cuando se terminó el agua se terminó. Y también para evitar si hacen un uso razonable para evitar que a través de esa fuga se derrame el vital líquido entonces también hacen esos cortes y se acabó el agua, Se prende a las 6 de la mañana, se llena el tanque de arriba, nosotros tenemos un tanque subterráneo aprovechamos que en las noches llega el agua, va llenando el tanque constantemente y un tanque de 30.000 litros que hay arriba que llena nada más 10.000, 5000 litros arriba, se utiliza 10.000 litros de agua se acaban los 10.000 litros y no hay más agua. Y en cuanto a los recursos que tenemos en las áreas verdes, cuidan esos recursos igualmente en el recreo, me explico, al desmalezamiento de las áreas verdes, la siembra de misión árbol no se le ha dado seguimiento a la misión árbol cuando nosotros llegamos aquí habían siembras de limones y guayabas por el mal funcionamiento de las bombas se dejaron secar no estoy errado en esa parte porque ustedes puede verlo al entrar estaban seco pues, si la profesora ha gestionado la <b>siembra de árboles</b>, árboles frutales, árboles ornamentales, el personal obrero se encarga desmalezamiento, el administrativo hemos llegado al punto de trabajar con papel reciclaje, desde el año 2002 hasta 2007 siempre dejando 10 años anteriores por si se presenta una eventualidad contable, este sí <b>hemos disminuido la parte administrativo los consumibles</b>, ya no todos tenemos impresoras, tomamos una impresora para que impriman todas las oficinas, por lo menos la parte de administración igual que en el vicerrectorado a una sola impresora para todas las oficinas.</p>	<p>12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46</p>		
<p><b>2.-Entrevistador:Unellez: ¿Cómo se ha readecuado la generación de servicios a las necesidades sociales y ambientales; y de esa forma consolidar niveles de desarrollo económico, social, ambiental y la prestación de un servicio efectivo?</b></p>	<p>47 48 49 50 51</p>	<p><b>Generación de Servicios Adaptados a las necesidades sociales y ambientales</b></p>	<p>- Misión Árbol - Simplificación de trámites administrativos</p>
<p><b>Rpta 2.- Unellez</b>Las políticas ambientales que se han aplicado últimamente son la Misión Árbol que la profesora lleva a cabo cada cierto tiempo, y si mal no recuerdo, cada vez que hay acto de grado los graduando siembra un árbol mas no se le lleva un control, un seguimiento, si creció, no creció, si se seco o no se secó de nuestra parte, este la prestación de servicio si ha mejorado aquí en caja en el área administrativa, ante se solicitaba efectiva ahora no, ahora es transferencia, anteriormente eras cuatro copias, ahora se obvia se le piden dos nada mas, eras anteriormente 6 o cuatro copias, uno contabilidad, uno caja, uno estudiante, auditoria a la final se redujo</p>	<p>52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64</p>		

a dos para evitar la cantidad de papel y se redujo el manejo de efectivo por la situación también, si también se sacaba reporte semanal de los ingresos de la universidad, ahora se maneja mensual para ahorrar el papeleo.	65 66 67 68 69		
<b>3.-Entrevistador:¿Qué actuaciones adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable en el Estado Apure?</b>	70 71 72		
<b>Rpta 3.-Unellez:</b> La universidad actualmente promociona es la siembra, nosotros estamos sembrando maíz, yuca, ají, creo que es lo que están sembrado, pero, ahorita por la temporada creo que es el maíz , se han sembrado en la misma universidad, se ha sembrado una parte, en el recreo, recientemente recibimos unos recursos, material, semillas y abonos y se sembró en la aldea de de Achaguas, allí creo que fueron 5 hectáreas más, allá 5 hectáreas y en otros fundo cincuenta y cincuenta así es el convenio, porque no tenemos tierras aptas, y en el recreo eso se lo roban, 5 y 5 hectáreas cada quien, no hay una promoción como tal, la universidad no promociona ante el estado la siembra la conservación como tal no, solo servicio comunitario, hace la limpieza de los alrededores, pero así la institución como tal, solamente los estudiantes son que lo hacen.	73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89	<b>Promoción del Desarrollo Ambiental Sustentable</b>	- Siembra -Servicio comunitario
<b>4.-Entrevistador: ¿Como ha sido la contribución de la institución con la protección del Ambiente?</b>	90 91 92	<b>Contribución a la Protección del Ambiente</b>	-Siembra de árboles -Déficit presupuestario - Autogestión - Plan papel 0
<b>Rpta 4.-Unellez:</b> bueno la universidad hasta donde y se tiene muchos samanes, apamate, y tecas, eso no ya estando en su etapa de madurez se ha preservado no porque no tenga la orden de deforestación, la jefa nunca ha estado pendiente de hacer deforestación, sino de sembrar árboles, conservarlos y seguir sembrando, en tos días se sembraron cedros y lamentablemente hace poco se cayeron dos que destruyeron la biblioteca y se utilizó el árbol para reponer, restaurar, y de ese árbol se hizo la madera para restaurar la biblioteca, los recursos salieron del señor que nos ayudó a cortar los árboles, la universidad corto con las motosierras prestadas, pero el trabajo de pulirlo, darle la forma, la madera nos prestó un servicio un señor un carpintero y como parte de pago se quedó con parte de la madera, claro la <b>universidad no tiene recursos, todo fue autogestión</b> , más bien ahorita estamos viendo que la biblioteca se nos está lloviendo, se puede podrir la madera nuevamente.	93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111		
<b>5.-Entrevistador:¿Desde su experiencia, como ha desarrollado la institución la aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño?</b>	112 113 114 115		

<p><b>Rpta 5.- Unellez:</b> Bueno, lo principal que tenemos ahorita es el papel cero, la universidad en la parte administrativa, como ya lo había mencionado es imposible colocarlo en 0 porque nosotros somos auditables, más tenemos tres años continuos con Auditoria. Lo que si hemos es reducido el papel a <b>reciclaje</b>, solamente la universidad consume papel nuevo es en la parte del Consejo Académico allí si se utiliza todo el papel es nuevo si llevamos en el año el consumo de 3 resmas de papel o 4 resmas es mucho, es muchos, después que se compraba cajas, y de hecho hay cajas disponibles, pero hay que ahorrar, allí hay disponible 5 cajas de papel para todo el año, allí debe quedar 4 cajas y media. Por el manejo limitado, nada más para las cosas importante el vicerrectorado, el rectorado, y la que no se le niega nada es a la profesora del consejo académico por las resoluciones tiene que ser en limpio.</p>	117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134	<p><b>Prácticas normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño</b></p>	
<p><b>6.-Entrevistador: ¿Qué políticas ambientales emplea la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales?</b></p>	135 136 137	<p><b>Procesos Administrativos y/o gerenciales</b></p>	<p>- Papel 0 -Uso del correo electrónico</p>
<p><b>Rpta 6.- Unellez:</b> A parte del papel 0, que te puede decir con respecto a eso, antes para hacer un pedido se hace vía digital, todo es por correo electrónico, eso es todo.</p>	138 139 140 141		
<p><b>7.- Entrevistador: ¿Cómo debería ser la gerencia ambiental, que permita consolidar la ecoeficiencia en las organizaciones públicas</b></p>	142 143 144	<p><b>Ecoeficiencia</b></p>	<p>- Siembra de arboles -Arquitectura ambiental -Seguridad - Tanque de agua - Desmalezamiento - Ahorro energético - Equipos ahorradores</p>
<p><b>Rpta 7.- Unellez</b> Proseguir la siembra de árboles ya sea ornamentales o frutales, proseguir esa siembra, siempre le he propuesto a la profe que la cerca de la universidad sea con árboles de limoncillo, primero es algo que no vas a gastar dinero como tal en gran cantidad y va a generar y va a generar un <b>espacio ambiental</b>. Vas a sembrar árboles, hacer dos cosas a la vez, estética del ambiente, la <b>seguridad</b> porque no todo el mundo puede pasar por ese tipo de árbol que tiene muchas espinas y la seguridad de la universidad el cercado que realmente se necesita, si nos damos cuenta cada vez tenemos menos terreno, si es lo único que yo le he dicho a la profesora o ha pensado para ahorrar la parte de bloques, cementos, construye estructuras de bloques, o tan grandes, a parte que lleva cantidad de recursos, vas a destruir una cantidad del ambiente en cambio sembrado ese tipo de árbol contribuyes con el ambiente; no se verá al inicio, pero si en un futuro, cada vez que insertas un mechón, o batir cemento vas a dañar esa área. Son tantas cosas que se evitan con la siembra <b>de árboles</b>, tiene mucho beneficios para la universidad y para el ambiente. En cuanto al ahorro del agua, en el recreo si estamos muy estrictos, primero porque tiene más de 40 años de servicio y es la única que nos queda y</p>	145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169		

sin mal no recuerdo, el Prof. Sergio me dice que se	170		
enciende en la mañana para el funcionamiento del	171		
comedor, para no mantenerla tanto tiempo encendida,	172		
tenemos <b>tanques de agua</b> dentro del comedor y	173		
también se implementó dentro de los baños también	174		
unos tanquitos de agua para que al llenar los	175		
tanques se apague la bomba, eh cada estudiante al	176		
orinar, o hacer sus necesidades baje el mismo las	177		
poquetas solo los urinarios. Al igual que en el	178		
comedor se recoge en horas de la mañana y ellos con	179		
su tanque puedan hacer labores tanto de cocinar como	180		
fregar sus cosas, de otra forma ellos se les prende el	181		
agua a la 7:00 a.m y se vuelve a prender a las 9:00	182		
a.m 10:00 am por último se prende a la 1:00 p.m para	183		
finiquitar el servicio del comedor y dejar agua para	184		
el turno de la tarde y de los baños. En el caso de la	185		
electricidad en el recreo, con los aire se ha	186		
implementado que si el aula no se está usando el aire	187		
debe estar apagado, primero para preservar los aires y	188		
el uso eficiente en la universidad y segundo hemos	189		
desmalezado ciertos arboles, los animales suben,	190		
hacen el corto. Creo que el año pasado la universidad	191		
tuvo una semana sin electricidad completa y fue	192		
porque uno solo, un animalito mordió y explotaron	193		
todo lo cables desde la subestación hasta la casilla	194		
principal, allí gracias a Dios la Profe consiguió los	195		
cables y se restableció el servicio y últimamente paso	196		
lo mismo en la misma caseta principal un rabipelado	197		
también se metió en los fusible hubo una explosión,	198		
llegaba la 220 no llegaba normal, volvían a colocar	199		
los fusibles, volvían a explotar nuevamente total es	200		
que la universidad si <b>ahorra en electricidad</b> , ya se	201		
quitaron los chiles que es lo que más consume, se	202		
está adaptando o asignando a los programas, para	203		
evitar el consumo, ese chiles consumía excesiva	204		
cantidad de agua y excesiva cantidad de energía. Se	205		
dejo de estar en funcionamiento 2 transformadores	206		
37.5 que creo que es un circuito grande que abarca	207		
eso; también se ha utilizado <b>bombillos ahorradores</b> ,	208		
mira 70% de la universidad te lo puedo certificar	209		
tiene bombillo ahorradores, que haya bombillos	210		
amarillos es porque hay ciertos lugares que se lo	211		
roban, y hemos recibido apoyo de Corpoelec, hubo	212		
una jornada creo que fue en febrero o Diciembre que	213		
se colocó 100% bombillos en la universidad todos	214		
ahorradores, claro uno que otros se lo robaron, otros	215		
se resguardaron, cuando salimos de vacaciones este	216		
noviembre – diciembre se colocaron los ahorradores ,	217		
bueno y te puedo asegurar que el 70% de la	218		
Universidad tiene bombillos ahorradores, lo mejor	219		
que se puede hacer es incentivarlos a ellos a la	220		
siembra de árboles, concientizar cuidar la grama,	221		
lamentablemente perdimos el sistema de riego de la	222		

universidad porque son tuberías de hierro; antes se podía conservar las áreas verdes todo el año, recuerdo yo cuando estudiaba, se mantenía las áreas verdes y teníamos al personal que mantenían empresas contratadas tercerizados y hoy en día no podemos tener, gracias a Dios la política de la profe se ha incluido; pero se ha hecho difícil por la baja, por no tener presupuesto por no mantener las áreas verdes; pero si hemos podidos conservar o mantener las áreas verdes adecuadas.	223 224 225 226 227 228 229 230 231 232		
---	--	--	--

Fuente: Machado ( 2019)

### Categorización

#### Cuadro N°7

#### Matriz de Categorización. Informante Clave III

Preguntas/Respuesta	Líneas	Categorías	Subcategorías Emergentes		
<b>Entrevistador: 1.- ¿Como ha sido en la Institución el uso racional de los recursos naturales encontrados en su entorno?</b>	01 02 03	<b>Uso racional de los Recursos Naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso inadecuado de los recursos</li> <li>- Sanciones</li> <li>- Inexistencia de informe de impacto ambiental</li> <li>- Contaminación de Botadero de Basura.</li> </ul>		
<b>Respuesta 1. AMSF:</b> Allí nunca hubo una racionalidad realmente para el respeto de los recursos naturales; para nada. Si tú tenias que hacer una obra tu impactabas no medias, mira las obras hicimos en ese momento la Alcaldía estuvo a punto de ser <b>sancionada</b> por el Ministerio del Ambiente, nosotros hicimos hasta terraplén sin informe de impacto ambiente. Se tuvo situaciones con el vertedero de basura horribles, allí no hubo un control y hoy se mantiene que no existe ningún control. No es un vertedero, es un botadero, no hay condiciones establecidas para un vertedero de basura; allí no hay normas de ningún tipo. Allí no se cumple ningún proceso, solo el proceso para arrollar la basura más nada, para mantener la vía de acceso libre de entrada y salida de los camiones. Pero, allí no hay ningún proceso de clasificación lo lógico es que sea manejado por fosa, tú colocas, sellas un manto, vuelves a colocar un material, tierra, vas sellando la fosa, nada de eso se utiliza, todo eso queda al aire libre aquí el <b>impacto es terrible</b> sobre la situación en general. Nosotros hicimos varios terraplenes y <b>nunca se midió nada de impacto ambiental</b> allí. No se toma en cuenta esa variable, puede ser que el proyecto lo contenga, como un requisito, pero que tú, o halla un estudio científico no.	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29				
<b>¿Cómo se ha readecuado la generación de servicios a las necesidades sociales y ambientales; y de esa forma consolidar niveles de desarrollo económico, social, ambiental y la prestación de un servicio efectivo?</b>	30 31 32 33 34			<b>Generación de Servicios adaptadas a las necesidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estancamiento en la prestación del servicio</li> <li>-Servicios</li> </ul>
<b>Respuesta 2. AMSF:</b> No, la Alcaldía se mantiene, la generación de los servicios que presta la Alcaldía	35 36				

<p>se mantiene estrictamente lo que establece la Ley, <b>no hay innovación en función de la demanda</b>, solo existe una respuesta histórica de los servicios que han existido y se han mantenido, se han creado algunas instituciones en función de adecuarse; pero no, <b>los servicios son los convencionales</b>, cementerio, terminal, el alumbrado público, recolección de desechos sólidos, fumbaifa que tuvo auge en algún momento hoy está disminuido y se ha incorporado en los últimos años el servicio de distribución de alimentos es el único que ha sido incorporado como servicio lógicamente es una empresa privada que se creó para la distribución de alimentos, ese es Cabretero.</p>	37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49	<b>sociales y ambientales</b>	convencionales
<p><b>Entrevistador 3: ¿Qué actuaciones adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable en el Estado Apure?</b></p>	50 51 52	<b>Promoción del Desarrollo Ambiental Sustentable</b>	- Ausencia de Promoción para el Desarrollo Ambiental Sustentable
<p><b>Respuesta 3. Amsf:</b> Para la promoción, nada de eso. Allí no vas a encontrar nada de eso.</p>	53 54		
<p><b>4.-Entrevistador: ¿Como ha sido la contribución de la institución con la protección del Ambiente?</b></p>	55 56 57	<b>Contribución a la</b>	
<p><b>Respuesta 4. Amsf:</b> Mira, hubo un momento donde la Alcaldía se interesó fuertemente con el tema ambiental incluso hubo una participación en el desarrollo del proyecto Aida de Lemaitre, ese es el parque, incluso, para la desafectación, incluso para poder desafectar toda el área que comprende el proyecto la Alcaldía participó, allí si contribuyó y de manera activa; yo recuerdo la incorporación de la Alcaldía para que ese proyecto tuviese un área y pudiese intervenir en el proceso de desafectación allí era de los dos Municipios Biruaca y San Fernando y la desafectación más rápida fue la de San Fernando, hubo un interés de parte de la Alcaldía de Contribuir saliera adelante, lo que contribuyó parcialmente a que saliera adelante que si ha habido algunos intentos algunas experiencias pero un programa estable, formal, eh no. Debe existir, no conozco, alguna actualización de las ordenanzas en materia de; desechos sólidos esas cosas que pudieran estar allí más o menos encuadrada; pero no recuerdo, no conozco. El presupuesto también es un factor importante, <b>la falta de presupuesto y estás instituciones quedaron reducidas a el pago de nómina</b> pues y como elementos de programas de difusión, construcción, con una visión más amplia allí no hay como sostener eso. El tema presupuestario es muy rígido, estas instituciones están muertas, <b>están no escapan de esta realidad.</b></p>	58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86	<b>Protección del Ambiente</b>	- Carencia de Presupuesto - Crisis Económica
<p><b>5.-Entrevistador:¿Desde su experiencia, como ha</b></p>	87	<b>Normativas y</b>	-

<b>desarrollado la institución la aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño?</b>	88 89 90 91 92 93 94	<b>técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño</b>	Desconocimiento de Normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño
<b>Respuesta 5. Amsf:</b> Si hay normativa, pero no se aplican y desconocimiento general de las mismas.			
<b>6.-Entrevistador: ¿Qué políticas ambientales emplea la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales?</b>	95 96 97	<b>Procesos Administrativos o gerenciales</b>	- Acciones de ahorro energético
<b>Respuesta 6. Amsf:</b> Mira, nosotros fuimos a un proceso de <u>sustitución de bombillos en su momento, tratamos de utilizar, de apoyar con el ahorro de energía y esas cosas.</u> Recuerdo, recuerdo que hicimos una visita a México y la experiencia del manejo de desechos sólidos utilizaba para la generación de energía de una parroquia, de un municipio, totalmente sustentable, vivimos una experiencia donde llevamos a los habitantes porque el vertedero el borracho, que verdaderamente es el botadero el borracho el ya cumplió su vida útil, el debe ser reubicado. En Barquisimeto y en Yaracuy hay un manejo serio de un vertedero de basura y nosotros hicimos el acompañamiento a varios consejos comunales con la intención de ser reubicado. Claro, la gente entra en pánico, donde te dicen te vamos a colocar un vertedero de basura al lado de tu casa, y eso generó mucha resistencia. Otra Políticas, la institución se ha quedado más en el mantenimiento del ornato, ha quedado solo en el aporte a ese nivel, incluso hay focos que la institución no logra controlar, la situación del cementerio es un retroceso, nosotros estudiamos el cementerio que está ubicado en la Av. Miranda, la posibilidad de sacar todo lo que hay allí, con una técnica de hacer la cremación, tipo mausoleo, pero la resistencia cultural es muy fuerte, muy fuerte. No es sencillo que tu le digas a la gente, aun cuando la gente no visita, aun cuando allí se perdió la relación este familiar muerto. Allí no hay nada, la gente no permitió que nosotros, pudiésemos intervenir, y la idea era sacar todo lo que estaba allí y darle otro tipo de uso a eso. Acciones como impulsar la reubicación del mercado nuevo, nosotros terminamos la infraestructura, pero no logramos sacar el mercado de donde estaba. Lo que hicimos fue crear un nuevo mercado, la idea no era esa, la idea era, sacar este mercado de aquí de la Carabobo y llevarlo a los Centauros. Ese no era un proyecto nuevo, eso era de Freddy Ibañez, nosotros lo terminamos, pero la gente le tuvo miedo a salir de aquí de la Carabobo y mira lo que se ha convertido hoy, horrible,	98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140		- Carencias de políticas de sustentabilidad

<p>terrible. Creo que en términos de <b>sustentabilidad no hay políticas</b>. Al contrario creo que se han perdido espacios, es una situación muy muy delicada, el municipio va en un proceso de la firma de un convenio entre Biruaca y San Fernando con el tema de los cementerios, se está manejando en Biruaca todos nuestros difunto van a estar allá, manejado por una mancomunidad. Nosotros perdimos el espacio del Cementerio del Luis Herrera, allí eso está en terribles condiciones.</p>	<p>141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151</p>		
<p><b>7.-Entrevistador:¿Cómo debería ser la gerencia ambiental, que permita consolidar la ecoeficiencia en las organizaciones públicas?</b></p>	<p>152 153 154</p>	<p><b>Ecoeficiencia</b></p>	<p>- Carencias de políticas del manejo del agua.</p>
<p><b>Respuesta 7. Amsf:</b> creo que una de las debilidades que muestra el municipio actualmente tiene que ver con la falta de visión de lo que nosotros poseemos dentro de la Urbe del Municipio, me explico, el Municipio no se ha apropiado del rio Apure aun cuando forma parte de nuestros grandes recursos y como lo vemos nosotros como un elemento más del montón, cuantos municipios cuentan con la presencia del rio apure, muy pocos, pero nosotros estamos a las espaldas del rio, y no solamente el municipio tiene al rio apure, sino también tiene el rio Arauca porque en San Rafael de Atamaica nosotros tenemos otro rio importante <b>y tenemos algunas políticas para el manejo de agua, no!</b> Todo lo contrario nosotros lo que hacemos es contaminar las aguas, es el mundo al revés, como acciones es golpear a nuestros recursos naturales importantes, la colocación de sistema de bombeos han sido diseñado generado más bien problemas al ambiente, lógicamente resolvemos el problema nuestro como ciudad; pero no, y atentamos contra el. Como debería ser, debería ser pensado con el respeto, pero, lógicamente eso pasa, por múltiples debilidades que nosotros tenemos, uno los recursos humanos y financiero, allí no se ha ido a un <b>debido proceso de selección y capacitación del recursos humano que debe trabajar</b>, hay gente que entra a trabajar por un resuelve o un partido; eso no corresponde a un programa. El municipio, yo creo que desde Simón Emilio Navas una idea de hacer un plan de desarrollo urbano local no se ha estudiado nada de eso, nosotros no tenemos inventariado ni apostamos a cuidar nada de eso y aprovechar los recursos que tenemos de manera sustentable, nada de eso. Eso si hablarte de las potencialidades que tiene Peñalver, nosotros no solo tenemos al municipio san Fernando aquí, sino tenemos áreas de influencia en impactamos con nuestras decisiones a Peñalver, San Rafael, el</p>	<p>155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193</p>		

Recreo y San Fernando de Apure, como debería ser, eso pasa porque nosotros de verdad, <b><u>debe haber un plan de desarrollo urbano local</u></b> responsable que se planifique por lo menos a 20 años, también tenemos el plan de la patria, la legislación ambiental; pero no se cumple, solo está en papel, las gestiones municipales quedaron para el día a día, como vaya viniendo vamos viendo a ellos le bajaron unos recursos ahorita, mi Venezuela bella, fue y sembró unas matas, pero si no le bajan recursos no hacen nada. Los huecos en las calle, simplemente no los tapan porque no hay recursos para eso, no hay disposición y peligrosamente el manejo de las cosas allí se hacen al ritmo de la dinámica diaria que se va imponiendo. Allí no hay nada que tu vayas a creer que existe la construcción de un reglamento, de un diseño, de una unidad, lo lógico es que allí la Dirección de Desarrollo Urbano sea la que regule todo eso, ahí, ni para permiso de construcción quedamos.	194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213		
---	--	--	--

Fuente: Machado,(2019).

### Categorización

#### Cuadro N° 8

#### Matriz de Categorización. Informante Clave IV

Preguntas/Respuesta	Líneas	Categorías	Subcategorías Emergentes	
Entrevistador: 1.- ¿Cómo ha sido en la Institución el uso racional de los recursos naturales encontrados en su entorno?	01 02 03	Uso racional de los Recursos Naturales	Enseñanza a suscriptores	
Respuesta 1: El uso racional se observa en <b>enseñar a los usuarios</b> a que utilicen el servicio en las actividades diarias sin derrochar el mismo, a través de publicidad inmersa en el cobro del servicio, también se observa a través de la <b>Gerencia comunitaria</b> con el programa el agua en nuestras vidas donde se dirigen <b>programas educativos</b> a todas las escuelas donde enseñan a cuidar el servicio de agua potable y el recurso agua como tal, también con las <b>Mesas Técnicas de Agua</b> , se trabaja con las comunidades para resolver problemas de servicio de agua potable de cada comunidad y enseñan también a cuidar el recurso agua, con la gerencia de operaciones se adelantan <b>proyectos para evitar las fugas</b> en las tuberías de suministro del vital líquido.	04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18			Gerencia comunitaria
				Programas educativos
			Mesas Técnicas de agua	
			Proyectos para evitar fugas en tuberías	
Entrevistador 2: ¿Cómo se ha readequado la generación de servicios a las necesidades sociales y ambientales; y de esa forma consolidar niveles de desarrollo económico, social, ambiental y la prestación de un servicio efectivo?	19 20 21 22 23		Generación de Servicios adaptadas a las necesidades sociales y	Proyectos de ampliación y mejoras
Respuesta 2: Siempre que se realiza un <b>proyecto de ampliación</b> y mejoras del servicio de agua	24 25			

potable es necesario tomar en cuenta el impacto ambiental que este va a generar a futuro, siempre existe esta realidad pero lo que se trata es de minimizar el mismo, la población en crecimiento demanda cada vez mayor cantidad y calidad del servicio y en la empresa existen proyectos que a futuro se requieren para optimizar el servicio, tratando de ser respetuosos con el ambiente.	26 27 28 29 30 31 32 33	ambientales	Optimización del servicio
Entrevistador 3: ¿Qué actuaciones adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable en el Estado Apure?	34 35 36	Promoción del Desarrollo Ambiental Sustentable	-Concienciación a la población. - Uso racional del agua. -Campañas a través de la Gerencia comercial y comunitaria -Mesa técnica de aguas.
Respuesta 3: Siempre se trata de concientizar a la población en cuanto al cuidado y uso racional del servicio de agua potable que es vital, a través de campañas con el sistema de cobranzas de la Gerencia Comercial, y a través de la Gerencia Comunitaria con los programas el agua en nuestras vidas donde enseñamos a nuestros niños desde las escuelas a cuidar el recurso agua y su importancia para la vida, con las mesas técnicas de agua también se realiza un trabajo con las comunidades además de resolver los problemas de agua, se concientizan también con el cuidado del recurso agua en sus comunidades.	37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48		
4.-Entrevistador: ¿Como ha sido la contribución de la institución con la protección del Ambiente?	49 50	Contribución a la Protección del Ambiente	- Programa “el agua en nuestra vida” - Campañas publicitarias.
Respuesta 4:Siempre se hace desde los programas el agua en nuestras vidas y las mesas técnicas de agua concientizando a la población para que cuiden el recurso agua potable y sus cuencas. Además se patrocinan campañas publicitarias a través de los diferentes medios de comunicación para que ayuden a darle un uso racional al agua.	51 52 53 54 55 56 57		
5.-Entrevistador:¿Desde su experiencia, como ha desarrollado la institución la aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño?	58 59 60 61	Normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño	- Necesidad de respetar las leyes
Respuesta 5. Existe una amplia gama de leyes, normas y tratados internacionales que insisten en proteger el recurso agua como tal, es cuestión de que toda la ciudadanía entienda la necesidad de respetar estas normas y leyes que ya existen en la nación.	62 63 64 65 66		
6.-Entrevistador: ¿Qué políticas ambientales emplea la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales?	67 68 69	Procesos Administrativos o gerenciales	- Políticas organizacionales - Obligatoriedad de Estudios de impacto - Preservar el ambiente para futuras generaciones
Respuesta 6: Siempre las políticas implementadas por la empresa son dirigidas a respetar al ambiente, entendiendo que la explotación del recurso agua implica alterar los ecosistemas presentes, todos los proyectos y acciones emprendidas para mejorar el servicios debe poseer un estudio de impacto ambiental, además es importante cuidar y preservar	70 71 72 73 74 75 76		

la naturaleza para nuestras generaciones futuras.	77		
7.-Entrevistador:¿Cómo debería ser la gerencia ambiental, que permita consolidar la ecoeficiencia en las organizaciones públicas?	78 79 80	Ecoeficiencia	-Gerencia comprometida con el ambiente -Proyectos ambientalistas
Respuesta 7. La gerencia ambiental debe ser siempre respetuosa del ambiente, ser vigilante de que todos los proyectos y acciones no produzcan un gran impacto ambiental, porque esto alteraría los ecosistemas presentes, en este caso nuestro mayor caudal de agua lo aporta el Río Apure, es necesario ser cuidadosos de mantener y cuidar esta cuenca tan importante para la población.	81 82 83 84 85 86 87 88		

Fuente: Machado, (2019)

### Categorización

#### Cuadro N° 9

#### Matriz de Categorización. Informante Clave V

Preguntas/Respuesta	Líneas	Categorías	Subcategorías Emergentes				
Entrevistador: 1.- ¿Cómo ha sido en la Institución el uso racional de los recursos naturales encontrados en su entorno?	01 02 03	Uso racional de los Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fallas en el servicio</li> <li>- Poco mantenimiento</li> <li>- Escasez de lluvia</li> <li>- Mínima inversión</li> </ul>				
Respuesta 1: En la institución desde hace muchos años el servicio eléctrico ha sufrido grandes <b>fallas</b> . Esto principalmente por el <b>poco mantenimiento</b> en las estaciones eléctricas, <b>la escasez de lluvia</b> , la mínima inversión, la mano de obra especializada ha emigrado a otros países, entre otros. Bueno, en el caso del recurso del agua, la Hidroeléctrica, a través de estrategias trata de maximizar el recurso, pero no es suficiente.	04 05 06 07 08 09 10 11						
Entrevistador 2:¿Cómo se ha readecuado la generación de servicios a las necesidades sociales y ambientales?	12 13 14			Generación de Servicios adaptadas a las necesidades sociales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios Convencionales</li> <li>-Infraestructura antiguas</li> <li>- Inexistencia de inversión.</li> </ul>		
Respuesta 2. Realmente no se ha readecuado, se mantiene las infraestructuras, y se hace mantenimiento cuando hay alguna falla. No existe inversión para readecuar a las necesidades de la población.	15 16 17 18						
Entrevistador 3: ¿Qué actuaciones adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable en el Estado Apure?	19 20 21					Promoción del Desarrollo Ambiental Sustentable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento del uso adecuado del servicio eléctrico</li> <li>- Charlas</li> <li>- Propagandas</li> </ul>
Respuesta 3. La institución fomenta el uso adecuado del servicio eléctrico a través de propagandas de radio y televisión. Algunas veces realizan charlas, que buscan generar esa conciencia en las personas del uso racional de la electricidad, especialmente en las escuelas.	22 23 24 25 26 27						
4.-Entrevistador: ¿Cómo ha sido la contribución de la institución con la protección del Ambiente?	28 29 30			Contribución a la	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obligación de promover la protección del ambiente</li> </ul>		
Respuesta 4: La institución tiene la obligación	31						

de de promover la protección dl ambiente, pero en estas circunstancia es un poco difícil. Sin, embargo, con los pocos recursos que tenemos hacemos lo posible. Y cuando se presentan grandes fallas el Estado invierte recursos para solventar la situación.	32 33 34 35	Protección del Ambiente	- Inversión al presentarse fallas
5.-Entrevistador:¿Desde su experiencia, como ha desarrollado la institución la aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño?	36 37 38 39 40	Normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño	-Desconocimiento de Normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño
Respuesta 5:Si hay normativa, pero no se aplican en la mayoría de los casos, y hay desconocimiento general de las mismas.	41 42		
6.-Entrevistador: ¿Qué políticas ambientales emplea la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales?	43 44 45	Procesos Administrativos o gerenciales	- Plan 0 papel. - Cultura conservacionista
Respuesta 6: una de las políticas relevantes ha sido plan 0 papel, algunas veces se habla de una gestión en base al ambiente, pero para eso se necesita cambiar la cultura de la población, infraestructura y financiamiento.	46 47 48 49 50		- Infraestructura - Financiamiento
7.-Entrevistador:¿Cómo debería ser la gerencia ambiental, que permita consolidar la ecoeficiencia en las organizaciones públicas?	51 52 53	Ecoeficiencia	-Protección del ambiente
Respuesta 7: este tipo de gerencia debe buscar proteger el ambiente, las decisiones que tome deben estar basadas en el ambiente, conjuntamente en equilibrio con las políticas estatales y el presupuesto. También debe existir un cambio en la población, la gerencia debe promover este cambio a través de estrategias.	54 55 56 57 58 59 60		-Toma de decisiones ambientalistas -Estrategias

Fuente: Machado, (2019).

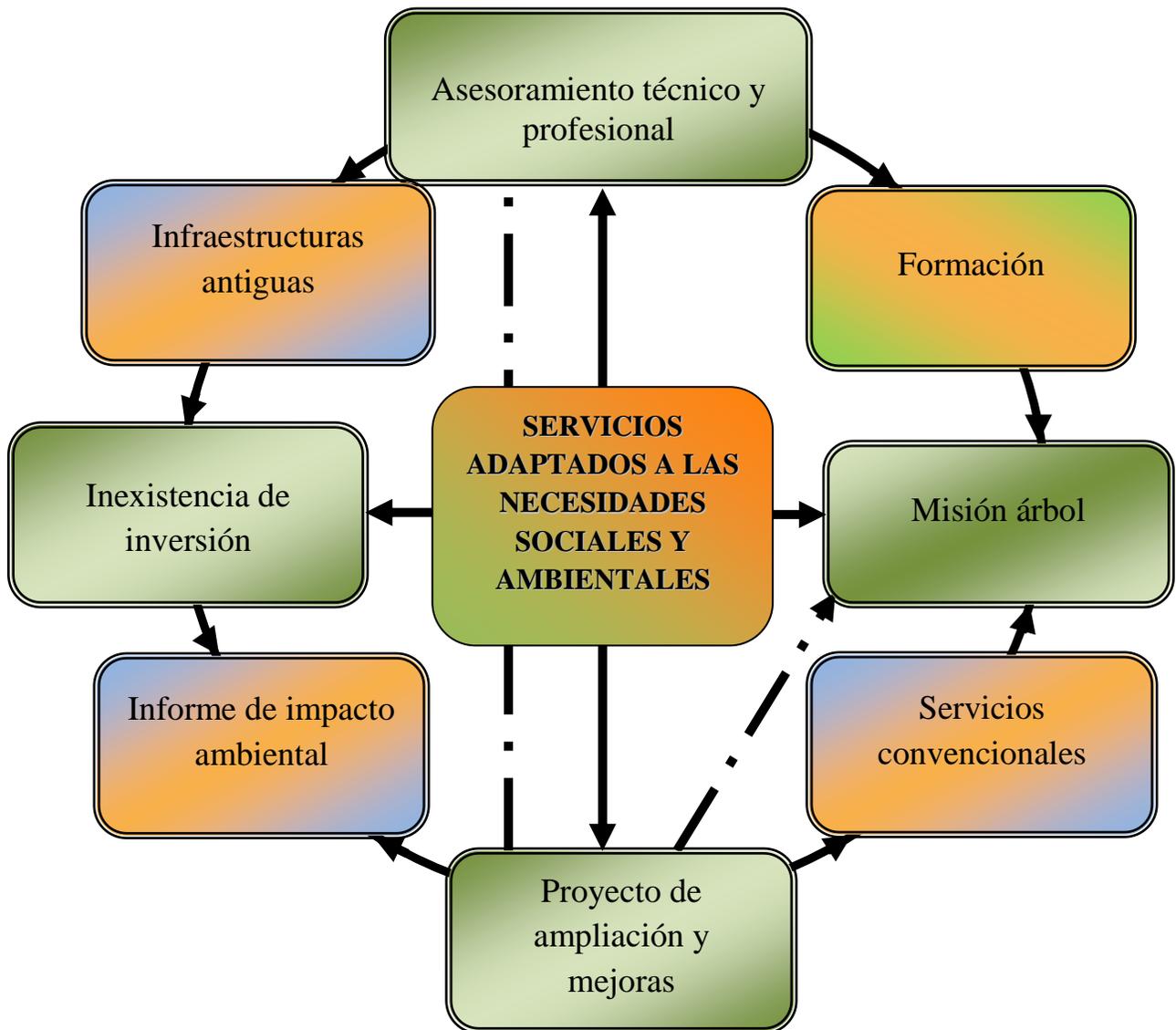
## ESTRUCTURACION DE LAS CATEGORIAS

Figura 5. Categoría 1: uso racional de los recursos naturales



Fuente: Machado, (2019)

**Figura 6. Categoría 2:** Generación de servicios adaptados a las necesidades sociales y ambientales



Fuente: Machado, (2019)

**Figura 7. Categoría 3:** Actuaciones que adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable



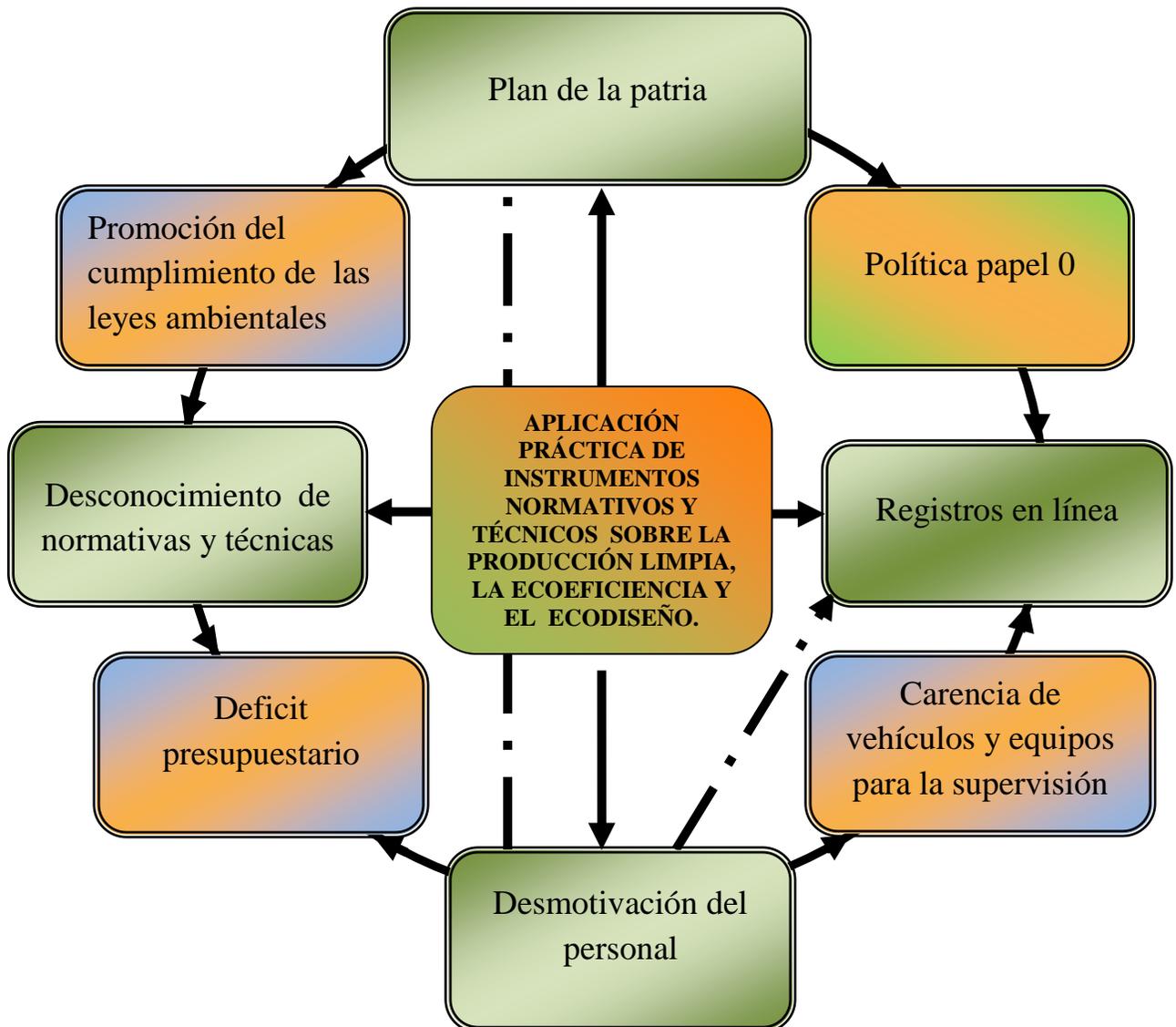
Fuente: Machado, (2019)

**Figura 8. Categoría 4:** Contribución de la institución con la protección del ambiente



Fuente: Machado, (2019)

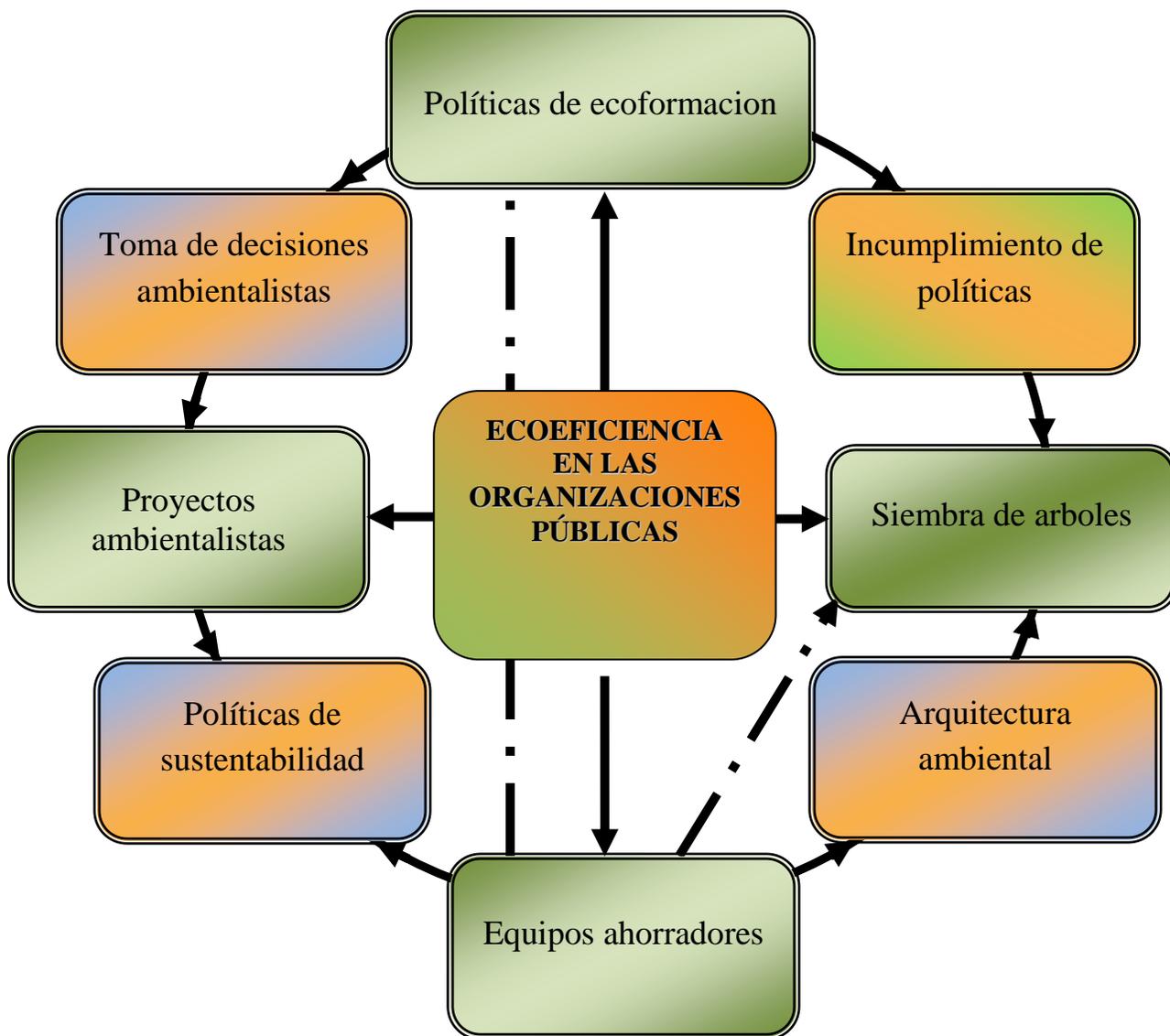
**Figura 9. Categoría 5:** Aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño.



Fuente: Machado, (2019)



**Figura 11. Categoría7: Ecoeficiencia en las organizaciones públicas**



Fuente: Machado, (2019)

## TRIANGULACION DE FUENTES

### Categoría 1: Uso razonable de los recursos naturales

**Cuadro N° 10.** Uso razonable de los recursos

Informante Clave I	Informante Clave II	Informante Clave III	Informante Clave IV	Informante Clave V
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplimiento de normativa</li> <li>- Ordenación del territorio.</li> <li>-Formación ecosocialista.</li> <li>-Política represiva</li> <li>- Corrupción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fuga de recurso natural</li> <li>-Siembra de arboles</li> <li>-Disminución de consumibles</li> <li>-Reciclaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso inadecuado de los recursos.</li> <li>- Sanciones</li> <li>- Inexistencia de informes de impacto ambiental</li> <li>- Contaminación del botadero de basura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseñanza a usuarios</li> <li>-Gerencia comunitaria</li> <li>-Programas educativos</li> <li>-Mesas técnicas de agua</li> <li>- Proyectos antifugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fallas en el servicio</li> <li>-Poco mantenimiento</li> <li>-Escasez de lluvias</li> <li>-Mínima inversión</li> </ul>
<p>Análisis Intersubjetivo: El uso razonable de los recursos naturales adyacentes a las instituciones, es inadecuado; originado por una serie de factores de carácter presupuestario, cultural, organizacional y ambiental. En este particular, las instituciones descritas tienen facultades para hacer cumplir lo establecido en las leyes, pero evidentemente la carencia de recursos, la carencia de supervisión permanente de estos rectores y la poca disponibilidad de personal formado en el área ambientalista, generan como consecuencias la poca promoción del cuidado del ambiente, el incumplimiento de las leyes ambientalista, entre otros.</p>				

Fuente: Machado, (2019)

**Cuadro N° 11. Categoría 2:** Generación de servicios adaptados a las necesidades sociales y ambientales

Informante Clave I	Informante Clave II	Informante Clave III	Informante Clave IV	Informante Clave V
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesoramiento técnico</li> <li>-Asesoramiento Profesional</li> <li>-Formación en conservar y preservar</li> <li>- Supervisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misión árbol</li> <li>-Simplificación de trámites administrativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estancamiento en la prestación del servicio.</li> <li>-Servicio convencionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto de ampliación y mejoras.</li> <li>- impacto ambiental.</li> <li>-Optimización del servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios convencionales</li> <li>-Infraestructuras antiguas</li> <li>- Inexistencia de inversión.</li> </ul>
<p><b>Análisis Intersubjetivo:</b> Los servicios prestados por estas instituciones están cimentados en su objeto, para lo cual fueron diseñadas desde un inicio. Algunas de las instituciones han promovido servicios en función de minimizar la contaminación, uso adecuado del recurso que utilizan para prestar el servicio; pero en el tiempo por diversos factores tiende a descontinuarse esa visión, y ofrecen un servicio en base a los recursos disponibles, el personal disponible y el entorno que se presente.</p>				

Fuente: Machado, (2019)

**Cuadro N° 12. Categoría 3:** Promoción del Desarrollo Ambiental Sustentable

Informante Clave I	Informante Clave II	Informante Clave III	Informante Clave IV	Informante Clave V
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenación del territorio</li> <li>- Políticas de Siembra</li> <li>- Formación ecosocialista</li> <li>- Participación ciudadana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Siembra</li> <li>-Servicio comunitario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ausencia de Promoción para el Desarrollo Ambiental Sustentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Concienciación a la población.</li> <li>- Uso racional del agua.</li> <li>-Campañas a través de la Gerencia comercial y comunitaria</li> <li>-Mesa técnica de aguas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento del uso adecuado del servicio eléctrico</li> <li>- Charlas</li> <li>- Propagandas</li> </ul>
<p><b>Análisis Intersubjetivo:</b> Las instituciones de carácter público están avocadas a promover un ambiente sustentable, pero para esto, es necesario generar conciencia a través de los diferentes estrategias a través de los medios públicos. Se pudo evidenciar en algunas instituciones la promoción de un ambiental sustentable; pero para ello es necesario las condiciones económicas y ambientales, infraestructura, y el personal calificado.</p>				

**Cuadro N° 13. Categoría 4:** Contribución de la Institución con la Protección del ambiente

<b>Informante Clave I</b>	<b>Informante Clave II</b>	<b>Informante Clave III</b>	<b>Informante Clave IV</b>	<b>Informante Clave V</b>
-Déficit Presupuestario - Efecto Inflacionario - Escasez de Insumos - Carencia de Equipos y vehículos	-Siembra de árboles -Déficit presupuestario - Autogestión	- Carencia de Presupuesto - Crisis Económica	- Programa “el agua en nuestra vida” - Campañas publicitarias.	- Obligación de promover la protección del ambiente -Inversión al presentarse fallas
<p><b>Análisis Intersubjetivo:</b> Las instituciones contribuyen a la protección del ambiente a través de programas ambientalistas, campañas publicitarias, siembras de árboles; pero la falta de recursos no permiten cumplir contantemente en estos medios de contribución. Aunado a esto, la crisis económica en la que se encuentra sumergido el País, limita las actuaciones de los funcionarios encargados.</p>				

**Cuadro N° 14. Categoría 5:** Aplicación de instrumentos y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño

<b>Informante Clave I</b>	<b>Informante Clave II</b>	<b>Informante Clave III</b>	<b>Informante Clave IV</b>	<b>Informante Clave V</b>
-Plan de la Patria -Política 0 Papel - Registros en línea - Carencia de vehículos y equipos para la supervisión y aplicación de normativas y técnicas ambientales	-Siembra de árboles -Déficit presupuestario - Autogestión - Plan papel 0	- Desconocimiento de Normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño	-Necesidad de respetar las leyes	-Desconocimiento de Normativas y técnicas sobre la producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inobservancia de Estrategias y políticas ambientales</li> <li>- Hiperinflación</li> <li>- Bajos sueldos y salarios</li> <li>- Inasistencia laboral</li> <li>- Incumplimiento laboral</li> <li>- Situación económica del País</li> <li>- Déficit presupuestario</li> <li>- Desmotivación del personal-</li> <li>-Fuga de personal calificado</li> </ul>				
<p><b>Análisis Intersubjetivo:</b> Las organizaciones para el establecimiento y el cumplimiento de acciones ambientalistas es necesario la formación en cada una de las técnicas existentes, la práctica constante, y ser establecidas en las organizaciones como políticas de Estado. Para ello, se debe gerenciar desde una óptica integral, que abarque el presupuesto real para la aplicación de la técnica, infraestructura, la formación en el campo ambientalista, recurso humano capacitado, oferta de empleo rentable y la supervisión gubernamental. En este sentido, el incumplimiento de uno de estos elementos, es probable que la aplicación o desarrollo de las técnicas fallen en corto tiempo, e incluso nunca tiendan a desarrollarse.</p>				

Fuente: Machado, (2019)

### **Cuadro N° 15. Categoría 6: Procesos Administrativos y/o Gerenciales**

<b>Informante Clave I</b>	<b>Informante Clave II</b>	<b>Informante Clave III</b>	<b>Informante Clave IV</b>	<b>Informante Clave V</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan 0 Papel</li> <li>- Sistematización de los procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel 0</li> <li>-Uso del correo electrónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones de ahorro energético</li> <li>-Carencias de políticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas organizacionales</li> <li>- Estudios de impacto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan 0 papel.</li> <li>- Cultura conservacionista</li> </ul>

- Déficit presupuestario		de sustentabilidad	ambiental -Preservación	- Carencia de Infraestructura -Financiamiento
<p><b>Análisis Intersubjetivo:</b> La Gerencia de las instituciones implementan acciones conservacionista de acuerdo a lo que este a su alcance como plan 0 papel, sistematización de procesos, uso de correo electrónico. Pero se puede observar que no hay una normativa, manual de procedimientos o directrices que estén orientados a una gerencia que aplique estrategias conservacionistas, sustentables en la operatividad de cada una de las organizaciones.</p>				

Fuente: Machado, (2019)

**Cuadro N° 16. Categoría 7: Consolidación de la Ecoeficiencia en las organizaciones públicas**

Informante Clave I	Informante Clave II	Informante Clave III	Informante Clave IV	Informante Clave V
-Políticas de eco formación -Falta de Presupuesto -Crisis Económica Venezolana - Desmotivación	-Siembra de arboles -Arquitectura ambiental -Seguridad -Desmalezamiento - Ahorro energético - Equipos ahorradores	- Carencias de políticas de manejo del recurso. - Contaminación - Inadecuado proceso de selección y capacitación del personal -Plan de desarrollo urbano local.	Gerencia comprometida con el ambiente -Proyectos ambientalistas	-Protección del ambiente -Toma de decisiones ambientalistas
<p><b>Análisis Intersubjetivo:</b> Par lograr en las organizaciones la consolidación del enfoque ecoeficiente es necesario establecer y cumplir políticas ambientalistas que permitan lograr implementar decisiones y acciones orientadas en la protección del ambiente y la sustentabilidad. Para el cumplimiento de esto, es necesario disponer de recursos humanos, financieros y administrativos.</p>				

Fuente: Machado, (2019)

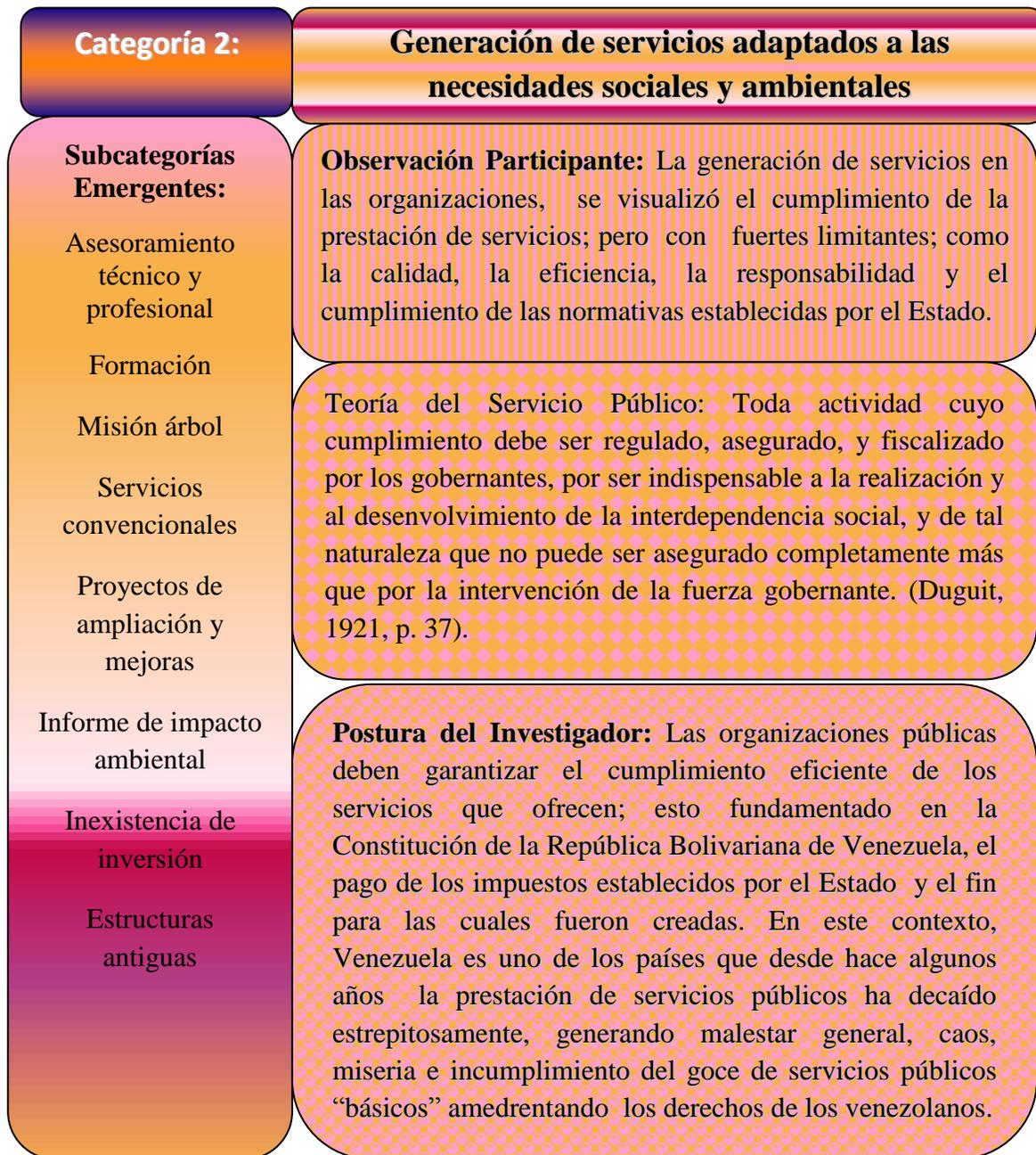
## MATRIZ DE TRIANGULACION DE FUENTES, TECNICAS Y TEORIAS

Figura.12. Matriz de triangulación. Uso racional de los recursos naturales

<b>Categoría 1:</b>	<b>Uso Racional de los Recursos Naturales</b>
<b>Subcategorías Emergentes:</b>	<b>Observación Participante:</b> En el desarrollo de la gestión de las instituciones se pudo evidenciar las existencias de normas y acciones para el uso racional de los Recursos Naturales; pero, también se deja ver factores de índole presupuestarios, sociales y organizacionales que afectan el cumplimiento de estas normativas y la ejecución de estas acciones.
Cumplimiento de la normativa	<p><b>Teoría:</b> La Universidad Nacional Autónoma de México (2003)“Las organizaciones en su dimensión de entes económicos y sociales tienen como prioridad el uso racional de sus recursos, esto es, el uso de cada uno de sus insumos (financieros, económicos, técnicos, humanos, etcétera) de forma óptima y útil; actualmente, la administración se considera como la única vía para lograr”(P.p. 19-20)</p>
Ordenación del territorio	
Formación ecosocialista	
Escasez de infraestructura	
Corrupción	
Fuga de recurso natural	
Siembra de árboles	<b>Postura del Investigador:</b> Las organizaciones públicas deben responsabilizarse por el manejo y uso adecuado de los recursos naturales que poseen a su alrededor, para esto es necesario políticas organizacionales y nacionales que cumplan con el objetivo para lo cual fueron establecidas.

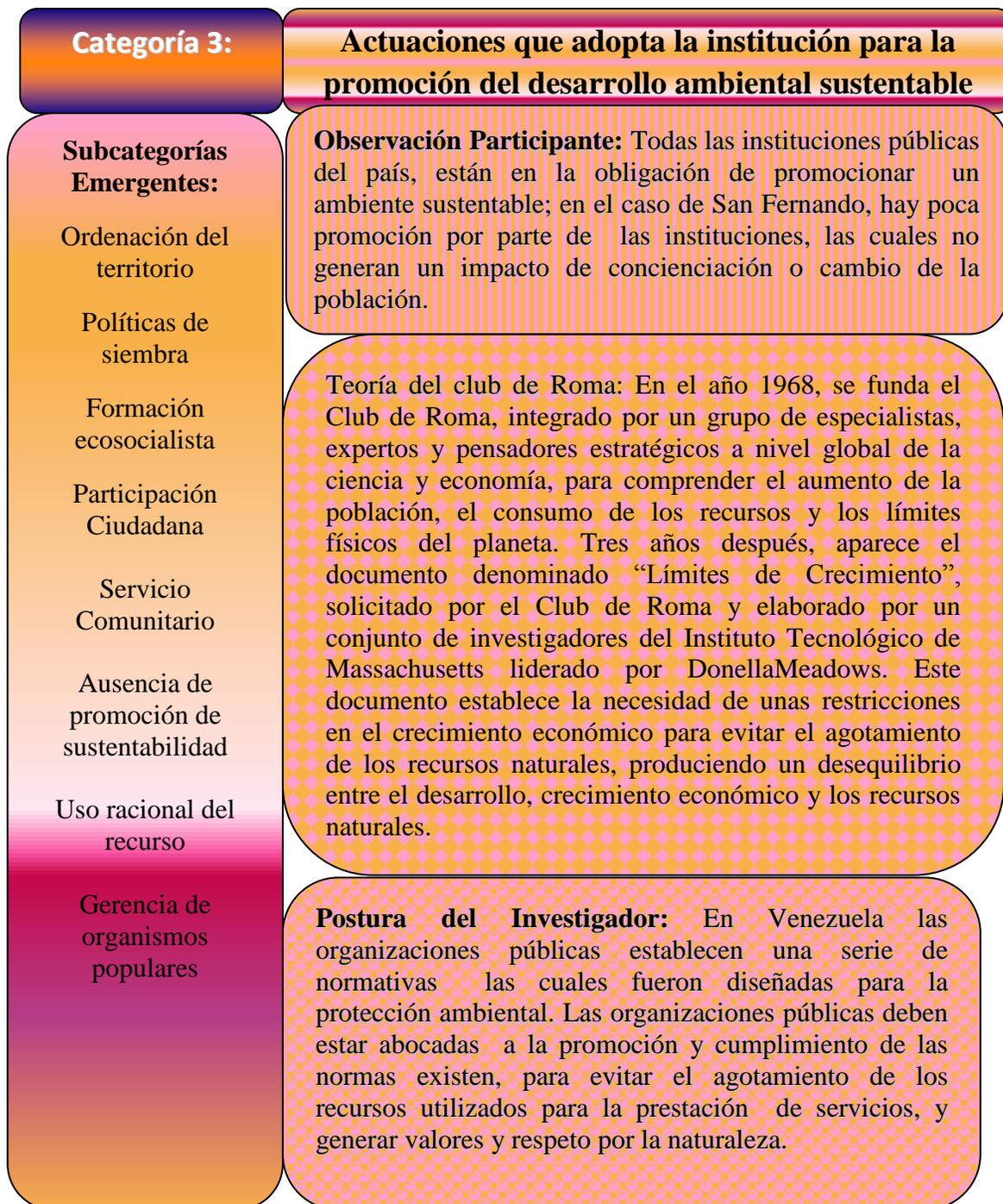
Fuente: Machado, (2020).

Figura.13 Matriz de triangulación. Generación de servicios adaptados a las necesidades sociales y ambientales



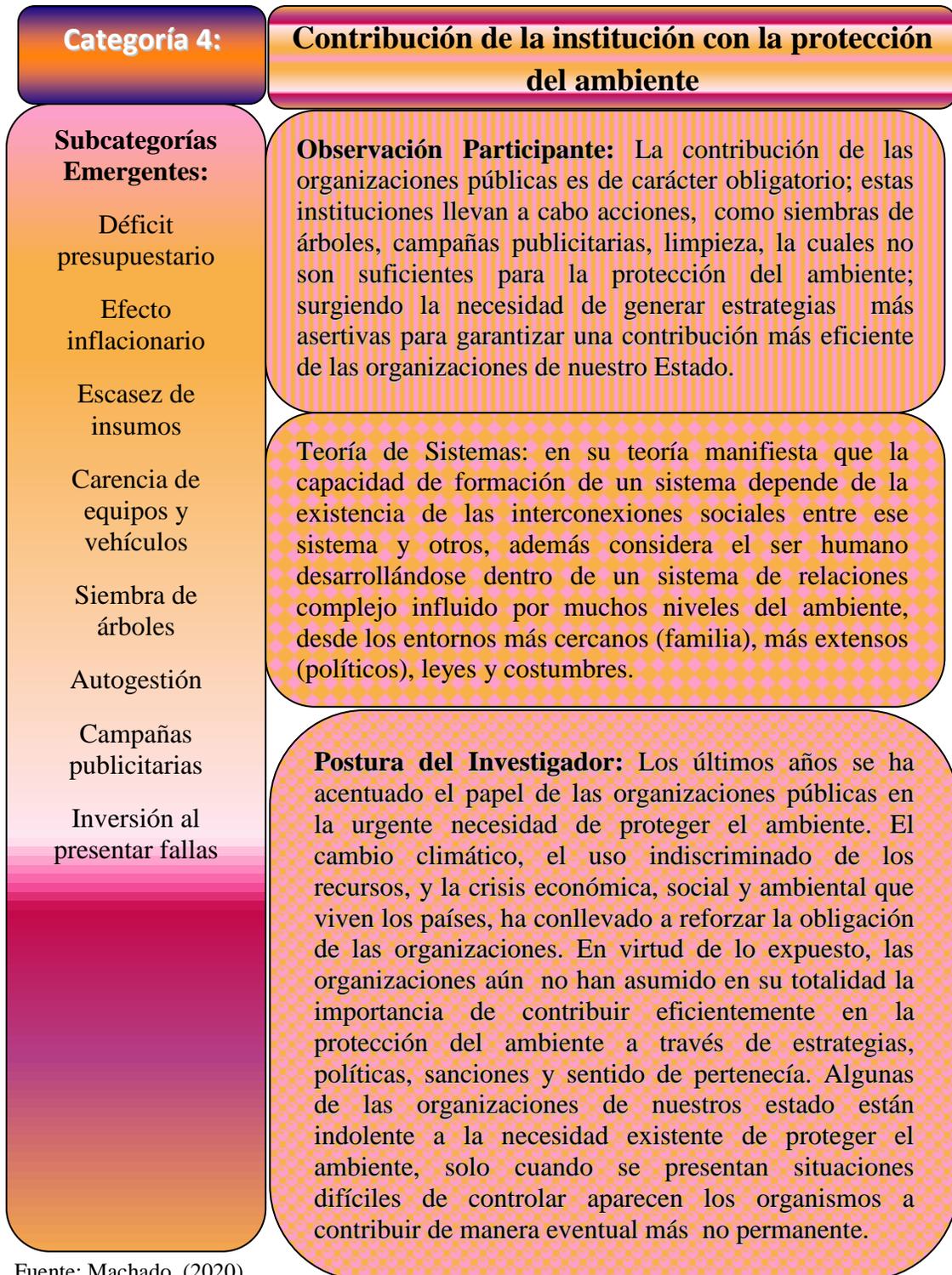
Fuente: Machado, (2020).

Figura.14. Matriz de triangulación. Actuaciones que adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable



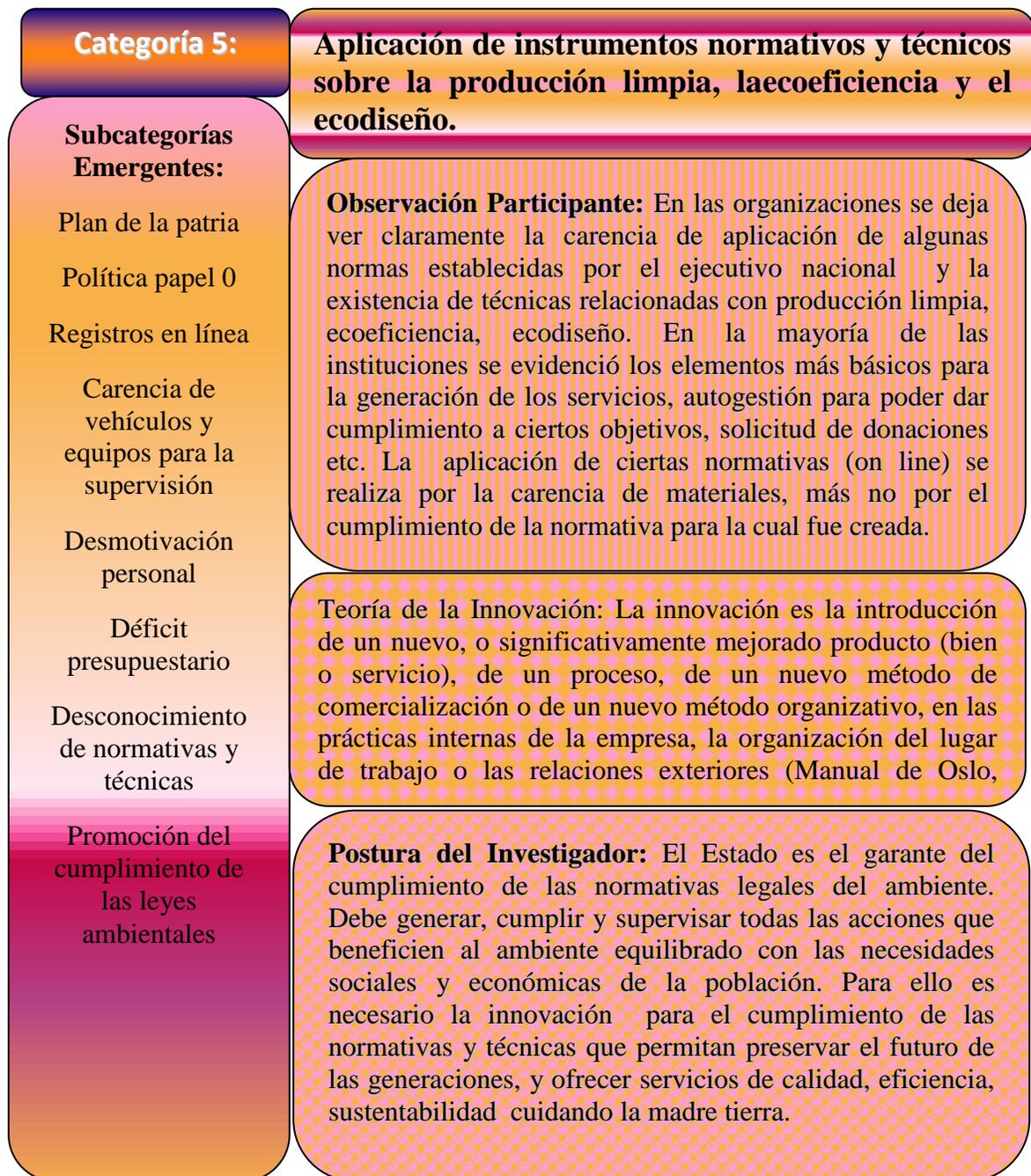
Fuente: Machado, (2020).

Figura.15. Matriz de triangulación. Contribución de la institución con la protección del ambiente



Fuente: Machado, (2020)

Figura.16 Matriz de triangulación. Aplicación de instrumentos



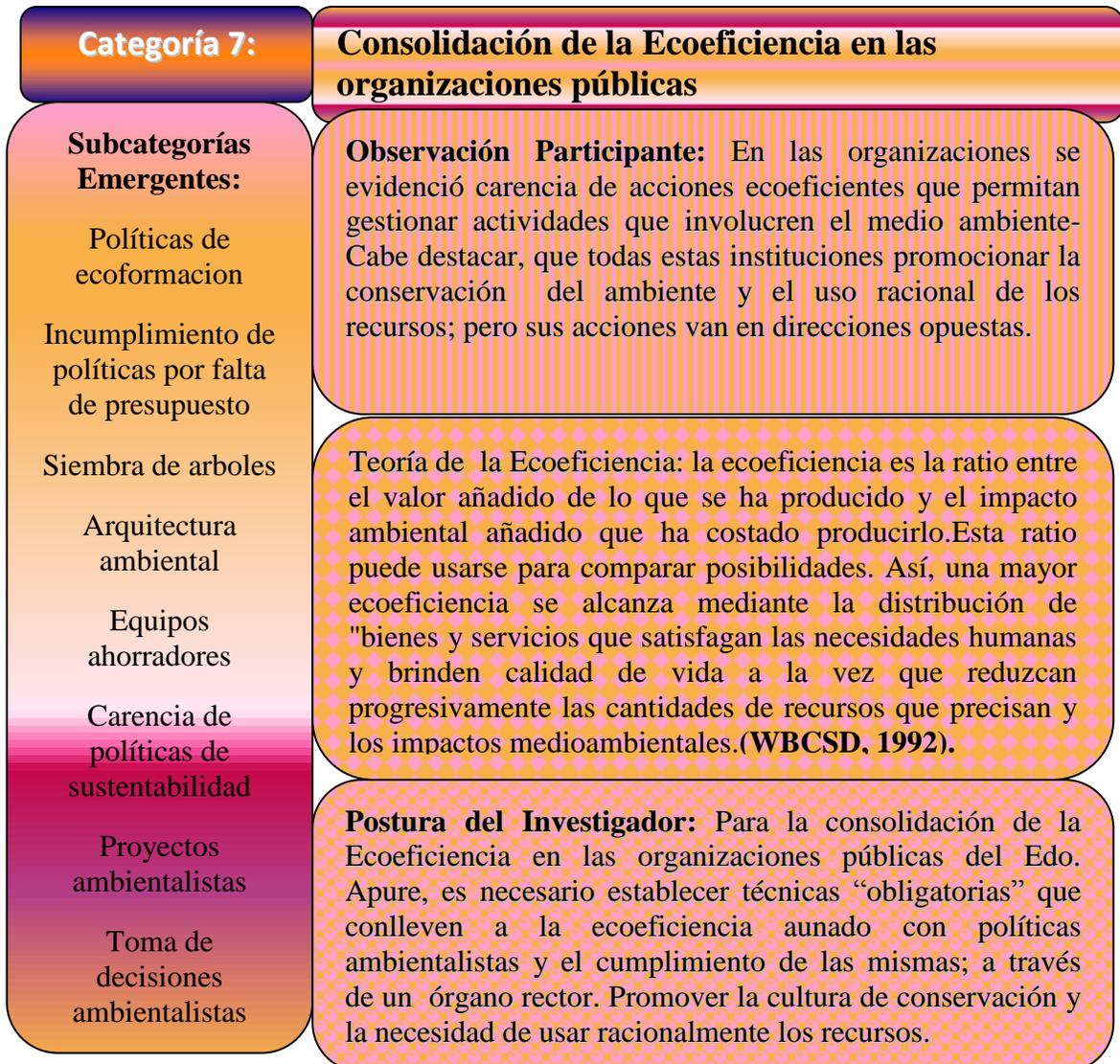
Fuente: Machado, (2020)

Figura.17 Matriz de triangulación. Políticas ambientales empleadas por la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos gerenciales.



Fuente: Machado, (2020)

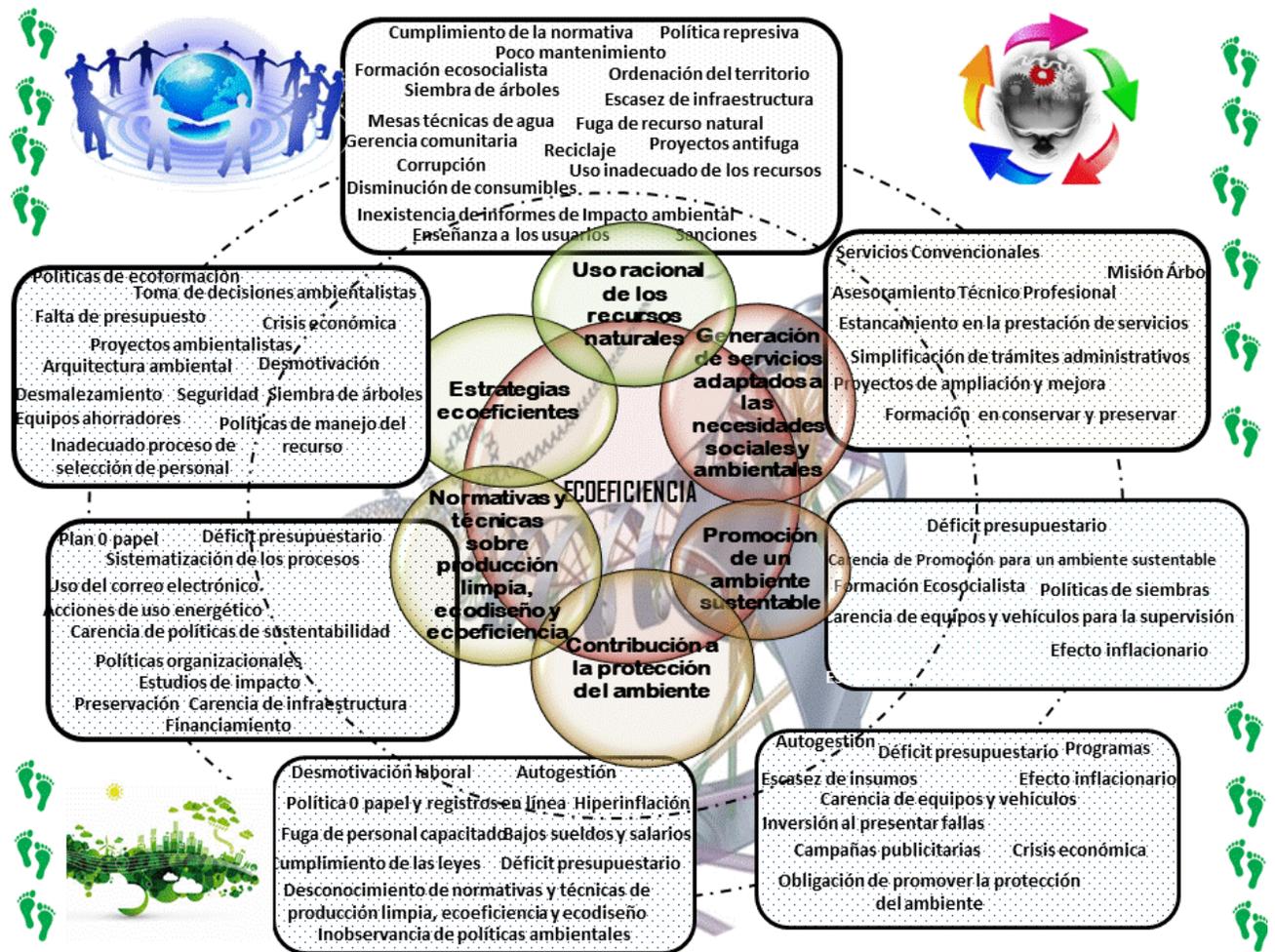
Figura.18 Matriz de triangulación. Consolidación de la ecoeficiencia en las organizaciones públicas



Fuente: Machado, (2020)

## HOLOGRAMA DE LOS HALLAZGOS

Figura N° 19. Holograma de los Hallazgos



Fuente: Machado, (2020)

### **Síntesis integral de los hallazgos**

En virtud del proceso investigativo realizado, desarrollado mediante la aplicación de las respectivas técnicas de recolección de la información y los instrumentos elaborados para ello, se presentan los siguientes hallazgos investigativos, los cuales están conformados por (7) siete categorías sobre las cuales se enfoca el presente estudio.

En referencia a la categoría relacionada con el uso racional de los recursos naturales, los informantes clave conciben el uso eficiente de los recursos como un hecho social que repercute en la formación del individuo, favoreciendo la protección del ambiente, la biodiversidad, el manejo adecuado de los recursos naturales que le serán útiles en su ciclo de vida, de igual manera el proceso de observación y triangulación, permite asegurar que con estas actividades se busca propiciar la obtención de beneficios, además de prácticas y valores ambientales, sociales y organizacionales que se requieren para la supervivencia, como la convivencia, la adaptabilidad social y organizacional. Pero factores descritos en la investigación originan un inadecuado uso de los recursos naturales en las instituciones, debido a la carencia de políticas efectivas ambientales por desconocimiento, presupuesto o desinterés por parte del personal de las instituciones públicas.

De igual manera, la categoría correspondida a la generación de servicios adaptados a las necesidades de la población se hace necesario mencionar que los servicios ofrecidos por las organizaciones no se adecuan a las necesidades de la sociedad y el ambiente. Por lo tanto, el déficit presupuestario juega un papel fundamental, debido a la carencia de insumos, equipos, personal calificado para readecuar los servicios con parámetros ambientalistas, sociales, organizacionales y políticos; estos factores no permiten contribuir con un proceso de innovación de servicios e infraestructuras que permitan el equilibrio entre el ambiente, la sociedad, economía, servicios y las organizaciones.

En lo que respecta a la premisa de promoción de un ambiente sustentable, se puede acotar que es una necesidad en las organizaciones públicas y en la sociedad, la promoción de un ambiente sustentable con el fin de maximizar los recursos encontrados en el entorno de estas organizaciones, los servicios que ofrecen y el compromiso de formación de una conciencia ambiental para asegurar los recursos a las generaciones futuras. En este sentido, se pudo apreciar en los escenarios descritos; el carente estímulo en los actuales momentos de un ambiente sustentable; a simple vista se deja ver a los gerentes de las organizaciones luchar con los factores económicos, políticos y sociales; que no permiten visualizar la importancia y la necesidad de un ambiente sustentable para el presente inmediato.

En cuanto a la categoría contribución a la protección ambiental, esta surge como una interesante herramienta de formación que viene a presentar una manera novedosa de llegar hasta la ciudadanía, propiciando la motivación, el interés y las ganas de participar activamente en el desarrollo de las actividades de protección ambiental. Esta categoría busca promover la conciencia, la adquisición de disciplina, valores ambientalistas, y la obligación que debe tener toda organización para contribuir con la conservación y la preservación de la naturaleza; aunado a una serie de políticas y normas prácticas.

En correspondencia a la categoría normativa y técnicas de producción limpia, ecoeficiencia y ecodiseño; estas técnicas se desprenden de una serie de bondades y beneficios muy significativos para una gestión imbricada en procesos pro ambientalista. En virtud de ello, las técnicas surgen como una interesante herramienta que viene a presentar una manera novedosa de llegar hasta las organizaciones y a sus procesos internos con el fin de propiciar la motivación, el interés y las ganas de participar activamente en el desarrollo de las actividades de protección ambiental, manejo eficiente de los recursos y la sustentabilidad. Esta premisa busca promover la conciencia y la protección ambiental a través de una serie de procesos que no generen o minimicen los residuos contaminantes, aplicados a productos y a servicios públicos con la finalidad de adecuar a las organizaciones a lo

establecido en la carta magna y a contribuir con la verdadera responsabilidad ambiental.

Asimismo la categoría correspondiente a los procesos administrativos y/o gerenciales para enfrentar las realidades ambientales vigentes, y hacer posible el desarrollo sostenible y el cumplimiento de las normas establecidas a nivel mundial, latinoamericano y nacional, es necesario desarrollar políticas, planes y programas como herramientas que permitan desarrollar este conjunto de elementos bajo el enfoque ecoeficiente. En este contexto, la gerencia en las organizaciones públicas, dejó ver gerencias con iniciativas para el cumplimiento de algunas políticas en los procesos gerenciales y administrativos; pero no generan acciones eficientes para combatir el uso inadecuado de los recursos, estrategias para la protección del ambiente y la toma de decisiones basada en cuidado de los recursos naturales por los cuales estamos rodeados. Por último y no menos importante, se presenta la categoría de estrategias ecoeficientes, la cual se convierte en una herramienta de gestión útil, para favorecer el desarrollo de los procesos organizacionales, con importancia social, institucional y ambiental, en el logro de actividades gerenciales que permitan tomar decisiones asertivas para un ambiente sano, agradable y equilibrado además de favorecer las prácticas de participación, integración social y organizacional.

## **MOMENTO V**

### **CONTEXTO GENERATIVO**

#### **PROLOGO**

En la actualidad, se presentan una serie de cambios, adecuaciones y transformaciones en el sistema ambiental, las cuales vienen marcadas por los vertiginosos avances científicos y tecnológicos. La gerencia pública debe responder a esos cambios, debido a que la misma ha sido concebida como un proceso que desempeña un papel importante en el porvenir de la sociedad y el ambiente; de manera que las decisiones tomadas favorezcan el desarrollo organizacional, la rentabilidad y las necesidades de la población; sin afectar significativamente los recursos ambientales. Para ello, es necesario confrontar los retos que emergen en el mundo y consolidar una serie de políticas, principios y valores que le acompañaran los servicios prestados por las organizaciones públicas.

Bajo este panorama, se reconoce la encomiable labor de los gerentes, en la vinculación con las diferentes actividades gerenciales desarrolladas desde los escenarios organizacionales lo cual ha conllevado a la búsqueda de diversas técnicas, estrategias y actividades que favorezcan la vinculación con lo que es el deber ser de la sociedad, el estado y las organizaciones; el papel que deben desempeñar como corresponsables de la protección ambiental, el uso racional de los recursos y la toma de decisiones atendiendo las normativas establecidas por el ejecutivo nacional.

En este sentido, surgió la inquietud reflexiva que trazó el presente estudio y que estuvo orientada con el propósito de generar una teoría de Gerencia Ambiental Sustentable: una panorámica global, desde el enfoque ecoeficiente de las organizaciones públicas, lo cual es el resultado de esas experiencias vividas por la investigadora, el personal de las organizaciones relacionadas con el estudio y la sociedad; reconociendo las bondades que emergen del desarrollo del enfoque ecoeficiente, como instrumento gerencial que permite conocer el uso del recurso

ambiental y el impacto causado por las diferentes actividades antropocéntricas. Por lo tanto, esta herramienta no solo favorece el proceso organizacional, social, ambiental y económico; sino porque de ella se desprenden una serie de beneficios que influyen en la adquisición de disciplinas, hábitos de vida, valores y principios éticos, morales y espirituales que en la época actual se hacen necesarios para perfilar el comportamiento de ciudadanos y organizaciones que responda al contexto y las realidades del país.

Por lo tanto, es necesario destacar que el enfoque ecoeficiente ha sido practicado en organizaciones públicas de otros países, favoreciendo actividades de carácter gerencial, que permite ser aplicados procesos totalmente contextualizados en la gerencia, administración, técnicas de producción limpia, ecodiseño, etiqueta ecológica, decisiones basadas en las normativas establecidas por los diferentes organismo nacionales e internacionales, infraestructura etc. En virtud de esto, las organizaciones tienen la obligación de perfilarse como organismo de carácter conservacionista y sustentables, y promover en la sociedad el proceso formativo, que es uno de los retos de la época actual, ante esa desvinculación que se presenta por parte de la gerencia de las organizaciones, sociedad y gobierno en materia ambiental, lo cual incurrió en plantearse la inquietud epistémica de recoger esos elementos que emerge de la realidad estudiada y presentarlos a través de una **TEORETICA DE GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORAMICA GLOBAL DEL ENFOQUE ECOEFICIENTE EN LAS ORGANIZACIONES PUBLICAS.**

Por lo tanto, este cuerpo teórico se acopia a un proceso gerencial fundamentado bajo la prácticas ecoeficientes en las organizaciones públicas para poder enfrentar los problemas ambientales de manera exitosa y hacer posible el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los acuerdos y normas establecidos a nivel mundial con el objetivo de desarrollar políticas, planes, programas y acciones que cuente con herramientas ecoeficientes proyectado en los procesos gerenciales.

Por lo que se refiere, Velázquez (2017) considera que “la praxis gerencial basada en el desarrollo sustentable debe orientarse hacia lo social y ambiental

promoviendo la responsabilidad social y el trabajo en equipo”. Ese mismo autor señala que el caso particular de nuestro país “el gerente venezolano debe guiarse hacia la transformación de las organizaciones basadas en el equilibrio sociedad-medio ambiente-ser humano mediante la implementación de estrategias ambientales y desarrollo humano adaptada a la sociedad actual globalizada” (p,17). En virtud de lo expuesto, la teórica de gerencia ambiental sustentable, bajo el enfoque ecoeficiente para las organizaciones públicas surge como una necesidad para mitigar el creciente deterioro del ambiente, el uso desmesurado de los recursos naturales en nuestro entorno, fruto del desarrollo económico basado en agotamiento de los recursos naturales, con el fin de satisfacer las necesidades de la población, viabilidad en las políticas económicas y sociales, y el desenfrenado consumismo. Todo ello, se configura en una gerencia que lleva inmersa la intencionalidad de lograr la misión de servir como punto neurálgico y puente que vincula a las organizaciones, estado y sociedad, lo cual es necesario y significativo para el proceso ambiente que siempre ha estado en la búsqueda de alternativas que coadyuven con su protección, lo cual al final desde ese carácter integral se conforma en el logro de los objetivos de organizacionales y metas gubernamentales, conforme con sus necesidades, intereses y que responde a las realidades socio-ambiental de los contextos actuales, de allí que se presenta esta construcción teórica producto de la reflexión ontopeistemica que emerge del estudio desarrollado.

### **FUNDAMENTACIÓN DE LA TEORETICA**

Este momento de la investigación, el cual se ha denominado contexto generativo, una vez analizada e interpretada la información arrojada del proceso investigativo, se incursionó en abordar la teórica de la gerencia ambiental sustentable, un epísteme complejo del desarrollo del enfoque ecoeficiente en las organizaciones públicas, producto de la saturación teórica realizada en los procesos de categorización, contrastación y triangulación se generaron fundamentos que integraron múltiples concepciones desde lo epistemológico, ontológico, axiológico,

heurístico, teleológico y praxiológico, de manera integrativa, tanto en el ámbito organizacional, social, ambiental y sustentable.

En la dimensión **epistemológica**, la teórica se fundamenta en la generación de un conocimiento sobre la gerencia ambiental sustentable, bajo el enfoque ecoeficiente contextualizado en las organizaciones públicas, que pertenece a un tipo de gerencia enfocada a tomar decisiones y acciones en base al equilibrio entre el ambiente, las organizaciones, estado y la satisfacción de las necesidades de la población con el fin de mantener y recuperar nuestras riquezas ambientales. En este sentido, cabe resaltar que los procesos gerenciales a desarrollarse en los actuales momentos deben estar orientados hacia organizaciones dispuesta a organizarse de manera igualitaria a pesar de las diferencias se perfila a lograr una posición equitativa entre dar y recibir, es por ello que demandan de las organizaciones una formación en valores ambientalistas que incluyen, solidaridad, colaboración, bien común, pero también suponen formación para la participación, conocimiento para poder optar, valores, principios, actitudes solidarias y tolerantes no sólo entre humanos sino también con el ambiente, contribuyendo con esto a la valoración de la biodiversidad existente de nuestro ambiente, la riqueza en recursos naturales y la importancia de contribuir a la protección de nuestro ambiente y al cuidado de la flora y la fauna.

Desde esta perspectiva, esta dimensión epistemológica en las organizaciones con procesos gerenciales ambientalistas para el desarrollo sustentable, se encuentra implicada en una realidad eco-ambiental compleja, dinámica, por tanto, epistemológicamente la adaptación de las organizaciones a generar un nuevo modelo diferente de gerencia debe estar orientada a transformar la burocracia, desmotivación e intereses personales por el respeto y solidaridad a los recursos naturales.

En este mismo orden discursivo, las organizaciones deben promover valores ambientalistas para el desarrollo sustentable en la sociedad y estimular un cambio transformador que implica el interés por mejorar la existencia de la vida de todos, a través de prácticas novedosas orientadas a cultivar un nuevo espíritu, que permita el

reconocimiento del ambiente como contexto global. Por lo tanto, nace la necesidad de la articulación onto-epistémica, de la triada humano-sociedad-ambiente desarrolla la necesidad de generar perspectivas locales de actuación proactiva y emprendedora de las organizaciones dentro de espacios de participación colectiva en el marco de la cooperación ética del aprovechamiento de los recursos naturales, lo cual solo es posible a través de valores ambientalistas y decisiones gerenciales asertivas que articulen a la población con miras a buscar soluciones y oportunidades en las organizaciones y el estado con la finalidad de estimular y fundamentar una cultura de sustentabilidad, centrada en valores, principios, y amor al regalo maravillo de la naturaleza.

**En la dimensión ontológica**, se puede decir que la teórica busca propiciar la utilización de la gerencia ambiental sustentable como herramienta que favorece la vinculación de las organizaciones, estado, y sociedad como proceso formativo de los gerentes, sociedad y empleados; contribuir con la promoción y puesta en práctica de acciones ecoeficientes establecidas para prevenir el consumo irracional de los recursos naturales, generar servicios públicos con enfoque ecoeficiente y promover el desarrollo sustentable desde el impulso de la participación ciudadana; también deberá promover procesos organizacionales y gerenciales desde una perspectiva transdisciplinaria para el desarrollo sustentable a través de una praxis horizontal, recursiva y reconciliadora de las realidades hasta convertir en forma viable las relaciones humanas-naturaleza.

En ésta panorámica las organizaciones conjuntamente con el estado y la sociedad se apoya en el rol que está convocado a desempeñar los actores de la comunidad frente a los problemas ambientales, utilizando el conocimiento como mecanismo propicio para el desarrollo sostenible, viabilizado objetivo preciso que plantea alcanzar la concienciación, el cumplimiento de las normativas ambientales y la formación en valores ambientalistas para solventar los problemas del comportamiento humano insensible ante el medio, es la socialización y asimilación de nuevos modelos culturales, tales como el uso racional de los recursos naturales, sentido de identidad, responsabilidad entre los encargados y empleados de las

organizaciones públicas, la ética y formación en la aplicación de los procesos gerenciales, buenas prácticas ambientales en la vida cotidiana y cumplimiento de verdaderas políticas ambientales.

Estas pautas deben servir como instrumento de integración y cambio en la sociedad, para definir objetivos y recurrir a medios nuevos que permitan a los individuos ser más conscientes, responsables, estar funcionalmente mejor preparados, y de esta forma, hacer frente a los retos de la preservación de la calidad ambiental y preservación de la vida, desde una perspectiva de desarrollo conjunto y constante para toda la población. En este orden de ideas, cabe destacar las organizaciones con valores ambientalistas para el desarrollo sustentable de partir de los intereses de los directivos, gerentes, y empleados unidos a las necesidades de la población. De acuerdo a lo antes señalado para el desarrollo sustentable debe impulsar la formación de profesionales que sean capaces de comprender que su actividad profesional interactúa con la sociedad y el ambiente lo que permite identificar los posibles impactos de accionar y actuar, que aprendan a aplicar los conocimientos profesionales y valores éticos universales que protejan los derechos humanos, y que sepan participar activamente en la discusión, definición y evaluación de políticas y acciones públicas y privadas, para ayudar a redirigir la sociedad hacia un desarrollo más sostenible.

Asimismo, es necesario integrar la perspectiva de la sostenibilidad en las organizaciones mediante la incorporación de actividades en los procesos organizacionales, que faciliten el desarrollo de competencias básicas relacionadas con la sostenibilidad. En este sentido la formación en cualquier actividad gerencial debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los derechos humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección ambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos.

**En la dimensión teleológica** la construcción de una teoría gerencial ambiental sustentable, se reviste de cierta particularidad por cuanto lleva inmersa la intencionalidad de propiciar un escenario de organizacional imbricado con un

enfoque ecoeficiente donde los gerentes sean capaces de tomar decisiones y aplicar procesos de acuerdo a las premisas ecoeficientes en base a los referentes teóricos y conceptuales abordados con la gerencia, pero que a su vez se propicia esa valoración de los diferentes elementos que convergen en el proceso de organización y ejecución de procesos gerenciales, donde aparecen una serie de disciplinas, pasos, oficios, modos de vida, procesos y que todo esto tiene una connotación bien propia para los funcionarios y gerentes y quienes forman parte de ese proceso donde el ambiente tiene una cuota representativa en la sociedad.

En el mismo orden de ideas, hay que destacar que teleológicamente la gerencia ambiental sustentable, bajo el enfoque ecoeficiente será visualizado como una excelente alternativa que tiene los gerentes y que puede ir vinculando progresivamente a sus empleados y a la sociedad con los procesos gerenciales, además que se estaría estimulando su interés por esta forma ambiental y se propiciaría ese espacio de reflexión para analizar lo que viene ocurriendo en materia de protección ambiental y gerencia; y como se puedan sumar esfuerzos desde la corresponsabilidad de las organizaciones en la sustentabilidad a lo que son los retos, expectativas y proyecciones del sistema ambiental venezolano.

**En la dimensión axiológica,** se hace referencia al elemento axiológico comprendido por los valores en la formación ambiental que se manifiestan en las organizaciones públicas comprometidas a la conservación y protección ambiental; concebida como un complejo proceso organizacional y social de toma de decisiones, toma de conciencia, de desarrollo de capacidades, actitudes y pautas de conducta para analizar, valorar y transformar nuestros compromisos con los otros, fundamentado por el ambiente; es decir, transformar las interrelaciones organización-sujeto-naturaleza-sociedad con el propósito de contribuir a una calidad de vida.

Es así, como la formación ambiental puede incidir en la visión y misión de las organizaciones públicas, la posibilidad de ayudar a adecuar estos aspectos, se halla en la comprensión de la relación entre lo organizacional, lo social y ambiental siendo este uno de los objetivos fundamentales para el desarrollo gerencial en valores

ambientales. En este contexto, la formación ambiental intenta promover la adquisición de valores y actitudes ambientales, de acuerdo con estrategias propuestas por las organizaciones y el estado a los sujetos, que se ofertan en los distintos marcos sociales en los que estos intervienen: familia, escuela, acción política, movimientos sociales, legislación, literatura y arte, entre otros. En este orden de ideas, la formación ambiental es percibida, desde esta atalaya axiológica, como una estrategia de concienciación, para resolver el gran problema de la persistente mala educación sobre todo lo que concierne al medio en el que vivimos.

Por lo tanto, es necesario incorporar dentro de esta dimensión la relevancia que adquiere para la formación en valores ambientales en los funcionarios públicos y adquieran una toma de conciencia sobre su realidad personal-social-ambiental y como figura institucional. Para esto es necesario, se requiere un enfoque interdisciplinar para la comprensión de la compleja problemática ambiental; sin embargo, la toma de conciencia, el desarrollo de capacidades, actitudes y pautas de conducta rebasan el nivel de adquisición de conocimientos, por lo tanto, es necesario comprender en el complejo mundo de los valores, en la reflexión ética y en la acción ambientalista.

La **dimensión metodológica**, de este estudio emerge una teórica de gerencia ambiental sustentable, lo cual es un aporte que viene de esa reflexión filosófica, epistémica y metodológica a la cual se sometió la realidad estudiada y que con la cooperación de los sujetos significativos clave se precisaron las diferentes aristas que la soportan y le dan validez, de allí que esta se presenta como un aporte científico para el área de la gerencia y que esta cimentada metodológicamente en las ideas de la teoría fundamentada de Glaser, donde se presentan las ideas que se toman de ese tamiz ontoepistémico de la temática estudiada.

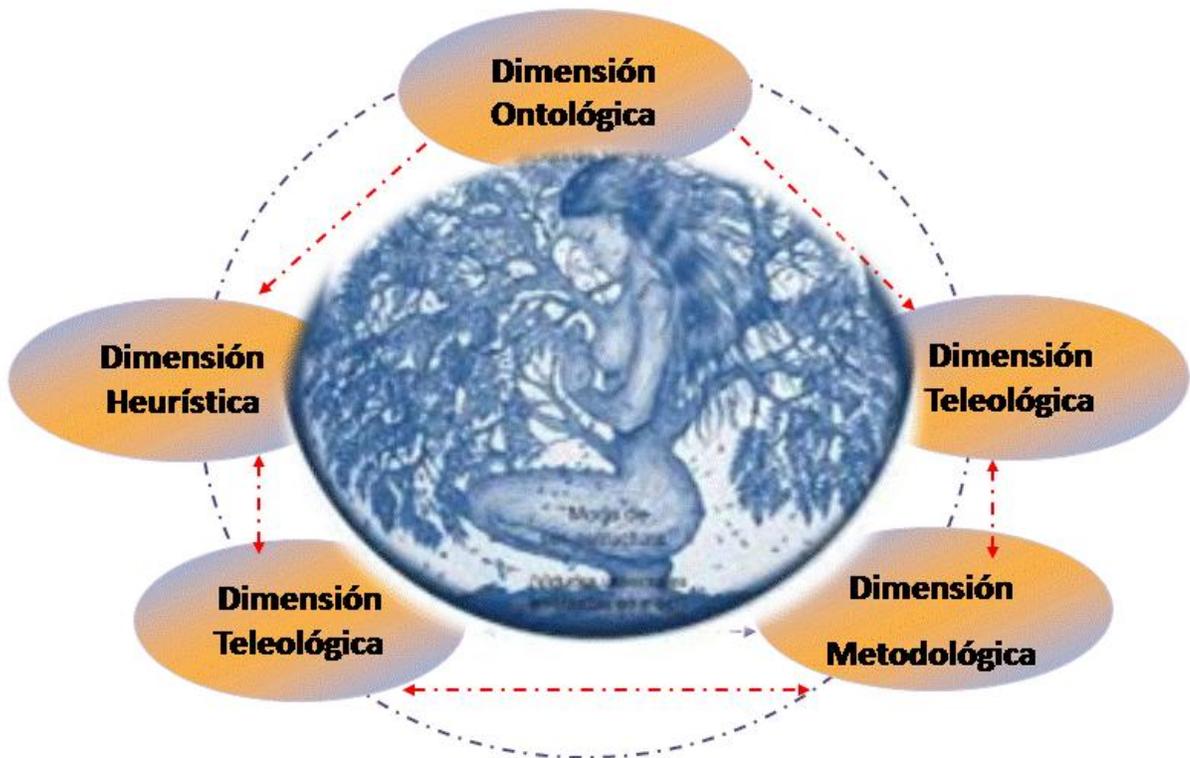
En este contexto, Glaser (1992) en referencia a la teoría fundamentada es útil para investigaciones en campo que conciernen a temas relacionados con la conducta humana dentro de diferentes organizaciones, grupos y otras configuraciones sociales. La teoría fundamentada nos permite construir teorías, conceptos, hipótesis, proposiciones partiendo directamente de los datos y no de los supuestos a priori de

otras investigaciones o de marcos teóricos existentes. Se comprende como referente estos pensamientos que la generación teórica corresponde a unas ideas que el investigador desde su perspectiva epistémica y metodológica es capaz de generar para ser sometida a un proceso de revisión y validación, tal como se presente en este estudio teórica ambiental sustentable: una panorámica global desde el enfoque ecoeficiente de las organizaciones públicas.

En la dimensión **heurística**, la teórica generada se presenta como una construcción epistémica que tiene innovación para el área de la gerencia por cuanto no se trata de la manera tradicional de visualizar a las gerencia pública, sino verlo desde su contribución con el estado, las organizaciones, sociedad y el ambiente; y considerar los elementos que convergen en el desarrollo del mismo, este carácter creativo y novedoso considera en una manera de imbricar disciplinas, funciones, acciones, gerentes, funcionarios, sociedad y gobierno con el desarrollo de actividades ecoeficientes con el fin de generar organizaciones públicas responsables, ecoeficientes y sustentables.

El aporte gerencial se fundamenta en aplicar un enfoque ambientalista, adoctrinados para la ejecución de una gestión de calidad y apertura a la innovación (ecoeficiencia, ecodiseño, producción más limpia, reciclaje, reutilización, etc) destinados a los niveles de dirección en la administración pública y orientados a promover la profundización de conocimientos en un ámbito institucional, gerencial y ambiental para estimular nuevas vocaciones de servicio público. En virtud de alcanzar los fines y llevar a cabo las actividades del Estado, la gerencia sustentable tiene como principal objetivo dar eficacia a los servicios públicos y proyectos sociales en el marco del cumplimiento de las actividades institucionales y ambientales, para la producción de bienes y prestación de servicios bajo medidas ecoeficientes en torno a la planificación estatal y los programas de inversión social. La gerencia ambiental sustentable se orienta a ser ágil, eficiente y moderna.

**Figura N° 20.** Fundamentos filosóficos de la propuesta



Fuente: Machado, (2020).

### **TEORETICA DE GERENCIA AMBIENTAL SUSTENTABLE: UNA PANORAMICA GLOBAL DESDE EL ENFOQUE ECOEFICIENTE EN LAS ORGANIZACIONES PÚBLICA**

Este momento del proceso investigativo, se ha denominado contexto generativo, el cual parte del análisis interpretativo realizado a la perspectiva de los informantes clave, considerando la experiencia, vivencias, conocimientos y prácticas de la investigadora y los fundamentos epistémicos que sirvieron de argumentos. Es conveniente destacar, que la construcción de una aproximación teórica acerca de la gerencia ambiental sustentable: una panorámica global para las organizaciones públicas, involucra los hallazgos de la investigación, los cuales deben presentarse como un conjunto de conceptos interrelacionados en afirmaciones que pueden usarse

para explicar lo que ocurre al integrar las categorías principales para formar un cuerpo teórico, y los descubrimientos de la investigación adquieren la forma de teoría.

En este particular, construir una teórica acerca de la gerencia ambiental sustentable comprende la creación de nuevos referentes teóricos desde donde analizar y explicar los fenómenos que se dan en este contexto. Desde esta perspectiva, la gerencia ambiental sustentable pretende interpretar, descubrir, comprender, armonizar relaciones de prácticas ambientalistas de protección, en cuya dinámica subyacen la ecoeficiencia como producto de la articulación con la gerencia pública de forma holística. De este modo, la articulación interinstitucional, el liderazgo proactivo y la responsabilidad ambiental, se convierten en herramientas necesarias para trabajar en una sola dirección permitiendo la ejecución de las políticas públicas en el área ambiental enfocándose principalmente hacia las comunidades organizadas que integran la sociedad como un todo, las universidades y las escuelas. Concebidas las consideraciones anteriores, la estructura de la presente aproximación teórica Gerencia Ambiental Sustentable: una panorámica global desde el enfoque ecoeficientes para las organizaciones públicas está estructurada por los siguientes fundamentos:

- ❖ **Fundamento I:** La gerencia como soporte de la ecoeficiencia.
- ❖ **Fundamento II:** la ecoeficiencia como estrategia nacional para el fortalecimiento de la producción limpia, el ecodiseño y el reciclaje en las organizaciones públicas.
- ❖ **Fundamento teórico III:** La política ambiental y la ecoeficiencia en Venezuela
- ❖ **Fundamento IV:** La ecoeficiencia y su incidencia en las organizaciones

### **Fundamento I: La gerencia como soporte de la ecoeficiencia**

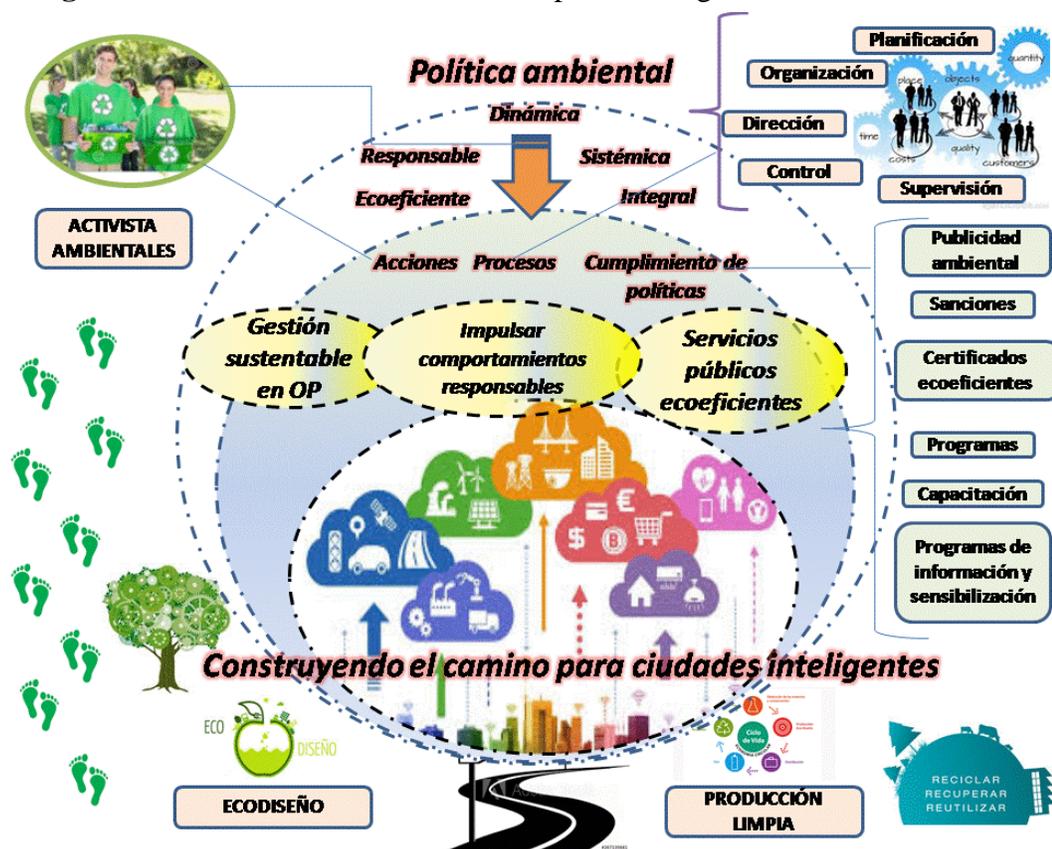
La gerencia en las organizaciones públicas, están obligadas por el estado al cumplimiento de las políticas ambientales, debe ser vista de manera responsable, dinámica, sistémica; con el objeto de entender el arte de los procesos de planificar, organizar, dirigir, controlar, ejecutar y supervisar; aunado a la toma de decisiones. Por lo tanto, ningún proceso ligado a la gerencia está aislado, por el contrario, se visualizan de forma interconectadas, como parte de un proceso integral que se articula para el cumplimiento de procesos, acciones y políticas. Por lo tanto, las organizaciones públicas deben cumplir y establecer políticas ambientales enmarcadas en su acción gerencial y comprometerse al cumplimiento de normas, principios y valores como: proyectar el respeto y el compromiso al cuidado del ambiente, formación ético-ambiental a sus funcionarios, promover la sustentabilidad y el uso eficiente de los recursos financieros y ambientales.

En consecuencia, el cumplimiento de políticas ambientales deben ir paralelamente con las normativas ambientales de la organización, la cual permita la articulación del trabajo interinstitucional, generando un éxito en la ejecución de las mismas, de igual manera debe existir coherencia entre estas políticas, y el desempeño organizacional, así como una articulación a entre estas decisiones gerenciales asegurándose el equilibrio ambiente, organización, prestación de servicio, estado y sociedad. Desde una perspectiva más general, la gerencia de las organizaciones públicas en el desarrollo de los procesos administrativos y/o gerenciales, están orientados por sus lineamientos organizacionales, metas institucionales conjuntamente con los objetivos gubernamentales, así como la simplificación de procesos y procedimientos internos, el aprovechamiento del talento humano y el uso eficiente de los recursos administrativos, financieros y tecnológicos.

En el marco de lo expuesto, el enfoque ecoeficiente comprende dentro del cumplimiento de sus funciones en las organizaciones públicas, las políticas ambientales adoptadas por estas instituciones, favorecen en gran medida el cumplimiento de sus metas en esta materia y lograr promover y empoderar la

organización y la participación ciudadana a fin de fortalecer la contraloría social en materia ambiental e impulsar un comportamiento más responsable de las autoridades, las instituciones públicas, los medios de comunicación y la comunidad en general. Esto con la finalidad de generar una gestión sustentable en las organizaciones públicas, impulsar comportamientos responsables (funcionarios, sociedad, estudiantes, estado) y servicios públicos ecoeficientes para ir construyendo el camino de una ciudad inteligente.

**Figura N° 21.** La Ecoeficiencia como soporte de la gerencia



*Fuente:* Machado, (2020)

## Fundamento II: la ecoeficiencia como estrategia nacional para el fortalecimiento de la producción limpia, el ecodiseño y el reciclaje en las organizaciones públicas

Desde hace poco, el desarrollo sostenible se ha convertido en uno temas más tratado a nivel mundial. La ecoeficiencia como herramienta gerencial y la estrategia nacional de promoción para desarrollar una producción más limpia en la prestación de servicios públicos representa una medida impostergable. Ante la evidencia científica y la preocupación del deterioro ambiental, el cambio climático y la degradación de ecosistemas surge la necesidad de adoptar y apropiarse del concepto de desarrollo sostenible el cual debe estar enmarcado en las políticas organizacionales de forma explícita y proactiva. Por lo tanto, la acción promotora de los Ministerios debe considerar la gestión ambiental del país con criterios de competitividad, desarrollo económico y protección a nuestros recursos naturales y generar a través de políticas públicas y organizacionales el fortalecimiento de la producción limpia y el ecodiseño.

**Figura N° 22.** La Ecoeficiencia como estrategia nacional para el fortalecimiento de la producción limpia, el ecodiseño y el reciclaje en las organizaciones públicas

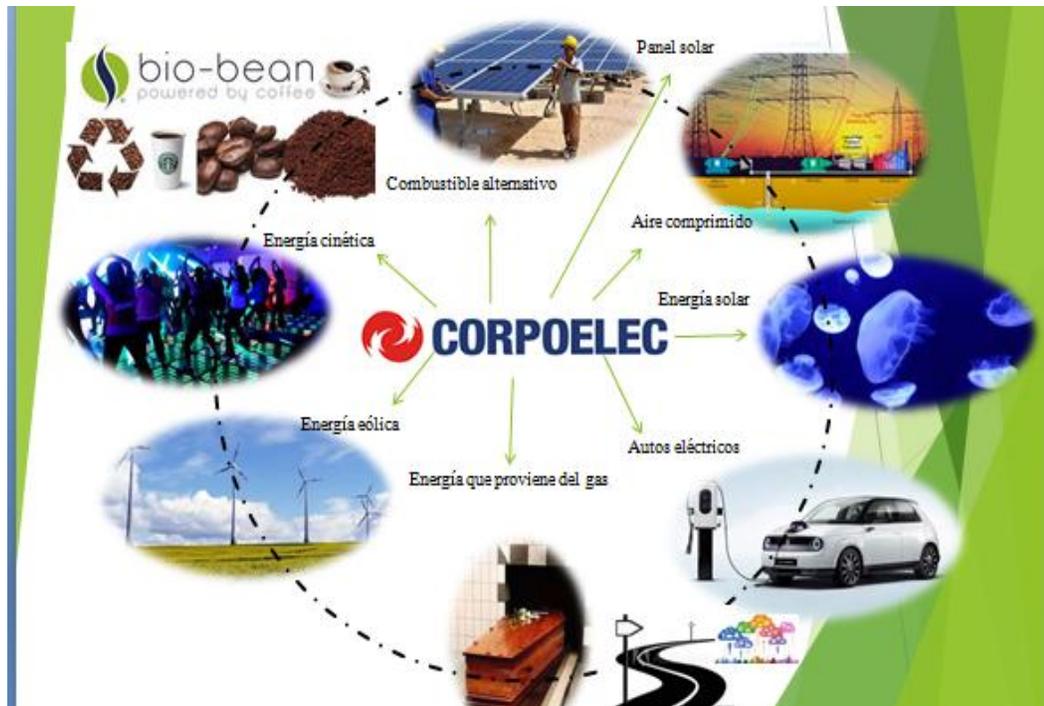


*Fuente:* Machado, (2020)

Para los autores Varela y Rojas, (2009) es una estrategia integrada y preventiva que incrementa la productividad y la competitividad empresarial, a la vez que protege la salud y el ambiente. Pese a estas ventajas, la pequeña y mediana empresa (pyme) tiene obstáculos para adoptar P+L, lo que ha justificado la creación de incentivos de apoyo por parte de instituciones del Estado. Sin embargo, la adopción de P+L es aún incipiente en el país, pues los incentivos creados están dispersos en diferentes instituciones, son desconocidos y poco comprendidos por los empresarios. Según Méndez, (2018) El ecodiseño es el diseño que considera acciones que van encaminadas a mejorar un producto o servicio en un aspecto más ambiental. Esto se conseguirá a lo largo de todas las etapas de su ciclo de vida (desde que se crea hasta que es desechado como residuo). Cabe decir que el concepto de ecodiseño se encuentra íntimamente ligado al concepto de diseño sostenible.

Para esto es necesario la Ecoeficiencia como enfoque, que implica producir más con menos o aprovechar los recursos, añadir valor a los productos y servicios, consumiendo menos materias primas, generando menos contaminación a través de procedimientos ambiental y económicamente eficientes. Estas prácticas pueden reducir considerablemente el impacto sobre los recursos naturales y la degradación de los ecosistemas, el consumo de energía, la toxicidad de los residuos generados, emisiones contaminantes y los desperdicios de recursos al mejorarse los procesos en la prestación de los servicios. Las estrategias para el logro del fortalecimiento de la ecoeficiencia, pueden estar enfocada en la consolidación en mecanismo de control (Leyes, normativas, sanciones, fiscalización, supervisión) por parte de los organismos rectores, la promoción de medidas estimuladas por el contexto ambiental, programas de ecoeficiencia a nivel escolar, universitario y comunal; la implementación de instrumentos procesos como el ecodiseño, etiqueta ecológica, producción limpia; y por último campañas de concienciación del deterioro ambiental.

**Figura N° 23.** La Ecoeficiencia como estrategia nacional para el fortalecimiento de la producción limpia en Corpoelec.



*Fuente:* (Machado, 2020)

### **Fundamento teórico III: La política ambiental y la ecoeficiencia en Venezuela**

El desarrollo sostenible debe ser una prioridad para todas las organizaciones del país, por ser entidades de carácter público, ejerce una destacable influencia sobre el medio ambiente, ya sea a través del consumo de recursos naturales, gestión de sus inmuebles, como también a través de las consecuencias que tienen para el medio ambiente los productos y servicios que ofrece, especialmente los relacionados con las actividades de formación, protección ambiental, gestión del agua, gestión de la energía eléctrica y gestión de residuos entre otros. Las organizaciones tienen como objeto ambiental alcanzar una gestión sostenible de las actividades productivas, extractivas de transformación, comerciales y de servicios para generar una adecuada calidad ambiental en el país e incorporar criterios de ecoeficiencia y control de riesgos ambientales.

En virtud de lo expuesto, Zarza (2019) nos comenta los objetivos de la Política Medioambiental para las organizaciones públicas tenemos:

1. Cumplir la normativa medioambiental vigente donde las organizaciones públicas operen.
2. Mejorar continuamente la identificación y gestión de los riesgos medioambientales de los servicios prestados.
3. Integrar las variables ambientales en el desarrollo de servicios.
4. La Ecoeficiencia como estrategia en el uso de recursos naturales, fijación y cumplimiento de objetivos de mejora establecidos en el Plan Global de Ecoeficiencia.
5. Gestionar los impactos directos a través de un sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14.001 y otras certificaciones ambientales reconocidas.
6. Influir positivamente en el comportamiento ambiental de los funcionarios a través de la comunicación, concienciación y sensibilización sobre la importancia del medio ambiente como variable adicional de gestión pública.
7. Informar, concienciar, sensibilizar y formar a sus funcionarios y usuarios en materia ambiental.
8. Apoyar a las principales iniciativas de lucha y prevención del cambio climático.

El Estado en articulación con el Ministerio de Ecosocialismo debe fomentar el enfoque ecoeficiente en las organizaciones pública y privadas conjuntamente con grandes temas de interés como lo son: los procesos productivos, los procesos gerenciales, conciencia de consumo sostenible, mercados verdes, producción sostenibles, producción limpia, huella ecológica etc, temas que permiten configurarse de tal manera que puedan gestionarse la ecoeficiencia desde diferentes aristas. Es así, como nace la necesidad de promocionar y promover la inversión en infraestructuras, tecnología e insumos de producción limpia y procesos de reconversión de organizaciones contaminantes. Por lo tanto, el estado debe garantizar la integración de principios como la ecología, la economía, la sociedad y el ciclo de la vida; para

estimular un círculo justo entre la gestión ambiental y las fuerzas del desarrollo económico, para situar la ecoeficiencia como una herramienta en el país en un tejido de desarrollo sostenible, es decir, crecimiento económico, desarrollo social y gestión ambiental en el marco de procesos gobernables para el bienestar común, equidad y eficiencia.

En tal sentido, la estrategia de ecoeficiencia debe prevalecer en las instituciones educativas en sus diferentes niveles, empresas, sector público, sector privado, y todas actividades desarrolladas en el transcurrir diario, bajo un concepto y práctica común basada en la protección ambiental, el uso eficiente de los recursos y procesos que logren minimizar la contaminación en servicios y/o productos. Pero es necesario destacar, que no solo se trata de hacer que las organizaciones, empresas y escuela sean construidas o funcionen con criterios de ecoeficiencia, también es necesario generar productos y servicios que estén alineados con esta herramienta tan bondadosa. Para esto puede aplicarse las siguientes acciones:

**a) Desarrollo de iniciativas voluntarias**

El estado promoverá estrategias de estímulo, incentivos e información que incidan en la decisión del consumidor, la competitividad del empresario en el mercado nacional e internacional, la responsabilidad social empresarial, etc. Aquí, se incluye el premio a la ecoeficiencia, los programas con jóvenes e industria y empresas en general.

**b) Acciones reguladoras del Estado para adecuación de infraestructuras ecoeficientes**

El estado como garante del cumplimiento de las normas, debe promover políticas de estímulo y transformaciones en las de infraestructura de las organizaciones. Para alcanzar objetivos de ecoeficiencia en las organizaciones y en la economía es preciso que la sociedad desarrolle los elementos necesarios para recompensar a aquellas empresas que logran la protección ambiental,

consumiendo menos recursos y generar menos contaminación simultáneamente presionando a aquellas empresas que más contaminan. En este contexto, las principales herramientas de los gobiernos para lograr los objetivos ambientales ha sido tradicionalmente, las normas y regulaciones dirigidas y controladas por los gobiernos.

Sin embargo, es cierto que los objetivos ambientales se pueden alcanzar a través de ciertos elementos, tales como impuestos, tasas y permisos de emisión negociables. Si estos instrumentos son aplicados correctamente pueden ser de gran utilidad para el desarrollo de infraestructura ecoeficiente. Estos elementos para solucionar los problemas ambientales es determinante, porque de no tomar medidas, las fallas asociadas con la degradación ambiental seguirán funcionando a niveles exponenciales. En este sentido, si los costos ambientales estuvieran internalizados y fuesen cubiertos por las empresas y trasladados al consumidor, y si los gobiernos utilizaran de manera óptima los elementos anteriormente descritos de forma de premiar a las empresas más ecoeficientes y sancionar a las que contaminan, los balances de las empresas y la modalidad de hacer negocios cambiarían en forma considerable. El desempeño económico que alcanza una sociedad dependerá del sistema de incentivos que ofrezca el estado, por lo tanto, un buen gobierno en materia de regulación, utilizará arreglos institucionales, porque es un mecanismo eficiente y descentralizado.

En este particular, se establecen lineamientos para implantar un sistema de incentivos:

- Estimular la competencia, de manera que participen mayor cantidad de organizaciones.
- Incrementar la responsabilidad social de las organizaciones, además es muy importante el acceso a la información y la posibilidad de comparar entre empresas de un determinado sector.

- Dar mayor transparencia a la acción del Estado, para ello se deben establecer resguardos para que la acción del estado este orientada hacia el bien común, por lo tanto, es necesario aumentar la información y transparencia sobre el accionar de la entidad reguladora.

En este sentido, los sistemas de incentivos funcionan mejor cuando las agencia reguladoras están especializadas sectorialmente y existe un proceso de aprendizaje y coordinación entre estas instituciones. En el corto plazo, lo relevante es saber cómo la política puede incentivar a las fuentes contaminantes a reducir sus emisiones hasta un nivel eficiente y de qué manera hacerlo de modo que sea eficaz en costos. En este punto, las políticas de control tienen muchos inconvenientes en generar incentivos, porque los contaminadores no tienen incentivos para reducir más de lo que exige la norma. A su vez, los contaminadores no tienen poder de decisión, sobretodo en el caso de las normas técnicas que exigen aplicar ciertos procedimientos, porque con tal evitar sanciones por incumplimiento los contaminadores prefieren no usar técnicas alternativas. En el largo plazo, una cualidad deseable de las políticas de control de la contaminación es que ofrezcan fuertes incentivos para que las empresas identifiquen nuevos medios técnicos y administrativos que permitan aminorar el costo de reducir las emisiones.

Otro aspecto relevante en la políticas de control son los recursos destinados a la fiscalización, por lo tanto, es esencial que el análisis de los costos de fiscalización sean considerados al fijar la norma. Un tercer aspecto influyente es la gravedad de las sanciones prevista por la ley, porque si las sanciones son leves la fiscalización será más difícil de realizar y más costosa.

En cuanto a las políticas de incentivos y subsidios, estas implican tener que pagar por usar servicios ambientales (transporte, dilución, descomposición química, etc.) y también están las políticas de permisos negociables pensadas para la interacción entre los propios contaminadores y otras partes interesadas. Los impuestos sobre las emisiones tienen la ventaja de entregar a los contaminadores la capacidad de decidir cómo

reducir sus emisiones al menor costo posible en vez de confiar en que lo haga la autoridad pública. Sin embargo, los sistemas basados en normas resultan menos costosos que los basados en impuestos, aunque en ambos casos el costo total de reducción es el mismo, pero en el sistema basado en normas la empresa puede utilizar gratuitamente el medio ambiente, mientras que en el sistema basado en impuesto debe pagar por sus servicios.

La principal desventajas del enfoque impositivo, es que cuando las autoridades establecen un determinado tipo impositivo no saben con exactitud en cuanto se reducirá la contaminación, porque los resultados está relacionado con el comportamiento de las fuentes. Mientras la principal ventaja de los impuestos sobre las emisiones es que generan grandes incentivos para la búsqueda de nuevas técnicas para el control de la contaminación, por lo tanto, bajo una política de impuesto.

### **c) Alianzas de organizaciones públicas-privadas**

Las alianzas público privadas permiten canalizar recursos logísticos y financieros para complementar la acción gubernamental. Esta estrategia es imprescindible para la promoción del consumo y producción sostenible, representan una buena herramienta para mantener el ritmo de inversión en proyectos de infraestructura y desarrollo, ambos esenciales para mejorar la calidad de vida de la población, estas alianzas representan fondos adicionales para los gobiernos, más allá de los recursos públicos, para invertir en proyectos de desarrollo y, al mismo tiempo, incorporan el conocimiento técnico, gerencial y la experiencia del sector privado, aportando valor agregado y mayor eficiencia técnica. El área de infraestructura es una de las que más puede beneficiarse de esta modalidad de inversión, especialmente en las organizaciones públicas que deben ir en la búsqueda para ser pioneros en lograr una ciudad inteligente.

#### d) Información, formación y sensibilización

Para la implementación de una gerencia sustentable en las organizaciones públicas, es necesario la información constante de las metas alcanzadas, los recursos invertidos y los resultados arrojados, es necesario, mantener informado a la sociedad en general, la estimulación de formación para los futuros gestores del país y comunicación local de resultados en base a indicadores de avance del sector público y privado, incentivo y reconocimiento público a empresas (Premio de Ecoeficiencia).

*Figura N° 24.* La política ambiental y la ecoeficiencia



*Fuente:* Machado, (2020)

#### Fundamento IV: La ecoeficiencia y su incidencia en las organizaciones públicas

La ecoeficiencia, basada en una filosofía administrativa en pro de la sostenibilidad, influye en cada uno de los componentes presentes en una organización, a partir del cumplimiento de sus objetivos y funciones dentro de las

estrategias de desarrollo y mediante el manejo de sus instrumentos, ejercen presión sobre el logro de la ecoeficiencia, siempre que esta sea considerada como un objetivo de desarrollo sostenible. Por otra parte, las organizaciones reaccionan, a partir de la modificación de sus esquemas de actuación, influyen en las siguientes áreas:

En el contexto organizacional, con esta importante herramienta se pretende generar ingresos adicionales por medio del reciclaje y reutilización de los desechos, el reconocimiento por el estado, debido a la gestión ambiental que emplea la organización, competitividad e influencia, promoción de la responsabilidad empresarial desde un enfoque conservacionista, generar un ambiente laboral estable, sano, equilibrado, reconocimiento como organizaciones públicas ecoeficientes, éstas tienden a generar crecimiento económico, contribución al desarrollo sostenible y genera una nueva perspectiva organizacional favorable a una intensa conexión activa y sistemática.

**Figura N° 25.** La ecoeficiencia y su incidencia en las organizaciones públicas



**Fuente:** Machado, (2020)

En el contexto formativo, ayuda a concientizar el rol del funcionario público en el ambiente, genera mano de obra capacitada en el área ambiental, promueve la cultura del reciclaje y la reutilización de los desechos y estimula la formación en procesos como producción limpia, ecodiseño entre otros. En el contexto ambiental, reducir la emisión de gases contaminantes, fortalecer los valores ambientales, estimula el proceso de formación en el área ambiental. En el contexto legal, promover la certificación ecoeficiente en las organizaciones públicas y privadas, a través de una ordenanza que exija a las organizaciones adecuarse a una gestión de carácter conservacionista, sustentable y equilibrada para la sociedad y el ambiente y divulgar las sanciones, para aquellas organizaciones que no cumplan con lo establecido en los diferentes instrumentos normativos para la protección ambiental.

**Figura N° 25.** La ecoeficiencia y su incidencia en las organizaciones públicas



*Fuente:* Machado, (2020)

## REFLEXIONES FINALES

En el peregrinar investigativo surgió una serie de acontecimientos y hallazgos que se traducen en conocimientos, saberes y experiencias epistémicas que han permitido esclarecer la realidad de estudio; de donde se generan aportes para el área de la gerencia, la formación ambiental y la sustentabilidad; en este sentido la investigadora se identificó con un camino metodológico asumido y da lugar a las siguientes reflexiones:

En el contexto empírico manifestado por los informantes como ejes de comprensión, experiencias y opiniones la teórica de la Gerencia ambiental sustentable: bajo una perspectiva ecoeficiente emerge de la necesidad de un nuevo enfoque en este proceso, como requisito para poder redimensionar el pensamiento, la conciencia reflexiva, explicativa y la aplicación a la realidad cotidiana, fundamentando en una senda que intenta un conocimiento integral en el emerger de cuerpos teóricos, como acciones dinamizadas a la conciliación holística del ser, saber y la praxis gerencial, en el plano eco-ambientalista, puesto que su compromiso social convierte a las organizaciones en un eje transformador, para desempeñar un mejor rol en el fomento de prácticas administrativas ambientalistas, valores espirituales, éticos, morales, entre otros.

Desde esta enfoque, los procesos administrativos desarrollados sobre la gerencia ambiental, bajo la perspectiva ecoeficiente, deben identificarse con el ser humano y su entorno, realizar una gestión integradora, centrarse en el ser humano, pero también en lo ecológico, conformar equipos, tomar en cuenta todos los elementos que intervienen en el proceso, empatía, y entendiendo esta como un proceso ininteligible de toma de decisiones y acciones ambientalistas exteriorizar todo lo que son objetivos, valores, la visión y misión de las organizaciones públicas, donde deben reconocerse, la necesidad existente en promover gerencialmente una gestión basada en la conservación y protección ambiental. En virtud de ello, la admisión de la ecoeficiencia es aún muy frágil; se presenta más, en el sector privado que en el sector público, por lo tanto, se hace necesario revisar las fortalezas y

debilidades de la ecoeficiencia, que se han observado en el sector privado y establecerlas en las organizaciones públicas como estrategias, para así fortalecer las acciones que permitan conservar y proteger el ambiente.

Es así, como el desarrollo sustentable estará enmarcado en un comportamiento ético asertivo de liderazgo emergente que promete oportunidades de conocimiento general, con respecto al sentido de pertenencia en el ámbito gerencial, para experimentar satisfactoriamente el fruto de su máxima contribución, se debe combinar estrategias administrativas ecoeficientes dentro de las organizaciones públicas, eligiendo el intercambio colaborativo de experiencias dinamizadas en el campo de gerencial, considerando que fue oportuno el momento de transformar y concienciar la praxis gerencial en constante variabilidad, denotando el principio de aceptación, y la existencia de otros escenarios enmarcados en valores ambientales, éticos y morales para garantizar el bienestar social.

En este recorrido investigativo deja ver la necesidad de las organizaciones públicas que se atiendan y gestionen beneficios para la naturaleza, debe propiciar nuevamente ese acompañamiento ético y técnicos las organizaciones, además de la realidad demanda de la organización genere convenios de cooperación local, regional, nacional, comunal además de vincularse con organizaciones privadas que puedan contribuir con el desarrollo y fortalecimiento de la gestión ambiental en el país.

Para finalizar, esta ha sido una importante experiencia investigativa que concibe un nuevo conocimiento en el área gerencial, así como se constituye en un aporte para comprender la realidad de estudio de una manera integral, abordando las aristas de ambiente, sustentabilidad, gerencia, formación, estado y sociedad. En este sentido, se comprende que la investigación permitió sumergir al sujeto investigador en esa realidad que pretende conocer, lo cual implica un proceso organizado que debe seguir unas pautas para que se logre los objetivos trazados. De esta manera, la experiencia epistémica fue desarrollada con rigor metodológico que representa el camino para que la investigadora pudiera accionar sobre la realidad y de esta manera se pueda comprender fenomenológicamente, una labor que se vuelve compleja, pero necesaria de realizar.

## REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

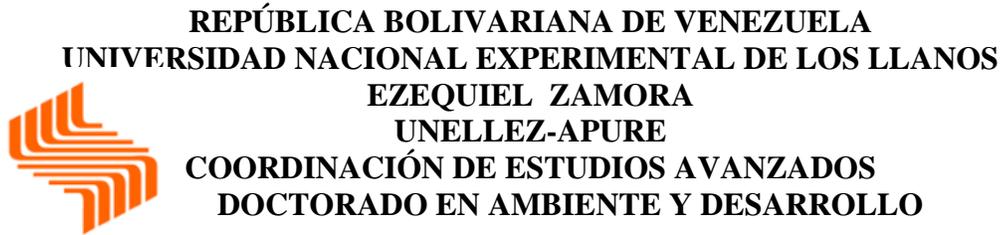
- Álvarez, I. (2009). Sustainability reports to manage sustainability (las Memorias de Sostenibilidad: Un Instrumento para la Gestión de la Sostenibilidad). *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 38 (144), p. 677-697
- Aguilar, L. (1997). La Hechura de las Políticas. México. Disponible en:<http://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/Políticas-Publicas/QL-vT7L41Vk.pdf.pdf>.
- Blanco, N. (2017). Análisis del Impacto del proyecto Risú: un estudio desde las transformaciones y mejoras en las estructuras y dinámicas de las universidades latinoamericanas frente a la sostenibilidad.
- Bavaresco, A. (2006). Proceso metodológico en la investigación: Cómo hacer un Diseño de Investigación. Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: [http://biblioteca.bcv.org.ve/cgiwin/be\\_alex.exe?Autor=Bavaresco+de+Prieto,+Aura&Nombrebd=bcv\\_internet](http://biblioteca.bcv.org.ve/cgiwin/be_alex.exe?Autor=Bavaresco+de+Prieto,+Aura&Nombrebd=bcv_internet)
- Bronfenbrenner, U. (1987) La Ecología del Desarrollo Humano. Cognición y Desarrollo Humano. Editorial Paidós.
- Cáceres y Otros (2004) Herramientas Gerenciales para una mejor administración de la Región Andina. En: *Revista Visión gerencial*, año 3, No. 2, VOL.3, Pág. 16-24.
- Carmona, (2014)
- Cisterna, F. (2005) Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación Cualitativa. Ediciones de la Universidad del BioBio Chillan. Chile
- Córdova, C. (2017) Ecogerencia como sistema complejo de protección ambiental y desarrollo sustentable contextualizada en las instituciones públicas.
- Corona, José. (2018): “Praxis gerencial y desarrollo sostenible”, *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* (abril 2018). En línea: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/04/praxis-gerencial.html>.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 5433 (Extraordinario), Marzo 24, Caracas Venezuela.
- Daly, H. y Cobb, J. (1993). Para el bien común. Reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. México: Fondo de Cultura Económica.
- Dejo, Federico. (2013). La Inversión Pública y la necesidad de un enfoque ecoeficiente. Disponible en:<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/08/08/inversion-publica-necesidad-enfoque-ecoeficiencia>.

- Duguit, L. (1921). Las transformaciones del derecho (público y privado). Buenos Aires, Argentina: Heliastra S. R. L.
- Duguit, L. (1926). Manual de derecho constitucional (2ª edición española). Madrid, España: Librería Española y Extranjera.
- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible: Un Enfoque Sistémico. CEPAL, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos. Serie 64 Medio Ambiente y Desarrollo. Santiago de Chile, Mayo de 2003.
- Glaser, B. y A. Strauss (1967). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. New York: Aldine Publishing Company, Capítulo 5: "El método de comparación constante de análisis cualitativo", pp- 101-115.
- González, V. (2014). Disminución de emisiones de CO2 mediante aplicaciones de la ecoeficiencia en el diseño de un sistema "DISTRICT HESTING" singular. Obtenido de Disminución de emisiones de CO2 mediante aplicaciones de la ecoeficiencia en el diseño de un sistema "DISTRICT HESTING" singular.
- Huisingh, D. (2006). New challenges in education for sustainable development. Clean Technologies and Environmen al Policy, 8(1), pp. 3–8
- Méndez, (2018). Definición de ecodiseño. Disponible en: <https://www.economiasimple.net/glosario/ecodiseno>.
- Meza, R. (2012) La Hoja de Control. Mimeografió. Universidad Tecnológica de Torreón. Torreón. México.
- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5833 de 22 de Diciembre de 2006. Caracas Venezuela.
- Ley Orgánica del Sistema y Servicio Eléctrico. (2006). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5833 de 22 de Diciembre de 2006. Caracas Venezuela.
- Manual de Oslo, (2005). Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Manual\\_de\\_Oslo](https://es.wikipedia.org/wiki/Manual_de_Oslo).
- Miranda, J. (2015). El modelo de las capacidades dinámicas en las organizaciones. Investigación Administrativa, No. 116, pp. 81-93.
- Mondeja, Zumala, Carregui y Clavelo (s/f). Los Problemas ambientales globales, su estudio desde la educación ambiental. Disponible en: <https://www.ambientis.org/ea2/pro>.
- Vitalis (2013) Situación ambiental de Venezuela. Documento en línea, recuperado de: <https://goo.gl/u8mul>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) Comisión de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Recuperado en: [www.un.org/sustainabledevelopment/es](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) Comisión de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017ª ). Educación 2030.

Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje. Recuperado de: ([www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp](http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp)).

- Paché, (2017). Universidad de Extremadura. Tesis Doctoral: La teoría de la ecoeficiencia. Efecto sobre la performance empresarial.
- Puga, J. (2004) Universidad de Granada. Tesis Doctoral: Desarrollo e implementación de un sistema de gestión ambiental en un centro de estudios superiores de carácter experimental.
- Saavedra, S. (2000) Los proyectos de desarrollo agrícola integral: Una alternativa a la vulnerabilidad de las áreas rurales venezolanas. Seminario presentado en el curso de maestría en desarrollo rural. Universidad de Padua, Italia. (2002) América Latina: Gestión y Planificación del desarrollo rural. Seminario presentado en el curso de maestría en desarrollo rural. Universidad de Padua, Italia.
- Ruth y Finol (2009). La Triangulación como procedimiento de Análisis para Investigaciones Educativas.
- Torrealba, E. (2016) Gerencia Ambiental en las tomas de decisiones de las Universidades Politécnicas Territoriales en tiempos de cambios. Tesis Doctoral presentada antes la Universidad de Yacambú para optar al grado de Doctor en Gerencia.
- Unesco, (2017).
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2003). Apuntes para la asignatura Administración Básica.
- WBCSD (2000). Eco-Efficiency: Creating more value with less impact. World Business Council for Sustainable Development. ISBN 2-94-024017-5.
- WBCSD (2000). Measuring Eco-Efficiency: A guide to reporting company performance. World Business Council for Sustainable Development. ISBN 2-94-024014-0.
- Varela-Rojas, I. (2009). Sistema nacional de incentivos a la producción más limpia en Costa Rica. *Revista Tecnología En Marcha*, 22(2), pág. 51. Recuperado a partir de [https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_marcha/article/view/116](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/116)
- Velázquez, P (2017) Desarrollo sustentable y la gerencia en Venezuela. Contextualizaciones Latinoamericanas. 9 (16) enero-junio 2017. Disponible en: [http://www.contextualizacioneslatinoamericanas.com.mx/pdf/Desarrollo\\_sustentable\\_y\\_la\\_gerencia\\_en\\_Venezuela\\_16.pdf](http://www.contextualizacioneslatinoamericanas.com.mx/pdf/Desarrollo_sustentable_y_la_gerencia_en_Venezuela_16.pdf). Consulta (03 de Septiembre 2020).
- Xercavins, Cayuela, Cervantes y Sabater, 2005.
- Zarza, (2019). La política ambiental. Disponible en: [www.ecologiaverde.com/politica-ambiental-que-es-y-ejemplos-42.html](http://www.ecologiaverde.com/politica-ambiental-que-es-y-ejemplos-42.html)

## ANEXO A

**Estimado Colaborador:**

Por medio de la presente, se solicita su colaboración para participar como informante clave de la investigación: **Gerencia Ambiental Sustentable: una panorámica global desde el enfoque ecoeficiente para las organizaciones públicas.** Para lo cual, se le harán una serie de preguntas, de forma que usted responda con total sinceridad, las cuales serán utilizadas exclusivamente para este estudio.

Esperando contar con su receptividad y colaboración, se suscribe.  
Atentamente

**Msc. Alba R. Machado B.**

## **ANEXO B**

### Guión de entrevista semiestructurada

- 1.- ¿Cómo ha sido en la institución el uso racional de los recursos naturales encontrados en su entorno?
- 2.- ¿Cómo se ha readecuado la generación de servicios a las necesidades sociales y ambientales; y de esa forma consolidar niveles altos de desarrollo económico, social, ambiental y las prestación de un servicio efectivo?
- 3.- ¿Qué actuaciones adopta la institución para la promoción del desarrollo ambiental sustentable en el Estado Apure?
- 4.- ¿Cómo ha sido la contribución de la institución con la protección del Ambiente?
- 5.- ¿Desde su experiencia, como ha desarrollado la institución la aplicación práctica de instrumentos normativos y técnicos sobre la producción limpia, la ecoeficiencia y el ecodiseño?
- 6.- ¿Qué políticas ambientales emplea la institución en el desarrollo de sus procesos administrativos o gerenciales?
- 7.-¿Cómo debería ser la gerencia ambiental, que permita consolidar la ecoeficiencia en las organizaciones públicas?

**¡GRACIAS POR SU COLABORACION!**

**ANEXO C**



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”  
UNELLEZ  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACION Y  
DESARROLLO REGIONAL  
COORDINACION DE POSTGRADO  
DOCTORADO AMBIENTE Y DESARROLLO**

**FORMATO DE OBSERVACION**

FECHA: \_\_\_\_\_

UNIDAD DE PRODUCCION: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ASPECTOS RELEVANTES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ASPECTOS RELEVANTES: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OTROS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_