



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL  
Y CONTADURÍA PÚBLICA  
CAMPUS BÁRBULA**



**APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL  
SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE  
CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION  
COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA  
DESDE LA PERSPECTIVA AISHE**

Autores:  
Méndez, Nairoby  
Raga, Jose Carolina  
Silva, Soraya



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL  
Y CONTADURÍA PÚBLICA  
CAMPUS BÁRBULA**



**APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL  
SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD  
DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y  
CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA  
AISHE**

Tutor:  
María Ángela Flores Páez

Autores:  
Méndez, Nairobi  
Raga, Jose Carolina  
Silva, Soraya

**Trabajo de Grado presentado para optar al título  
De Licenciado en Contaduría Pública**

Campus Bárbula, Noviembre de 2011



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL  
Y CONTADURÍA PÚBLICA  
CAMPUS BÁRBULA**



## **CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN**

**APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL  
SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD  
DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y  
CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA  
AISHE**

Tutor:  
María Ángela Flores Páez

Aceptado en la Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Escuela de Administración Comercial y  
Contaduría Pública.

Por. **María Ángela Flores Páez**  
**C.I. 4.454.527**

Campus Bárbula, Noviembre de 2011



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL  
Y CONTADURÍA PÚBLICA  
CAMPUS BÁRBULA**



## **ACTA DE APROBACIÓN**

Nosotros miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado “APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE ”, presentado por: Méndez, Nairobi F., C.I. 15.218.484; Raga, Jose Carolina, C.I. 17.888.636; Silva, Soraya C.I. 16.052.614 para optar al Título de Licenciada en Contaduría Pública; estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Coordinador

\_\_\_\_\_  
Miembro Principal

\_\_\_\_\_  
Tutor

\_\_\_\_\_  
Suplente

Campus Bárbula, Noviembre de 2011

## DEDICATORIA

*A Dios y La Virgen de Guadalupe por darme la fortaleza para no caer en los momentos difíciles.*

*A mis padres y hermanos por apoyarme incondicionalmente.*

*A mi esposo por acompañarme a recorrer este camino.*

*A mi hijo Santiago que me impulsa a ser cada día mejor.*

*A mis familiares y amigos; en especial a mi Abuela María, que a pesar de su partida, fue mi guía y apoyo incondicional.*

*Nairoby Francelis, Méndez Natera*

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por darme las fuerzas necesarias, guiarme e iluminarme al camino del éxito, Gracias mi Dios omnipotente por regalarme el don de la vida y llenarla de muchos seres maravillosos que junto a ti me permitió alcanzar esta meta.*

*A los seres que siempre han sido y serán el sentido de mi vida:*

*A mi madre Yasmira de Raga y a mi padre Jose Raga por ser ejemplo de fortaleza y lucha, por su apoyo incondicional, quienes sembraron en mí deseos de superación, apoyo económico, moral y espiritual en mis estudios. Este trabajo está dedicado especialmente para ustedes los amos.*

*A mis hermanas: Katusca, Yassemar y Yolyvet*

*Por su apoyo incondicional, porque me llenan de admiración, me enseñan a luchar por alcanzar los objetivos, son emprendedoras y todas esas cualidades tan maravillosas, me inspiraron y sirvieron de base para el logro de esta meta. ¡Son una Nota!*

*A mi Sobrina Victoria y mí bebe hermosa Raquelita:*

*Porque le dan continuidad a mi felicidad y le agregan a mi vida nuevas razones para querer ser cada día mejor. ¡Son un Pedacitos de Cielo Las Adoro!*

**“POR USTEDES SOY TODO LO QUE SOY”**

*Jose Carolina Raga Oviedo*

## **DEDICATORIA**

*A mis padres Marcos y Soraima quienes siempre han sido para mí un ejemplo a seguir y me han enseñado que no importa cuántos obstáculos se presenten en la vida porque no existen barreras cuando luchamos por alcanzar nuestros sueños.*

*Ambos me apoyaron durante toda mi carrera, mi madre con sus consejos y siempre escuchándome con paciencia, mi padre digno de admirar me enseñó que todo en esta vida es posible con amor constancia y trabajo estuvo siempre dispuesto ayudarme cuando lo necesite.*

*A mi abuela Inés que es una mujer luchadora y me ha demostrado que nunca es tarde para aprender, que la edad condición física o limitaciones no pueden con un gran espíritu emprendedor como el de ella, siempre dispuesta a servir y ayudar a todos incondicionalmente.*

*Soraya De Jesús Silva Sánchez.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios todo poderoso, por ser mi pilar, mi guía, mi luz.*

*A mis padres, esposo, hijo y hermanos por su amor, comprensión.*

*A mis tías por estar presentes en mi vida.*

*A mis compañeras de tesis Carolina Raga y Soraya Silva, por mantenernos juntas en este camino hacia el éxito.*

*A la Universidad de Carabobo por darme la oportunidad de formar parte de ella.*

*A mis profesores y maestros; en especial a la profesora Mariangela Flores por ser nuestra tutora, brindarnos su apoyo en todo momento.*

*Nairobi F, Méndez Natera*

## **AGRADECIMIENTOS:**

*Agradezco a Dios TODOPODEROS en primer lugar por la vida, por darme un tiempo y un espacio en este mundo, por rodearme de las personas adecuadas en el momento preciso.*

*Agradezco a mis padres; por llenarme de fuerza suficiente para seguir adelante y ayudarme a superar los obstáculos que en la vida se me han presentado; por brindarme la oportunidad de estudiar y por no desampararme en los momentos más difíciles. Por dejarme caer y ayudarme al levantarme; por estar siempre a mi lado.*

*Agradezco a mis hermanas por su ayuda incondicional, por tenderme la mano en los momentos más difíciles, por darme luz en los días de oscuridad.*

*Agradezco, a la Prof. María Ángela Flores Páez, por ayudarnos y por su apoyo incondicional cuando mis compañeras y yo nos encontrábamos a la deriva sin rumbo alguno y guiarnos en el camino al éxito.*

*Agradezco, al Departamento de Contabilidad por el apoyo prestado, especialmente a los profesores que nos brindaron su colaboración el día de la aplicación del instrumento.*

*Gracias a todos.-*

*Jose Carolina Raga Oviedo*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios todo poderoso que gracias a su gran poder misericordioso todo es posible.*

*Gracias a la ayuda de personas tan especiales en mi vida como lo son:  
Mi tía Egilda, luchadora emprendedora y siempre me dio la oportunidad de trabajar y superarme, con su gran apoyo he conseguido en mi vida muchas oportunidades.*

*Mi hermano Jesús, trabajador y luchador me ha dado el ejemplo de seguir adelante a pesar de las adversidades, demostrándome que las metas que nos trazamos en la vida las podemos alcanzar con empeño.*

*A la Universidad de Carabobo por abrirme las puertas y poder conocer a grandes profesores quienes me guiaron a un mundo de conocimientos y darme la oportunidad de ser una profesional.*

*A nuestra tutora profesora María Ángela quien en todo momento nos apoyo y guio por los senderos del aprendizaje fue un gran ejemplo de mujer emprendedora.*

*A las Profesoras Milvia Sánchez y Glenda Flores por brindarnos su colaboración y ayudarnos a realizar nuestra investigación.*

*Soraya De Jesus Silva Sanchez.*



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL  
Y CONTADURÍA PÚBLICA  
CAMPUS BÁRBULA**



**APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL  
SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA  
ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA  
PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES  
DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA  
PERSPECTIVA AISHE.**

**AUTORES:** Méndez, Nairobi; Raga O. Jose Carolina; Silva, Soraya  
**Tutor:** María Ángela Flores Páez  
**Fecha:** Noviembre, 2011

**RESUMEN**

El objetivo general de éste trabajo de grado, es la evaluación del sistema de gestión ambiental sustentable en el departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula; por consiguiente, se planteó el mismo basado en el modelo AISHE (Audit Instrument for Sustainability in Higher Education), instrumento de auditoría para la sustentabilidad en la educación superior y el análisis de las condiciones ambientales mediante la propuesta de Estrategias Pedagógicas; Ética desde el aula, del curso: Cómo enseñar ética, capital social y desarrollo en las universidades, desarrollado por la Organización De Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El tipo de investigación tiene una modalidad de proyecto factible, con un diseño de investigación documental y la población estuvo conformada por los integrantes del Departamento de Contabilidad, (Profesores, Secretarias, Preparadores, Personal Obrero) con una muestra voluntaria. La información recolectada evidencian que el Departamento de Contabilidad, no cuenta con visión y políticas orientadas al desarrollo sustentable, así como también la poca participación de los miembros que la conforman; para lo cual se propuso un plan de acción que permita optimizar las labores, y de esta manera trabajar según las tendencias en función de una universidad sustentable .

**Palabras claves:** Educación ambiental, Gestión Ambiental, sustentabilidad.  
Bárbula, Noviembre 2011



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL  
Y CONTADURÍA PÚBLICA  
CAMPUS BÁRBULA**



**APPLICABILITY OF THE MODULE OF SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT IN THE DEPARTMENT OF ACCOUNTING OF THE  
BUSINESS SCHOOL OF ADMINISTRATION AND ACCOUNTING  
PUBLISHES OF THE FACULTY OF ECONOMICS AND SOCIAL OF THE  
CARABOBO UNIVERSITY BARBULA CAMPUS FROM THE  
PERSPECTIVE AISHE**

Authors: Méndez, Nairobi; Raga O. Jose Carolina; Silva, Soraya

**Tutor:** María Ángela Flores Páez

**Date:** November, 2011

**ABSTRACT**

The overall objective of this work degree, is the assessment of sustainable environmental management system in the accounting department of the Faculty of Economics and Social Sciences at the University of Carabobo, Bárbula Campus, therefore it was proposed based on the model AISHE (Audit Instrument for Sustainability in Higher Education), audit tool for sustainability in higher education and the analysis of environmental conditions by proposing Instructional Strategies, Ethics in the classroom, of course: How to teach ethics, social capital and development in universities, developed by the Organization of American States (OAS) and the Inter-American Development Bank (IDB). The type of research is a feasible project mode, with a research design documentation and the population consisted of members of the Accounting Department, (Teachers, Secretaries, Coaches, Staff Worker) with a volunteer sample. The data collected show that the Accounting Department, has no vision and policies for sustainable development, as well as the low participation of members that form, for which he proposed a plan of action to optimize the work, and work in this way the trends in terms of a sustainable university

**Passwords:** Environmental education, environmental management, sustainability.

Bárbula, November 2011

## UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Dirección de Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública  
Campus Bárbula

### FORMATO DE POSTULACION TUTORIAL

Yo, María Ángela Flores Páez; titular de la Cédula de Identidad 4.454.527, acepto en calidad de tutor al equipo/investigador conformado por:

Nombre y Apellido	Cédula	Teléfono	e-mail	Mención
NAIROBY MENDEZ	15.218.484	0414-4713067	nairoby648@hotmail.com	CP
JOSE C. RAGA	17.888.636	0412-5095432	carol2402@hotmail.com	CP
SORAYA SILVA	16.052.614	0414-4415898	silva-soraya@hotmail.com	CP

De acuerdo a las especificaciones del Catálogo de Oferta Investigativa y para dar así cumplimiento al desarrollo del Control de Etapas del Trabajo de Grado.

Se ha seleccionado la siguiente área, línea, e interrogante.

Área: DESARROLLO ECONOMICO Y ORGANIZACIONAL

Línea: DESARROLLO SUSTENTABLE

Interrogante: **APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE.**

Firman:

\_\_\_\_\_  
Tutor:  
María Ángela Flores Páez  
Telf.: 0414-4978639

Estudiante/Investigador  
Méndez Nairoby  
Telf.: 0414-4713067

Estudiante/Investigador  
Raga Jose Carolina  
Telf.:0412-5095432

Estudiante/Investigador  
Silva Soraya  
Telf.: 0414 - 4415898

En Valencia, a los tres días del mes de Noviembre del año 2.011



**CONTROL DE ETAPAS DEL TRABAJO DE GRADO**

**Asignatura:** Investigación Aplicada a las Ciencias Administrativas y Contables

**Profesor de Investigación Aplicada:** Víctor Campos **Tutor:** María Ángela Flores Páez

**Título del Proyecto:** APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>Sección</b>	<b>FECHA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>FIRMA</b>
El Problema  Planteamiento del Problema - Formulación del Problema-Objetivos de la Investigación-Justificación- Alcance y Limitaciones	1.-	05/05/2010	Tema de Investigación, lluvia de ideas y definición del título de la investigación	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	2.-	02/06/2010	Revisión del planteamiento el Problema, objetivos generales y específicos	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	3.-	28/07/2010	Revisión de la justificación del problema de investigación	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	4.-			Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.

**Recomendaciones:**

- 1.- Debe asistir la totalidad del Equipo/ Investigador a cada sesión.
- 2.- Debe anexar copia de este formato en su Proyecto Definitivo de Aplicada, debidamente llenado en computador y firmado por el tutor y cada integrante del equipo/investigador según hayan ocurrido los encuentros.
- 3.- Para la validación del Capítulo se requiere de tres (03) encuentros como mínimo.
- 4.- Revisar periódicamente la Fuente de Información Bibliográfica.
- 5.- Debe guardar muy bien el original de este formato, ya que forma parte de su Trabajo de Grado.



## CONTROL DE ETAPAS DEL TRABAJO DE GRADO

**Asignatura:** Investigación Aplicada a las Ciencias Administrativas y Contables

**Profesor de Investigación Aplicada:** Víctor Campos **Tutor:** María Ángela Flores Páez

**Título del Proyecto:** APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE

CAPÍTULO II Marco Teórico	Sesión	FECHA	OBSERVACIONES	FIRMA
Antecedentes de la Investigación-Bases Teóricas-Definición de términos-Marco Normativo Legal(opcional)-Sistema de Variables e Hipótesis (opcional).	1.-	28/07/2010	Revisión de los tópicos del marco teórico y los antecedentes de la investigación	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	2.-	05/08/2010	Revisión del segundo Capítulo, corrección de los antecedentes de la investigación	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	3.-	15/09/2010	Revisión del marco teórico. Parámetro para realizarlo	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	4.-	22/09/2011	Última revisión marco teórico.	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
				Est./Invest.

**Recomendaciones:**

- 1.- Debe asistir la totalidad del Equipo/ Investigador a cada sesión.
- 2.- Debe anexar copia de este formato en su Proyecto Definitivo de Aplicada, debidamente llenado en computador y firmado por el tutor y cada integrante del equipo/investigador según hayan ocurrido los encuentros.
- 3.- Para la validación del Capítulo se requiere de tres (03) encuentros como mínimo.
- 4.- Revisar periódicamente la Fuente de Información Bibliográfica.
- 5.- Debe guardar muy bien el original de este formato, ya que forma parte de su Trabajo de Grado.



**CONTROL DE ETAPAS DEL TRABAJO DE GRADO**

**Asignatura:** Investigación Aplicada a las Ciencias Administrativas y Contables .

Período Lectivo: **1S/2011**

**Profesor de Investigación Aplicada:** Víctor Campos **Tutor:** María Ángela Flores Páez

**Título del Proyecto:** APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE

<b>CAPÍTULO III</b> Marco Metodológico	<b>Sesión</b>	<b>FECHA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>FIRMA</b>
Tipo de Investigación- Diseño de la Investigación- Descripción de la Metodología- Población y Muestra- Técnica e Instrumento de Recolección de Datos- Análisis de Datos- Cuadro Técnico Metodológico.	1.-	28/07/2010	Revisión de los tópicos para la realización del capítulo.	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	2.-	05/08/2010	Revisión del capítulo III	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	3.-	15/09/2010	Correcciones capítulo III	Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
	4.-			Tutor:
				Est./Invest.
				Est./Invest.
				Est./Invest.

**Recomendaciones:**

- 1.- Debe asistir la totalidad del Equipo/ Investigador a cada sesión.
- 2.- Debe anexar copia de este formato en su Proyecto Definitivo de Aplicada, debidamente llenado en computador y firmado por el tutor y cada integrante del equipo/investigador según hayan ocurrido los encuentros.
- 3.- Para la validación del Capítulo se requiere de tres (03) encuentros como mínimo.
- 4.- Revisar periódicamente la Fuente de Información Bibliográfica.
- 5.- Debe guardar muy bien el original de este formato, ya que forma parte de su Trabajo de Grado.



**CONTROL DE ETAPAS DEL TRABAJO DE GRADO**

**Asignatura:** Investigación Aplicada a las Ciencias Administrativas y Contables

**Profesor de Investigación Aplicada:** Víctor Campos **Tutor:** María Ángela Flores Páez

**Título del Proyecto:** APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE

CAPÍTULO IV Análisis e Interpretación de Resultados	Sesión	FECHA	OBSERVACIONES	FIRMA
Elaboración del instrumento- Validación del Instrumento- Aplicación del Instrumento- Análisis e Interpretación de Resultados	1.-	08/06/2011	Revisión de la traducción del instrumento AISHE	Tutor: Est./Invest. Est./Invest. Est./Invest.
	2.-	20/07/2011	Reunión con la Prof. Milvia Sánchez para concretar la cita para aplicar el instrumento con los miembros del departamento de contabilidad	Tutor: Est./Invest. Est./Invest. Est./Invest.
	3.-	02/08/2011	Aplicación del instrumento a los miembros que asistieron a la reunión (asistencia de 17 personas)	Tutor: Est./Invest. Est./Invest. Est./Invest.
	4.-	07/09/2011	Revisión de análisis de los datos obtenidos	Tutor: Est./Invest. Est./Invest. Est./Invest.

**Recomendaciones:**

- 1.- Debe asistir la totalidad del Equipo/ Investigador a cada sesión.
- 2.- Debe anexas copia de este formato en su Proyecto Definitivo de Aplicada, debidamente llenado en computador y firmado por el tutor y cada integrante del equipo/investigador según hayan ocurrido los encuentros.
- 3.- Para la validación del Capítulo se requiere de tres (03) encuentros como mínimo.
- 4.- Revisar periódicamente la Fuente de Información Bibliográfica.
- 5.- Debe guardar muy bien el original de este formato, ya que forma parte de su Trabajo de Grado.



**CONTROL DE ETAPAS DEL TRABAJO DE GRADO**

**Asignatura:** Investigación Aplicada a las Ciencias Administrativas y Contables \_\_\_\_\_.

**Profesor de Investigación Aplicada:** Víctor Campos **Tutor:** María Ángela Flores Páez

**Título del Proyecto:** APLICABILIDAD DEL MODULO DE GESTION AMBIENTAL SUSTENTABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACION COMERCIAL Y CONTADURIA PUBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO CAMPUS BARBULA DESDE LA PERSPECTIVA AISHE

<b>CAPÍTULO V</b>	<b>Sesión</b>	<b>FECHA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>FIRMA</b>	
<b>Propuesta</b>					
Presentación de la Propuesta- Justificación de la Propuesta- Fundamentación de la Propuesta- Factibilidad de la Propuesta- Objetivos de la Propuesta- Estructura de la Propuesta	1.-	16/09/2011	Pautas para realizar el plan de acción	Tutor:	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
	2.-	23/09/2011	Revisión del desarrollo del capítulo.	Tutor:	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
	3.-	30/09/2011	Corrección final ultimo capitulo	Tutor:	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
	4.-			Tutor:	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	
				Est./Invest.	

**Recomendaciones:**

- 1.- Debe asistir la totalidad del Equipo/ Investigador a cada sesión.
- 2.- Debe anexar copia de este formato en su Proyecto Definitivo de Aplicada, debidamente llenado en computador y firmado por el tutor y cada integrante del equipo/investigador según hayan ocurrido los encuentros.
- 3.- Para la validación del Capítulo se requiere de tres (03) encuentros como mínimo.
- 4.- Revisar periódicamente la Fuente de Información Bibliográfica.
- 5.- Debe guardar muy bien el original de este formato, ya que forma parte de su Trabajo de Grado.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria	V
Agradecimiento	Viii
Resumen	Xi
Abstract	Xii
Carta de Postulación Tutorial	Xii
Control de Etapas del Trabajo de Grado	Xiii
Índice de Cuadros	Xxi
Índice de Gráficos	Xxii
Introducción	23
<b>CAPITULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema	25
Formulación del Problema	30
Objetivos de la Investigación	30
Objetivo General	30
Objetivo Específico	31
Justificación e Importancia de la Investigación	31
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL</b>	
Antecedentes	33
Bases Teóricas	37
Bases legales	43
Definición de Términos Básicos	48

### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

Diseño de la Investigación	51
Tipo de investigación	52
Niveles de la investigación	53
Población y muestra	53
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	55
Validez del instrumento	60
Análisis y Presentación de la Información	60

### **CAPITULO IV**

#### **ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Presentación de los Resultados	61
--------------------------------	----

### **CAPITULO V**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

##### **PLAN DE ACCION**

Conclusiones	78
Recomendaciones	81
Plan de acción	82
Referencias Bibliográficas	101
Anexos	105

## ÍNDICE DE CUADROS/ TABLAS

<b>CUADRO No.</b>	<b>Pág.</b>
1. Población del Departamento de Contabilidad de FACES –UC Campus Bárbula	54
2. Condiciones Ambientales Controlables del Departamento de Contabilidad de FACES - UC Campus Bárbula	57
3. Cumplimiento de las Leyes y Normativas Legales Venezolanas y Nacionales en Materia Ambiental Aplicadas en el Departamento de Contabilidad de FACES - UC Campus Bárbula	58
4. La Gestión Sustentable desde la Perspectiva (AISHE), del Departamento de Contabilidad de FACES - UC Campus Bárbula.	59
5. Transporte	62
6. Uso del agua	63
7. Uso de la energía	64
8. Funcionamiento de las instalaciones	64
9. Manejo de residuos	65
10. Consumo de recursos	66
11. Política de calidad Ambiental	66
12. Módulo de identidad	70
13. Módulo de Gestión	71
14. Módulo de Docencia	73
15. Módulo de Investigación	74
16. Módulo de Extensión	76
17. Objetivos y Metas del plan de acción	91
18. Lista de Empresas asociadas al Reciclaje	100

## ÍNDICE DE GRÁFICOS/ FIGURAS

<b>GRÁFICO No.</b>	<b>pp.</b>
1. Módulo de Identidad	70
2. Módulo de Gestión	72
3. Módulo de Docencia	73
4. Módulo de Investigación	75
5. Módulo de Extensión	76
6. Análisis Grafico General del proceso	77

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento en la población mundial, el auge de la urbanización y el desarrollo industrial, científico y tecnológico ha ocasionado una serie de impactos que han deteriorado el ambiente, como resultado del mal manejo de los recursos naturales, lo cual en las últimas décadas ha despertado preocupación entre los habitantes del planeta tierra.

Este problema está presente en la mayoría de las ciudades y pequeñas poblaciones, afectando a la ciudadanía en general, esté consciente o no del problema, por lo tanto incide en las actividades del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula, como objeto de estudio, por lo que se requiere de una adecuada gestión, pues si no tiende a agravarse por múltiples factores como por ejemplo: el crecimiento acelerado de la población estudiantil, la falta de estructuras adecuadas para su funcionamiento, la poca conciencia ambiental, el crecimiento de una cultura orientada al consumo y la falta de educación formal sobre el tema ambiental.

La universidad a través de una variedad de funciones debe contribuir por medio de la educación, sus investigaciones, procedimientos y contribución directa a la sociedad con el desarrollo sustentable, por las razones antes expuestas es necesario reducir el impacto negativo que causa el mal manejo del ambiente; es por ello que se propone la evaluación del Sistema de gestión, para ver las fallas y en tal sentido la presente investigación plantea una herramienta que permita no solo generar una mejor calidad en las condiciones ambientales en el departamento, sino también generar una conciencia ambiental, con una propuesta como departamento piloto dentro de la universidad.

El estudio se presenta en cinco (5) capítulos:

Capítulo I, el cual plantea el problema de la investigación evidente en la debilidad que tiene el sistema de gestión ambiental en la Universidad y el Departamento de Contabilidad; estableciendo además los objetivos de la investigación así como la justificación.

En el Capítulo II, se desarrolla el marco teórico, estableciéndose primeramente los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y las bases legales relacionadas, y las definiciones básicas.

El Capítulo III, indica el marco metodológico de la investigación enmarcándola en un proyecto factible.

El Capítulo IV, se analizan e interpretan los resultados de la aplicación de los instrumentos tales como AISHE (Audit Instrument for Sustainability in Higher Education) y la propuesta de las Organización de los Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo, para el desarrollo de estrategias pedagógicas

El Capítulo V, donde se presentan las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación. Además, se incluye un plan de acción para mejorar las condiciones ambientales del Departamento de Contabilidad para formar parte de departamentos sustentables

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

El género humano está utilizando el ambiente sin analizar las consecuencias de sus acciones. Por ello el ambiente constituye hoy por hoy un reto y la preocupación por los fenómenos climáticos que ocurren actualmente tales como: la pérdida de diversidad biológica, el calentamiento global, el cambio de uso de los suelos; entre otros, lo que han llevado a estudiar la manera cómo proteger el ambiente y resguardarlo para generaciones futuras.

Es indispensable que se entienda al ambiente como un todo en el cual las acciones de las personas, como arte de él, tienen repercusión en el ecosistema a nivel mundial, por lo tanto los gobiernos, organizaciones y otras instituciones deben incorporar normas y leyes en pro de la sustentabilidad y la promoción del uso de las llamadas tecnologías limpias y técnicas no contaminantes o de bajo impacto ambiental.

En este orden de ideas, en las últimas décadas, los indicadores productivos han experimentado un crecimiento exponencial. La economía mundial se ha multiplicado por 20, la producción industrial se ha multiplicado por 50, el crecimiento poblacional sigue su ritmo geométrico, el consumo de combustible fósiles en la actualidad es 30 veces mayor que en 1990, en los últimos 5 años el volumen de los residuos municipales ha aumentado un 20 por ciento, a pesar de que se recicla cada vez más papel, vidrio y plásticos (Conesa y Fernández, 1997). Todo esto ha traído consecuencias en el equilibrio del planeta. Una de las

problemáticas que actualmente se enfrenta, con respecto al ambiente, es la falta de información, diseño de estrategias y gestión, ocasionando efectos negativos ambientales y pérdidas socio-económicas.

Venezuela, no ha escapado de los grandes impactos ambientales que caracterizan la era moderna. Según Héctor Maldonado (2010) en su investigación “El impacto ambiental en Venezuela” la explotación e industrialización del petróleo en suelo venezolano, ha causado el impacto más significativo, en función de transformaciones del ambiente, en las últimas décadas no sólo se aceleró el crecimiento poblacional, sino que su asentamiento no ha obedecido a un ordenamiento territorial consonó con una reserva de recursos naturales y de usos apropiados de la tierra, según sus potencialidades ecológicas y demás condiciones del ambiente. Es de entender que junto con el crecimiento de la población tenía que venir una presión sostenida para la ocupación del espacio vital, así como la utilización de más energía, de suelos agrícolas, de bosques para la industria forestal y demás usos múltiples, de suficientes fuentes y volúmenes de agua, y de otros recursos naturales que sustentan la vida en sociedad.

Debido a éste ritmo de vida, resulta esencial el tratamiento acertado de los mismos y su consideración de forma anticipada en el contexto de las actividades de Gestión Ambiental, Lago (1998) define la misma como parte del sistema de gestión general que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, realizar, revisar y mantener la política ambiental; a través del cual se potencie el establecimiento de esquemas de manejo seguro que garanticen un mayor nivel de protección ambiental, como parte de las metas y objetivos de los diferentes sectores

productivos, de servicios y de la comunidad en función del perfeccionamiento de la calidad del ambiente.

Otro elemento considerar, es la auditoría ambiental como herramienta de gestión y una de las vías para cuantificar y generar indicadores para hacer sustentable el desarrollo, por esta razón los auditores ambientales tienen un importante papel que desempeñar a la hora de proporcionar información creíble y objetiva que sirva de base para evaluar el rendimiento de la empresa y tomar decisiones por parte de la misma. Según el autor Gray, Rob y Bebbington, Jan. (2006), "Auditoría ambiental es un término que se ha convertido en sinónimo de responsabilidad organizacional y es un área creciente tanto en complejidad como en importancia." (pag.83)

Así, esta auditoría comprende la evaluación del cumplimiento de la empresa en cuanto a los requerimientos legales, los objetivos empresariales derivados de las políticas y las prácticas de gestión ambiental establecidas, unidas a las evaluaciones de impacto ambiental, que hayan sido establecidas.

En tal sentido, la necesidad de una respuesta sustancial a la crisis ambiental de parte de las organizaciones, nunca ha sido más urgente, por ello, es necesario que las organizaciones decidan cuál es la solución que consideran de suma importancia para darle respuesta a los problemas ambientales dentro de las comunidades. Así, cabe destacar que la auditoría ambiental es un término que se ha convertido en sinónimo de responsabilidad organizacional, siendo un área de crecimiento tanto de complejidad como de importancia. Visto de esta forma, en toda organización sea cual sea su tamaño son necesarias las investigaciones adicionales relacionadas directamente con la administración ambiental.

Según lo expuesto, el problema del inadecuado manejo de la gestión ambiental responde a las deficientes políticas ambientales, institucionales, presupuestarias y a la falta de tecnología, así como a la poca sensibilización y educación en materia ambiental, además de las limitadas acciones personales, familiares y comunales. Por lo que se delega gran parte de la responsabilidad a las instituciones y organizaciones estatales, principalmente a las municipalidades como ente encargado de la recolección, traslado y disposición final.

Por otra parte, se tiene que el desarrollo y crecimiento económico de la humanidad se ha basado en el producto de la naturaleza. La tierra ha sido fuente y sustento del desarrollo. La creación de grandes metrópolis, industrias, medios de transportes, por nombrar los resaltantes de estos tiempos; son el reflejo de que se ha ido creciendo y avanzando en pos de la modernidad. Pero aquí es donde surge el problema, este vertiginoso desarrollo no ha sido equitativo en todos los sentidos, pues, al parecer se ha olvidado un aspecto de máxima relevancia, como es la preocupación por el ambiente actor principal en el desarrollo de una gestión.

Hoy más que nunca, la Universidad enfrenta el reto de emprender, nuestro modo de vida está en crisis y es de suma urgencia cambiar el proyecto de civilización del que formamos parte. La civilización moderna es insostenible. Se requieren nuevos referentes, nuevas formas de entendernos y de entender el mundo, de vivir en él y con nosotros, de convivencia entre culturas. La Universidad, por su vocación de conocimiento, por su valor crítico y por la formación de profesionales, adquiere un significado y un papel fundamental en este gran cambio.

A esta problemática no escapa el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, ubicada en el municipio Naguanagua del estado Carabobo;

Faces UC tiene el compromiso como institución de educación superior, de participar en la convocatoria de la Organización De La Naciones Unidas Para La Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), la cual promueve una educación con miras al desarrollo sustentable. Según resolución 57/254 (DIC 2002) de la Asamblea General, de las Naciones Unidas de diciembre 2002 adoptada por consenso y aplicable a partir de 01-01-2005 En cuanto al comportamiento ambiental en este recinto académico existen pocas campañas que concienticen, al estudiante futuro egresado y comunidad en general para impulsar su participación y compromiso como individuo y profesional a favor del desarrollo sostenible y sustentable contribuyendo en el futuro cercano con la responsabilidad social.

El Departamento de Contabilidad es un lugar que tiene características especiales, donde se destaca el hecho que se dificulta poner en práctica aspectos de desarrollos sustentables entre ellas se pueden mencionar, no tener entrada directa de luz solar, ventilación escasa o nula, poco acceso de servicios básicos entre ellos agua y sanitarios propios, de igual manera podemos recalcar que no es de fácil acceso ya que se encuentra dentro de las instalaciones de la Facultad donde su única forma de llegar es vehículo propio o transporte universitario.

Lo anteriormente mencionado es evidencia de que no existe ningún tipo de normativa, ni políticas en el departamento que demuestre la existencia de una gestión ambiental que permita desarrollo sustentable del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.

Es por esta razón que se hace necesario promover y estimular la aplicación en la institución de los sistemas de gestión sustentable, y así lograr la implementación de políticas ambientales eficientes para su

propio beneficio y el de la comunidad estudiantil. Aun cuando, se puede observar en la página web de la Universidad Carabobo que cuenta con sistemas de gestión y con un grupo como MEGAUC, cuya función es promover una cultura de uso racional de los recursos y crear conciencia ambiental, estos sistemas no cuentan con las herramientas de optimización en el desarrollo sustentable para la gestión ambiental. Por esta razón, el presente trabajo de investigación pretende ampliar esta visión, y así hacer la evaluación de los parámetros que debe seguir una gestión sustentable, como aporte para la posible solución de la problemática presentada.

### **Formulación del problema:**

¿Cómo podría mejorar las condiciones de sustentabilidad en el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula?

¿Cómo hacer viable las condiciones de sustentabilidad según los parámetros establecidos nacional e internacionalmente?

Para dar respuesta a estas interrogantes desde la perspectiva del Modelo Assessment Instrument for Sustainability in Higher Education (AISHE) es el objetivo fundamental de esta investigación.

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General**

Evaluar la gestión sustentable desde la perspectiva (AISHE), del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.

## **Objetivos Específicos**

Observar las condiciones ambientales controlables del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.

Analizar la aplicación de leyes y normativas legales en materia ambiental en el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y social de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.

Evaluar la gestión sustentable desde la perspectiva (AISHE), del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula con el fin de desarrollar un plan de acción y contribuir al desarrollo sostenible en cuanto a la planificación y las actividades académicas del departamento.

## **Justificación de la Investigación**

La auditoría ambiental, a medida que va pasando el tiempo, se hace más importante para las instituciones u organizaciones; ya que, al ser aplicada, permite identificar y evaluar la magnitud de cualquier peligro ambiental existente y sus riesgos asociados, así como también velar porque las actividades de las organizaciones estén conforme a requisitos preestablecidos, como la legislación, las condiciones específicas de funcionamiento establecidas en una licencia o criterios internos de la organización. El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación En las Normas del sistema de gestión ambiental y auditorías ambientales expresa que el objetivo de la auditoría ambiental, es prevenir riesgos y sus consecuencias, independientemente de la existencia de requisitos legales al respecto; dando lugar a que éstas sean más competitivas a nivel internacional.

Es por esto que hoy en día, el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, por su experticia en el ámbito de la norma, es uno de los llamados a establecer responsabilidades sobre la conservación y mejoramiento del ambiente para ser más competitivos, con el fin de obtener mejores beneficios y de esta manera satisfacer a la población; la cual se hace cada día más exigente. Considerando la necesidad de que se adecuen a las normas vigentes y den respuesta a las exigencias de la comunidad, se hace obligatorio que los mismos desarrollen una metodología de trabajo que apunte a la mejora continua de su comportamiento ambiental.

Esta investigación establece una perspectiva educativa que guarda relación con la gestión ambiental, dentro del Departamento de Contabilidad, pero desde otra perspectiva, pues busca partir de lo que se tiene para orientar las acciones de la gestión en todos sus ámbitos de acción, es decir, además de las condiciones ambientales controlables y de infraestructura también en lo referente a la planificación estratégica del Departamento y las funciones de docencia, investigación, extensión y relaciones con la sociedad y gestión.

Esto se realizará desde la perspectiva AISHE, utilizada por las universidades que se encuentran en el ranking de las mejores universidades del mundo. Por lo demás, la investigación constituye un aporte teórico y metodológico a futuros estudios que se desarrollen en torno a la problemática de la sustentabilidad ambiental dentro de las Instituciones de Educación Superior.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Para analizar y estudiar una investigación es necesario definir con precisión el significado de los antecedentes, pues según los argumentos de García, C. (2004) “los antecedentes son estudios existentes sobre algún tópico de interés en cualquier área del saber, que sirve como guía para conocer los alcances que presenta un determinado tema”. (p.31).

La fundamentación teórica de un trabajo de grado implica exponer y analizar las teorías, las investigaciones y los antecedentes en general, que se consideran válidos para la correcta presentación del problema de investigación. En la fase de indagación de las fuentes de información se encontraron trabajos que serán de vital importancia para el desarrollo de la presente investigación y que de alguna manera abordan el tema del ambiente. A continuación se presentan los antecedentes que fundamentan la realización del presente análisis, de tal manera que permitirá establecer las bases para estructurar dicha investigación.

Noguera, C.; Rengifo, N. y Salamanca, F. (2008), elaboraron un trabajo especial de grado titulado: “Lineamientos que debe Considerar el Licenciado en Contaduría Pública en la Realización de Auditorías Ambientales”, el mismo fue enfocado como una investigación de campo de tipo descriptivo. Los autores exploraron las diferentes vertientes que toma el contador público para realizar una auditoría ambiental, ya que el mismo debe tener conocimiento sobre las leyes que rigen al ambiente en Venezuela y, por ende, proporcionarle a las empresas los beneficios que obtienen realizando una auditoría ambiental; llegando a la conclusión que

para llegar a un desarrollo económico en las organizaciones y lograr la conservación del ambiente, es necesario un equilibrio entre ambos.

Los resultados de éste estudio revelan las ventajas e importancia en la actualidad de la aplicación de la Auditoría de gestión ambiental sustentable, demostrando que una herramienta de control interno y organizacional, por lo tanto existe una correlación directa entre ambas investigaciones.

De igual manera Gonzales, Orjuela y Tovar (2005), en su trabajo de grado llamado “Plan estratégico para la incorporación en calidad de electiva de la asignatura contabilidad y gestión ambiental en las carreras de Administración Comercial y Contaduría Pública. Caso: Facultad de Ciencias Económicas y sociales, Universidad de Carabobo, Campus Bárbula.”

La investigación fue planteada para la incorporación de la asignatura en calidad de electiva para incentivar a los estudiantes y profesorado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales para abrir sus campo en el desarrollo profesional ya sea en el área contable y administrativa con el fin de desarrollar conciencia ambiental, fue desarrollada bajo la modalidad de proyecto factible, apoyada en una investigación de campo y revisión bibliográfica, el análisis de esta información permitió realizar un diagnostico de la problemática en lo que se refiere al nivel de aceptación existente, y fue una alternativa que mejorara la información de los profesionales egresados de la facultad y fomentara la conciencia ambiental de los mismos.

Se relaciona con esta investigación porque hace notar la importancia de una educación ambiental en todos los niveles de formación educativa de la sociedad y como esto permite que la comunidad pueda abordar los

problemas ambientales de la mejor manera para lograr una gestión ambiental eficaz.

Por otra parte, Sierra y Sosa (2007), realizaron un trabajo de grado denominado: “Propuesta del Diseño de un Sistema Contable Administrativo de Gestión Ambiental para la Empresa Remavenca, ubicada en Turmero – Estado Aragua, con la Finalidad de Presentar un Sistema Contable – Administrativo, para que la Empresa Cumpla en Óptimas Condiciones con su Responsabilidad Social. La investigación de Educación para desarrollo sustentable el punto de vista metodológico se caracterizó por ser un proyecto factible, apoyado en una investigación de campo de tipo descriptivo y sustentado en un estudio documental. Los autores concluyen que la empresa ha considerado la opción de hacerse más competitiva asumiendo el reto del ambientalismo empresarial, sin embargo, carece de verdaderas medidas conservacionistas y de un personal especializado en la materia ambiental, por lo que consideran que al capacitarse al mismo y al incorporar un sistema de control de la contaminación la empresa obtendría apreciables resultados.

Esta investigación presenta una correlación con el presente estudio, porque demuestra la importancia de controles ambientales en las empresas e instituciones, lo que confirma la importancia de incorporar un modelo de auditorías.

Cediel y Meleán (2006), en su “Propuesta para la creación de un Dirección de ambiente en la Universidad de Carabobo” realizada en el área de pregrado de la Facultad de Ciencia Económica y Sociales de la Universidad de Carabobo para optar al título de licenciadas en relaciones industriales.

Esta propuesta parte para orientar al sector educativo hacia el desarrollo sustentable, para así lograr una dependencia administrativa funcional con visión de responsabilidad social y desarrollo sustentable.

La presente investigación está enfocada en la Universidad de Carabobo, donde mencionan que la universidad por su espacio geográfico requieren unidades en micro que canalicen y monitoreen las acciones de las mismas por ello esta propuesta sirve de base para la integración de la unidad de gestión ambiental y como aporte a nuestra investigación y que se trata de evaluar las debilidades en cuanto a los sistemas de gestión ambiental existente en la Facultad.

Lago, A. (2008), realizo un trabajo de ascenso titulado “Sistema de Gestión Ambiental Integrado para la Facultad de Ciencias Económicas y sociales, Campus Bárbula, de la Universidad de Carabobo en el marco de la educación para la sustentabilidad”. La investigación se caracterizo como proyecto factible, apoyado en cuanto a lo metodológico en una investigación de campo y de tipo descriptivo.

Esta investigación sustenta a la planteada por nosotros porque con ella se busco, 1. Diagnostico de la situación ambiental en cuanto a las condiciones físicas actuales de las dependencias y áreas comunes, 2. Determinar las dimensiones o aspectos ambientales directos controlables, 3. Diagnostico de la educación ambiental en la matriz curricular de las carreras ofertadas y en la comunidad universitaria y 4. Determinar las fases o etapas SGAI considerando la educación ambiental y la herramienta formal de gestión ambiental internacional ISO 14001 y el reglamento europeo EMAS. 761/2001.

Los resultados obtenidos reflejan condiciones adversas para aplicar el SGAI en cuanto a la situación ambiental de las condiciones físicas de

las dependencias y áreas comunes determinándose como área crítica la planta baja, y la carencia de educación ambiental en el currículo y en la comunidad universitaria.

## **BASES TEÓRICAS**

En este renglón de la investigación se busca establecer una serie de argumentos conceptuales que dan explicación al fundamento teórico de la misma, todo ello implica la revisión de distintas fuentes documentales, entre las que están: textos, bibliotecas virtuales, entre otros; cuyo contenido permite la comprensión de los enfoques considerados en el tema objeto de estudio y sirven como base para el desarrollo de la presente investigación.

### **Gestión Ambiental Sustentable**

Según Saskia M. y Delgado C. (2009) plantean la necesidad de la protección del medio ambiente como retos más importantes al que la humanidad ha comenzado a hacer frente debe conllevar un firme compromiso de la sociedad encaminado a la protección de nuestro entorno, para lograrlo se requiere partir de una gestión ambiental sustentable y el objetivo fundamental de esta es lograr la sustentabilidad en el desarrollo, proteger la base de los recursos y la calidad ambiental, evitar la degradación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida.

Para alcanzar un desarrollo sustentable es necesario un cambio en las actuales concepciones de las necesidades básicas y de bienestar. Ahora bien, es preciso mencionar los medios o caminos para lograrlo y no es más que a través de una gestión ambiental.

**Gestión ambiental.** La gestión ambiental o gestión del ambiente es definida por Moreno y Domínguez (2001), como el “conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sustentable, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales”. (p.18). De esta forma podemos decir que en una gestión sustentable, no sólo están las acciones a ejecutarse, sino también las directrices, lineamientos y políticas para finalmente lograr el desarrollo sustentable.

**Desarrollo Sustentable.** Al respecto, Blanco, M. (2004) “Afirma que el término de desarrollo sustentable ha estado colmado de una connotación meramente ecológica, es importante resaltar el hecho que también implica sustentabilidad económica y social. El desarrollo sustentable deberá ofrecer un sistema ecológicamente sano, económicamente variable y socialmente justo.”(p.15)

El concepto de desarrollo sustentable se hizo conocido mundialmente a partir del informe "Nuestro Futuro Común", publicado en 1987 con motivo de la preparación a la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992. El informe fue también conocido como Informe Brundtland, debido a que la Comisión encargada de su publicación fue liderada por la ex ministra Noruega Go Harlem Brundtland. Por eso la Comisión planteó que la humanidad tiene la capacidad para lograr un "desarrollo sustentable", al que definió “como aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

Briceño, Miguel (2003), define que el desarrollo sustentable “constituye un desafío de largo plazo para la sociedad. Por ese motivo su consecución exige la consideración de largos plazos en la planificación, así como decisiones que sean confiables por largo tiempo.” (p.149). Es por esa razón que se propone comenzar con planificaciones a mediano plazo para ir cumpliendo etapas en pro de la sustentabilidad.

Según la International Standard Organisation (ISO) 14001, establece como objetivo principal para apoyar la protección del ambiente y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades económicas un sistema de gestión ambiental que están contruidos bajo el modelo: Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar, lo que permite la mejora continua basada en: planificar: incluyendo los aspectos ambientales y estableciendo los objetivos y las metas a conseguir; hacer: implementando la formación y los controles operacionales necesarios; comprobar: obteniendo los resultados del seguimiento y corrigiendo las desviaciones observadas; actuar: revisando el progreso obtenido y efectuando los cambios necesarios para la mejora del sistema.

En este sentido, el concepto de sistema de gestión, incorpora las variables ambientales; por lo tanto, estas deben ser consideradas en el sistema de gestión ambiental.

**Sistema de gestión Ambiental.** Según El Instituto Municipal del Ambiente, (2003), citado por Freites y Guevara, un sistema de gestión ambiental (SGA) es “una estructura de gestión o dirección para ayudar a organizaciones que pueda satisfacer sus metas ambientales y sus necesidades socio económicas” (p. 5)

Según Martija M. Mikel, (2009) Los intentos de medir la sustentabilidad parten de un modelo que se construye, seleccionando

variables como las mencionadas anteriormente y teniendo en cuenta la factibilidad que ellas nos proporcionan, este modelo establecerá mediciones comparables a lo largo del tiempo; contribuyendo así a que las instituciones, las organizaciones y el gobierno trabajen como un subconjunto entrelazados entre sí.

De acuerdo a lo anterior, Estrada. R, Monrroy. G, Ramírez. H, (2005) manifiesta que dichas\_ mediciones se ven reflejadas en cambios significativos en las decisiones organizacionales, en la adopción de nuevos paradigmas, logrando así que las empresas promuevan las relaciones entre todos sus integrantes (socios, empleados, obreros, proveedores, clientes) favoreciendo con ello un desarrollo sustentable que valore la diversidad cultural, social y territorial del país, impulsando la responsabilidad social y ambiental a través del fomento de valores éticos.

Ahora bien, Flores. M, Díaz. E, (2009) Por su parte expone que las instituciones de educación superior (universidades) constituyen un pilar importante en materia de sustentabilidad, las cuales requieren de un sistema integral de gestión, donde surjan nuevos enfoques, que permitan mejorar y mantener a lo largo del tiempo, la calidad de vida del ciudadanos sin comprometer las generaciones futuras.

***El enfoque AISHE como instrumento de medición de la Sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior.*** La Organización Holandesa para el Progreso del Desarrollo Sustentable en la Educación Superior (DHO), ha desarrollado con un grupo de investigadores el Instrumento de Evaluación para Sostenibilidad en Educación Superior (Assesment Instrument for Sustainability in Higher Education: AISHE, por sus siglas en inglés) El desarrollo se inició entre los años 2000-2001, con el fin de ser usado para la evaluación de la

integración del desarrollo sustentable en instituciones de educación superior.

Entre sus ventajas, se tiene que tanto las razones, como una visión general de los requerimientos que pueden ser establecidos con el fin de ser eficaces para la aplicación de tales instrumentos de evaluación para el desarrollo sustentable buscan el logro de los objetivos los Objetivos del Milenio y de la Década de las Naciones Unidas de Educación para un Desarrollo Sustentable, bajo las siguientes premisas

- Evaluación: como
  - instrumento para desarrollo de políticas
  - herramienta para el desarrollo de políticas necesarias
  - mecanismo para fortalecer la conciencia y apoyar a la sostenibilidad entre la gestión, el personal, y los estudiantes
- Permite la integración de sustentabilidad en la gestión de calidad es necesaria para obtener sustentabilidad en esta corriente en la Educación Superior.
- La presentación de informes producto de la evaluación ofrece:
  - transparencia hacia los interesados (Financieros, Estudiantes Potenciales, Aliados, entre otros.)
  - fortalece el sentimiento de responsabilidad entre la gestión y el personal.

- La certificación Educación para el Desarrollo Sustentable trabaja como un incentivo.
- Las referencia y clasificación aumenta el sentimiento de competitividad
- La Evaluación estandarizada permite a las instituciones de educación superior integrar la educación de desarrollo sustentable y ubicarse dentro de las corrientes actuales de la educación superior.

Sin embargo para ello se hace necesaria una política interna de desarrollo sustentable dentro de la institución o unidad adscrita que se inicie en este camino, para dar soporte a la evaluación. Las razones más obvias para la evaluación de la sustentabilidad es que los responsables de la formulación e instrumentación de políticas requieren manejar información sobre la situación en la institución de educación superior o unidad. Esta información puede ser usada para formular una política hacia la sostenibilidad en el orden de implementar elementos de desarrollo sustentable en educación e investigar y también en el orden de evaluar las políticas anteriores. La experiencia en varios países de Europa muestra que el uso de un instrumento de evaluación contribuye fuertemente a procesos sostenibilidad dentro de las instituciones de educación superior.

Otros aspectos a considerar son la transparencia, certificación, y evaluación comparativa, esto debido a la fuerte relación que existe entre un desarrollo sustentable y la responsabilidad social corporativa (RSC) Uno de los principales elementos de RSC es la transparencia; organizaciones explican sus actividades para todas las partes interesadas y dan cuenta de sí mismos, por ejemplo, a través de los reportes RSC o

DS anuales o a través de páginas Web. La contabilidad RSC o DS permite financiamiento de organizaciones (por ejemplo: financiamientos públicos y/o privados) para evaluar las actividades y resultados de una institución, haciéndola más competitiva.

En síntesis, dar cuenta del desarrollo sustentable basado en un reporte de evaluación, además estandarizado, permite la comparabilidad de las Instituciones de Educación Superior. Esto abre la posibilidad de una evaluación comparativa con respecto a sus esfuerzos sostenibilidad, aunque no existe experiencia como esta en Latino América hasta la fecha, sólo en algunos países Europeos y otros en Norte América (Estados Unidos y Canadá) aún sin estandarizar.

## **BASES LEGALES**

Se considera como la normativa legal en materia ambiental, la contenida en la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica del Ambiente

### **Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela Con la Enmienda N° 1 de fecha 15 de febrero de 2009.**

La Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela publicada en Gaceta Oficial número 5.908 extraordinaria de fecha 19 de Febrero de 2009 establece en el artículo 107: “es un derecho ambiental es obligación en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal...”, el citado artículo implanta la responsabilidad que tienen la instituciones educativas en relación a la preservación del ambiente.

También se establece en el Artículo 127: “es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí

misma y del mundo futuro...”. Con lo cual indica que es corresponsabilidad de los ciudadanos conservar y proteger el ambiente.

También podemos tomar en cuenta el Artículo 128: “El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento. “El citado artículo busca Atender las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas y políticas de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable para la protección del ambiente.

Además el Artículo 129 indica: “todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental...”. Con lo cual busca fomentar conciencia de las consecuencias futuras en el ambiente de los actos que se cometan. Los artículos antes mencionados de la carta magna delimitan y rigen legalmente la presente investigación; crean las bases para el estudio en materia ambiental orientados a la preservación o cuidado del mismo para el disfrute de los ciudadanos y de generaciones futuras.

### **Ley Orgánica del Ambiente**

La Ley Orgánica del Ambiente vigente la cual fue publicada en Gaceta Oficial extraordinaria número 5833 del 22 de Diciembre de 2006; establece:

Artículo 1: “La LOA tiene por objeto establecer 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 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”.

Cabe destacar que el Artículo 4 de la misma describe y establece los principios para la gestión ambiental.

Además el Artículo 10: indica los objetivos de la gestión ambiental

Establece también en su Artículo 11: “Corresponde al Estado, órgano de las autoridades competentes, garantizar la incorporación de la dimensión ambiental en sus políticas, planes, programas y proyectos para alcanzar el desarrollo sustentable”. Con lo cual determina la responsabilidad que tiene el Estado en cuanto a la consideración del ambiente en sus actividades.

Artículo 17: “Los Estados y Municipios podrán desarrollar normas ambientales estatales o locales, según sea el caso, en las materias de su competencia exclusiva, asignadas por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y las leyes”. Establece la competencia exclusiva de las autoridades estatales y locales con el objeto de crear normas en pro del ambiente.

Artículo 22: “La planificación del ambiente constituye un proceso que tiene por finalidad conciliar el desarrollo económico y social con la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable”. Este artículo establece la finalidad de la planificación ambiental.

El Artículo 27 establece: Los planes ambientales deberán ajustarse a las políticas que al efecto se dicten en materia ambiental, y definirán los objetivos, lineamientos, estrategias; metas y programas que orienten la gestión del ambiente, así como prever la viabilidad social, política, económica, financiera y técnica a los fines de lograr sus objetivos.

El Artículo 27 esboza que los planes ambientales que promulgue el Estado deben tener en consideración su implicación y efecto en los distintos aspectos sociales, económicos, financieros y políticos.

### **Ley Penal Del Ambiente**

La Ley Penal del Ambiente vigente la cual fue publicada en Gaceta Oficial extraordinaria número 4.358 del 3 de Febrero de 1992

Establece en su Artículo 1 “Objeto. La presente Ley tiene por objeto tipificar como delitos aquellos hechos que violen las disposiciones relativas a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y establece las sanciones penales correspondientes. Así mismo, determina las medidas precautelativas, de restitución y de reparación a que haya lugar.”

### **Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT)**

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo la cual fue publicada en Gaceta Oficial número 38.236 del 26 de julio del 2005.

En el Artículo 1. En el numeral 2 “ Regular los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras, y de los empleadores y empleadoras, en relación con la seguridad, salud y ambiente de trabajo; así como lo

relativo a la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.”

También podemos tomar en cuenta el Artículo 11 numeral 2 de esta ley donde establece “La inspección y supervisión de las condiciones y medio ambiente de trabajo, así como los mecanismos y políticas de coordinación y cooperación entre los órganos y entes competentes en el área de prevención, salud y seguridad en el trabajo y de utilización del tiempo libre, descanso y turismo social a nivel nacional, estatal y municipal.”

Estos artículos son de relevancia en nuestra investigación ya que vigilan el ambiente de trabajo en el cual se desarrolla el personal del departamento.

Cabe destacar también que Doscientos años después de la independencia de Suramérica, la complementariedad, la cooperación y la solidaridad se establecen acuerdos sobre el uso de los recursos, en cuanto la energía. No es más que la 1era. Cumbre Energética Suramericana, construyendo la unión que nos hará verdaderamente libres. Celebrada en el 16 y 17 de abril del año 2007 donde participaron los países (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay y Venezuela).

Donde en la cumbre llegaron a conclusiones y acuerdos como:

- La base del uso sostenible de sus recursos
- Impulsar el desarrollo de energías renovables
- Desarrollar programas y actividades de cooperación en materia de ahorro y uso eficiente de la energía.
- Expresar su preocupación por las consecuencias del cambio climático y por sus perspectivas negativas.

## Definición de Términos

**Ambiente:** La acepción de ambiente según la Enciclopedia Encarta (2004) es “un todo en el cual convive una diversidad de elementos bióticos y abióticos que integran la biosfera”.

**Desempeño ambiental:** Resultados medibles del sistema de gestión ambiental, relacionados con el control de una organización sobre sus aspectos ambientales, basado en su política, objetivos y metas ambientales.

**Educación Ambiental:** proceso continuo en el cual se adquieren conocimientos y se practica con la acción social la gestión ambiental y el desarrollo sustentable.

**Eco-Management and Audit Scheme** (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Eco auditoría O EMAS): es una normativa voluntaria de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medioambiental) y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes. Las organizaciones reconocidas con el EMAS cumplen con esta normativa, tienen una política ambiental definida, hacen uso de un sistema de gestión ambiental y dan cuenta periódicamente del funcionamiento de dicho sistema a través de una declaración ambiental verificada por organismos independientes. Estas entidades son reconocidas con el logotipo EMAS, que garantiza la fiabilidad de la información dada por dicha empresa.

**Gestión:** proceso que desarrolla actividades para el estudio y análisis de los factores que intervienen al cumplimiento de metas de una organización.

**Gestión Ambiental:** la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

**Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, total o parcialmente resultante de las actividades, productos o servicios de una organización.

**International Standard Organization:** La Organización Internacional para la Estandarización, nace después de la segunda guerra mundial (fue creada en 1946), es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional. La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 157 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. La Organización Internacional de Normalización (ISO), con base en Ginebra, Suiza, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

**Meta ambiental:** Requisito de desempeño detallado, cuantificado cuando sea factible, aplicable a la organización o a partes de la misma, que surge de los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para lograr aquellos objetivos.

**Objetivo ambiental:** Meta ambiental global, cuantificada cuando sea factible, surgida de la política ambiental, que una organización se propone lograr.

**Política ambiental:** Declaración realizada por la organización de sus intenciones y principios en relación con su desempeño ambiental global, que proporciona un marco para la acción y para establecer sus objetivos y metas ambientales.

**Programa de Gestión Ambiental:** Lineamientos para lograr los objetivos ambientales centrados en el manejo de recursos y capacitación del personal para dar respuesta a la gestión ambiental en el marco de la *educación para la sustentabilidad*.

**Sistema de Gestión Ambiental:** Conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del ambiente en general. Implica la conservación de especies amenazadas, el aprovechamiento energético; el aprovechamiento piscícola, la ordenación forestal, la gestión industrial, incluso, la gestión doméstica.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### Diseño de la Investigación

El iniciar un proceso de investigación exige lineamientos que si bien sean flexibles, no disipen el esfuerzo del investigador. La investigación sobre el desarrollo sustentable del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Campus Bárbula desde la perspectiva (AISHE) según Sampieri, R. (2006) esta investigación se basó en un diseño no experimental, “ya que trabaja sobre *las realidades* del fenómeno, donde su característica fundamental es la de presentar una interpretación validada sobre el problema planteado”. (p.103)

El tipo de investigación del presente estudio está enfocado en una metodología de proyecto factible, el cual tiene como propósito solucionar los problemas existentes en cuanto al desarrollo sustentable del Departamento de Contabilidad. Al respecto en el Manual de trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (2006) señala:

El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades.

Así mismo el Proyecto Factible comprende las siguientes etapas generales: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su

ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto; y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados (p.21).

### **Tipo de investigación:**

La investigación en su primera fase fue documental, por cuanto se realizara un estudio de los temas relacionados a la gestión sustentable en el departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo campus Bárbula, de acuerdo a la normativa de calidad referida al saneamiento ambiental, lo que permite conformar el cuerpo teórico de la investigación; tal como lo expresa el Manual de Trabajo de grado de especialización y Maestrías y Tesis doctorales lo siguiente “ se entiende por investigación documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos.” (p. 20)

Una segunda fase, se desarrolló a través de un diseño de campo, ya que la información se recolectó de la realidad misma donde se producen el fenómeno de estudio: el Departamento de Contabilidad de de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Campus Bárbula, pues según Sabino (2000), “los diseños de campo son los que se refieren a los métodos cuando los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad mediante el trabajo concreto del investigador y sus equipos”. (Pág. 89).

## **Niveles de Investigación**

Se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio; Al respecto Roberto Sampieri (2006) señala:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupo, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables); aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. (p. 103).

El presente estudio se centra en un nivel exploratorio - descriptivo ya que con la información obtenida permitió establecer comparaciones entre las condiciones ambientales, las políticas del sistema de gestión sustentable del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Campus Bárbula y muestra de manera detallada las condiciones actuales de su gestión según el ordenamiento jurídico vigente. Además, se identificaron las características del proceso de seguimiento de los sistemas de gestión sustentable y su interrelación con la realidad situada en el universo elegido.

## **Población y Muestra**

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, en este sentido Arias F, (1999), define la población como “un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes”

En el presente trabajo de grado la población está constituida por el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula. Esta población permitirá diagnosticar la gestión sustentable en las cuales se encuentran esta comunidad.

En esta investigación en particular la población es finita, porque tiene dimensiones contables y definidas por lo tanto la población es igual a la muestra. Visto que se trata de evaluar la gestión sustentable del Departamento bajo la perspectiva AISHE, deben participar al menos, el jefe, docentes, y alumnos del área.

La población que constituye esta investigación está representada en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1.** POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE FACES-UC CAMPUS BARBULA.

<i>Personal que laboran en el Departamento de Contabilidad</i>		<i>Nº Persona</i>
01	Jefe de cátedra	4
02	Profesores	54
03	Secretarias	2
04	Preparadores ( Estudiantes)	12
05	Obreros	1
<b>Total de personas del departamento de contabilidad</b>		<b>73</b>

**Fuente:** Departamento de Contabilidad 2011.

Según Hernández, O. (2004) una muestra voluntaria “es cuando las personas se ofrecen voluntariamente porque puede tener un interés muy especial en que los resultados que arroje sea de tipo particular; lo cual puede introducir sesgos en los resultados.”

La muestra de esta investigación estará constituida por la participación voluntaria y la colaboración por parte de los integrantes del

Departamento; para el día de la aplicación del instrumento asistieron 17 participantes.

### **Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos**

Las técnicas de recolección de datos son herramientas que permiten de manera sistemática la elaboración, recopilación y manipulación de información empleada por los investigadores para el desarrollo del objeto de estudio. Para Fidias Arias (2006), señala que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p. 53). Son ejemplos de técnicas, la observación directa, la encuesta y la entrevista, el análisis documental, de contenido, entre otros. En cuanto a los instrumentos, el autor citado anteriormente afirma que: “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (p.53) ejemplo de ellos son: formatos de cuestionarios y guías de entrevistas.

Una de las técnicas de recolección de datos más usadas es la observación que se basa en visualizar los hechos y fenómenos directamente donde ocurren, al respecto Tamayo M. (1999) define que: “... es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación.” (p.99).

En esta investigación se aplicaron tres instrumentos, el primero, determinación de las condiciones ambientales controlables en la que se encuentra el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula, en la cual se aplicará la técnica de observación mediante una lista de cotejo realizada bajo la herramienta desarrollada por la Organización De Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el Módulo 3 del curso: Cómo enseñar ética, capital social y

desarrollo en las universidades, denominada: Estrategias Pedagógicas; ética desde el aula.

La segunda fase es revisar el cumplimiento de las normativas legales en materia ambiental en el área de estudio, mediante una revisión bibliográfica y por último, en la tercera fase se realizó la aplicación de Instrumento de auditoría para la Sustentabilidad en la Educación Superior (**AISHE**) que consta de cinco módulos. Para ello, la información se obtuvo a través de una reunión con los miembros del departamento donde se analizará el instrumento de cuestionario diseñado según la escala de Lickert con preguntas cerradas en el cual alcanzaremos cubrir con el objetivo principal que es la evaluación de la gestión sustentable del departamento.

Para reflejar el sistema de recolección de información se presentan los cuadros técnicos metodológicos 2, 3 y 4.

**Cuadro 2.** CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLABLES DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE FACES-UC CAMPUS BARBULA

<i>Objetivo Especifico:</i> Observar las condiciones ambientales controlables del departamento de contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.		
CATEGORIA	INDICADORES	INSTRUMENTO
Estudio de las condiciones ambientales	Transporte	Lista de observación
	Uso del agua	
	Uso de la energía	
	Funcionamiento de las instalaciones	
	Manejo de residuos	
	Consumo de recursos	
Conciencia ambiental	Políticas de calidad ambiental	<i>Lista de observación</i>
	<i>Procesos ambientales</i>	

**FUENTE:** Méndez, Raga y Silva 2011

**Cuadro 3.** CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES Y NORMATIVAS LEGALES VENEZOLANAS Y NACIONALES EN MATERIA AMBIENTAL APLICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE FACES – UC CAMPUS BÁRBULA.

<i>Objetivo Especifico: Analizar el cumplimiento de las leyes y normativas legales venezolanas y nacionales en materia ambiental aplicadas en el departamento de contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula</i>		
<b>CATEGORIA INDICADORES</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Leyes Venezolanas	Revisión Documental	Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999.  Ley Orgánica del Ambiente  Ley de Universidades  LOPCYMAT  Ley Penal del Ambiente

**Fuente:** Méndez, Raga y Silva 2011

**Cuadro 4.** LA GESTIÓN SUSTENTABLE DESDE LA PERSPECTIVA (AISHE), DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD DE FACES - UC CAMPUS BÁRBULA.

<i>Objetivo Específico:</i> Evaluar la gestión sustentable desde la perspectiva (AISHE), del Departamento De Contabilidad De La Facultad De Ciencias Económicas Y Sociales De La Universidad De Carabobo Campus Bárbula.			
CATEGORIA	INDICADORES	INSTRUMENTO	ITEM
Evaluación de la Gestión Ambiental Sustentable desde la perspectiva AISHE	Identidad Gestión Docencia Investigación Extensión	Modelo de AISHE (Instrumento de auditoría para la sustentabilidad en la Educación Superior.)	I.1. – I.6. G.1. – G.6. D.1. – D.6 In.1. – In6 E.1. – E.6.

**Fuente:** Méndez, Raga y Silva 2011

## **Validez del Instrumento**

### **Validez**

Según Bernal (2006), la validez es: “un instrumento de medición que tiene que ver con lo que mide el cuestionario y cuán bien lo hace, La validez indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos” (p. 214).

En la investigación se realizó con el Instrumento de Auditoria para la Sustentabilidad en la Educación Superior avalado por la Organización Holandesa para el progreso del desarrollo sustentable en la educación superior (DHO) y Estrategias Pedagógicas; Ética desde el aula, del curso: Cómo enseñar ética, capital social y desarrollo en las universidades, desarrollado por la Organización De Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

### **Análisis y Presentación de la Información:**

Por ser una investigación abordada por el enfoque cuantitativo, es necesaria la utilización de herramientas estadísticas que permitirán presentar los resultados de la técnica que se aplicará, así mismo, una vez procesado los resultados, se utilizarán gráficos acompañados éstos de su respectiva explicación; de manera tal que los resultados de la investigación puedan reflejar claramente el cumplimiento de los objetivos.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **Análisis e Interpretación de Resultados**

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos en cada una de las etapas, según las técnicas y procedimientos establecidos; así como el análisis de la información. Todo esto para alcanzar el objetivo específico propuesto en la investigación.

A continuación se procede al análisis de los instrumentos aplicados según los objetivos específicos de esta investigación.

**Objetivo 1.** Observar las condiciones ambientales controlables por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.

Para lograr el diagnóstico se requirió de la aplicación de la observación a través de una lista de cotejo para satisfacer esta categoría:

#### **Condiciones Ambientales:**

A simple vista se puede apreciar que las condiciones ambientales de FACES-UC, campus Bárbula no escapan de la contaminación la cual está presente en todas sus inmediaciones, es evidente la gran acumulación de desechos sólidos destacándose el vertiente de desperdicios ubicado cerca del estacionamiento de estudiantes, siendo este uno de los principales focos de contaminación.

La Facultad presenta un deterioro general en estructura y vialidad, reflejándose la falta de conciencia de conservación ambiental, el

departamento de contabilidad es parte de la misma y por lo tanto se ve afectado por cualquier problema ambiental que posea.

Para diagnosticar las condiciones ambientales en las cuales se encuentra el Departamento de contabilidad, se aplicó como instrumento un listado de observación, el cual se tomo como ejemplo la guía de referencia para el autodiagnóstico ambiental donde se toman los siguientes puntos (Transporte, uso del agua, uso de la energía, funcionamiento de las instalaciones, manejo de los residuos, consumo de los recursos y las políticas de calidad ambiental) lo cual estudia el grado de cultura ambiental en la cual se encuentra la comunidad universitaria en este caso el departamento. En relación a la observación estudiada se pudo determinar lo siguiente:

**Cuadro 5.**  
**Transporte**

<b>TEMA</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
<i>Existencia y acceso a transporte público</i>		
<i>Se utilizan vehículos que usen combustibles alternativos</i>		
<i>Se utilizan vehículos eficientes en consumo de combustibles y con emisiones bajas</i>		
<i>Existencia de pools de autos (para desplazar a varias personas en un mismo auto).</i>		

Existe pocas posibilidades de acceso a FACES – UC y por tanto al departamento, es necesario utilizar el transporte universitario, o vehículo propio para llegar a él, no existe rutas publicas que trasladen al personal a dicho punto, no obstante se puede evidenciar que el transporte

universitario es escaso y dichas unidades se encuentran en deterioro lo cual causan un gran impacto ambiental.

También podemos mencionar que en la Facultad existe un servicio de taxi que tiene como política realizar combos, es decir, esperar a las personas que se dirijan a la misma zona para trasladarlos en el mismo viaje y a un costo solidario.

**Cuadro 6.**  
**Uso del Agua**

<b>TEMA</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
<i>Existe uso eficiente del agua</i>		
<i>Existen tecnologías innovadoras para el reciclaje del agua</i>		
<i>Existe reducción del uso del agua</i>		
<i>Existen campañas de sensibilización</i>		

El consumo del agua en la facultad es global, podemos observar que existe despilfarro del vital líquido, a ver el grado de deterioro que tienen los baños comunes de la universidad, mencionando también la falta de conciencia de la comunidad, al dejar pilas abiertas. En este punto podemos mencionar también que la universidad no cuenta con plantas de tratamiento del agua ni mucho menos con tecnologías innovadoras para el reciclaje de la misma, no existe campañas de sensibilización para su uso.

**Cuadro 7.**  
**Uso de la energía:**

<b>TEMA</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
<i>Existe tecnologías de energías renovables</i>		
<i>Existen recursos de energías no renovables</i>		
<i>Existen sistemas de control automatizados</i>		
<i>Existen campañas de sensibilización</i>		

Es un punto importante en el análisis ambiental, Venezuela hoy en día presenta problemas graves en cuanto al uso de la energía eléctrica, de eso no se escapa FACES – UC y el Departamento de Contabilidad, en nuestro análisis pudimos observar que la única forma de alumbrar el departamento es a través de energía eléctrica, es necesario para laborar en el departamento el uso de la misma, el departamento no cuenta con tecnologías de energía renovables, mencionando también que el departamento trabaja los tres turnos y es necesario el uso de la luz y aire acondicionado, desde las 7:00 a.m. hasta las 8:40 p.m. (14 horas). A esto no se escapa que no existen campañas de sensibilización para el uso de la misma.

**Cuadro 8.**  
**Funcionamiento de las instalaciones:**

<b>TEMA</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
<i>Existe prevención de contaminación en actividades de construcción relacionadas al departamento</i>		
<i>Existe uso de materiales contaminantes en las construcciones relacionadas al departamento</i>		
<i>Existe control y monitoreo de energía eléctrica</i>		
<i>Existe control de la contaminación de refrigerante de aire acondicionado.</i>		
<i>Existe ventilación y luminosidad natural en el departamento</i>		

En estos momentos en el departamento de contabilidad se pudo observar que no existen remodelación ni construcción alguna, cabe destacar que el departamento se encuentra en buenas condiciones, es un ambiente limpio y cómodo para el trabajo, pero no se escapa de esto la ubicación del mismo en el edificio de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula, el cual no cuenta con ventilación natural y su construcción es muy cerrada lo cual no entra luminosidad natural.

**Cuadro 9**  
**Manejos de residuos**

TEMA	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>Existen políticas de manejo de residuos</i>		
<i>Existen materiales reciclables, biodegradables</i>		
<i>Existen materiales tóxicos y altamente contaminantes Ej. Techos de asbesto</i>		
<i>Existe recolección, almacenamiento y procesamiento de residuos reciclables</i>		
<i>Existen campañas de sensibilización</i>		

En el caso del departamento de contabilidad se pudo evidenciar la presencia de materiales reciclables, también se observaron recipientes para la colocación de los desechos, pero sin la clasificación por tipo de desecho. Existen campañas de sensibilización en toda la facultad donde solo se clasifica papel y cartón, pero no son aplicadas en todas las dependencias, pues sólo en algunas están las cestas que luego son llevadas a los contenedores, que están en lugares poco visibles y en su mayoría son observados durante muchos días frente al decanato.

**Cuadro 10.  
Consumo de recursos**

TEMA	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>La naturaleza de los insumos genera un impacto en la salud humana</i>		
<i>Existe la posibilidad de reutilización, de reciclaje o compostaje (abono natural).</i>		
<i>Existe capacitación del personal en el uso debido de los insumos peligrosos Ejemplo. Productos de limpieza</i>		

Los recursos que recibe el Departamento es a través de una dotación mensual por parte de la superintendencia de la Universidad de Carabobo, pero su utilización no genera un impacto en la salud humana ya que se trata de artículos de oficina como papel, lápices, bolígrafos, marcadores indelebles, etc. en cuanto a la capacitación del personal en el uso debido de los insumos peligrosos como productos de limpieza no se cumple en el Departamento debido a que las personas que allí laboran no están a cargo directamente de la limpieza del mismo ya que esta la realiza el personal obrero de la facultad.

**Cuadro 11.  
Política de Calidad Ambiental**

TEMA	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>Existe un sistema de gestión ambiental en el Departamento</i>		
<i>Existe una política general de contratación de proveedores</i>		
<i>Existe una política general de educación ambiental</i>		
<i>Existen parámetros administrativos de calidad del ambiente</i>		

Las políticas ambientales, están establecidas a nivel general por la Universidad y la Facultad, el ente encargado de ellas es el grupo MEGAUC (Modelo Ecológico de Gestión Ambiental en la Universidad de Carabobo), cuyo objetivo general es Incorporar a toda la comunidad de la Universidad de Carabobo en la gestión ambiental del recinto universitario, para construir un modelo que pueda ser posteriormente implantado en otros sectores de la comunidad.

Los objetivos específicos de este grupo son los siguientes:

- Gestionar en forma ecológica los residuos y desechos universitarios.
- Gestionar en forma ecológicamente racional el agua y la energía.
- Reducir el consumo de insumos, trabajando dentro del concepto de ecoeficiencia.
- Desarrollar el campus universitario incorporando el ecodiseño.

Como podemos observar en la universidad existe un programa de gestión ambiental, lo cual podemos evidenciar por los puntos anteriores que no se cumple o el programa tiene muchas debilidades.

En la observación se evidencio que por parte del Departamento de Contabilidad no existen campañas de reciclaje y/o difusión de conciencia ambiental relacionado con la gestión ambiental sustentable consideradas en esta investigación.

De acuerdo con lo observado podemos mostrar mayor interés por la evaluación del sistema de gestión sustentable para mejorar las condiciones ambientales.

**Objetivo 2.** Analizar la aplicación de leyes y normativas legales en materia ambiental en el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y social de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula.

Para dar cumplimiento a este objetivo se aplicó la revisión bibliográfica, indagándose las distintas normativas y leyes venezolanas, tanto nacionales como estatales, determinándose que existe un Articulado que rige en materia ambiental y concientizan a las organizaciones para minimizar el impacto ambiental que generan sus actividades diarias.

Por ello el punto de partida de todo sistema de gestión ambiental es la Carta Magna, la cual contempla la obligación que tiene el ciudadano en la preservación del ambiente, basándose en un espíritu de protección al entorno que nos rodea para el disfrute de las generaciones futuras (Artículo 107)

Bajando en la pirámide legal, se encuentra la Ley Orgánica del Ambiente la cual establece disposiciones y principios rectores para la gestión ambiental en el marco del desarrollo sustentable el cual es un derecho y un deber del estado y la sociedad, que debe contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y sostenimiento del planeta.

Posteriormente, se encuentra la Ley de Universidades; la cual no considere ni toma en cuenta el cuidado del ambiente donde se desarrollan las actividades de las instituciones Universitarias, esto quizás se explique por la fecha de su promulgación (1970)

Otro elemento no observado es la señalización de seguridad a la que obliga la LOCYMAT. Con la sola revisión de estos argumentos, se pudo constatar la falta de un sistema de gestión ambiental, que cuando menos contemple las exigencias de Ley

**Objetivo 3.** Evaluar la gestión sustentable desde la perspectiva AISHE, del Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula con el fin de desarrollar un plan de acción y contribuir al desarrollo sostenible en cuanto a la planificación y las actividades académicas del departamento.

El Instrumento de auditoría para la sustentabilidad en la Educación Superior que se basa en un instrumento para la gestión de la calidad, desarrollado por la European Foundation for Quality Management (EFQM). Este sistema fue adaptado para ser utilizado en instituciones de educación superior por un grupo de universidades holandesas de la ciencia aplicada. Y fue el instrumento que se utilizó para realizar el análisis de la gestión sustentable del Departamento de Contabilidad.

El modelo consta de 5 módulos, cuyos resultados se obtuvieron en reunión general de las personas que laboran en el departamento, para dicha reunión asistieron solo 17 (diecisiete) personas de la población objeto de esta investigación, pero el modelo explica que para poder obtener un resultado solo con un grupo de alrededor de 15 (quince) participantes arroja datos satisfactorios. Los resultados arrojados por módulo son los siguientes:

**Módulo de identidad:**

**Cuadro 12.  
Módulo de Identidad**

IDENTIDAD		0	1	2	3	4	5
I.1.	Visión y políticas						
I.2.	Liderazgo						
I.3.	Comunicación						
I.4.	Experiencia						
I.5.	Coherencia						
I.6.	Transparencia y Rendición de Cuentas.						

**Fuente:** Consenso de instrumento aplicado por Méndez, Raga y Silva 2011.

**Grafico 1.  
Módulo de Identidad**

IDENTIDAD		0	1	2	3	4	5
Chequear	Transparencia y Rendición de Cuentas	●	→				
Hacer	Coherencia	●	→	→	→	→	
	Experiencia			●	→	→	
	Comunicación			●	→	→	
	Liderazgo			●	→	→	
Planificar	Visión y políticas		●	→			

● Donde se encuentra  
→ Hacia donde van

Este módulo de identidad describe características fundamentales del Departamento con una visión al desarrollo sustentable. Todos juntos, describen la esencia o la naturaleza de la del mismo.

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que los miembros del Departamento coincidieron:

Existe una visión de manera implícita ya que no hay planes concretos de acción sobre el desarrollo sustentable. Las iniciativas en

busca del desarrollo son de manera individual y no se cuentan con recursos que apoyen actividades hacia la sustentabilidad.

Es importante destacar que el ítem de experiencia fue ubicada en la etapa 2 (dos), porque así lo considero el consenso, Sin embargo, la realidad muestra es que no existe un plan de desarrollo del personal, requisito necesario para avanzar en materia de sustentabilidad.

Cabe destacar que la flecha azul que indica hacia donde se dirige, muestra un recorrido por las etapas, expresando la opinión de los miembros participante en el evento, donde se mencionan aspectos de las mismas, que ellos consideraron que ya se han cumplido, más no se encuentran totalmente desarrolladas. En este caso en particular se puede apreciar esta tendencia en los aspectos de coherencia y experiencia direccionándose hacia el cambio.

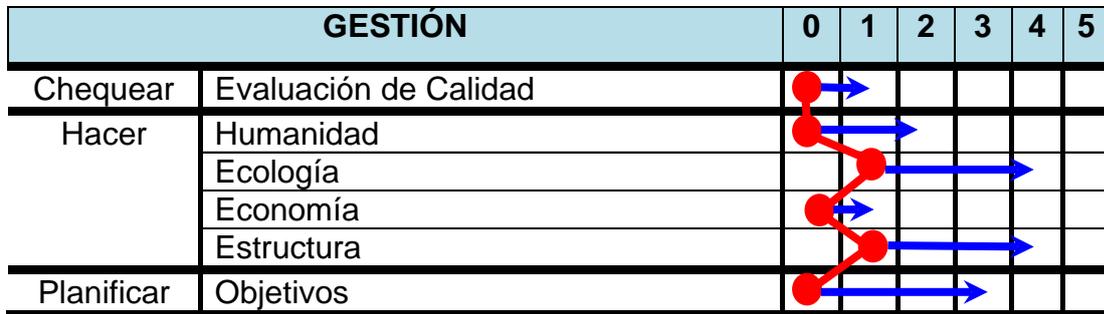
**Modulo de Gestión:**

**Cuadro 13.  
Módulo de Gestión**

GESTIÓN		0	1	2	3	4	5
G.1.	Objetivos						
G.2.	Estructura						
G.3.	Economía						
G.4.	Ecología						
G.5.	Humanidad						
G.6.	Evaluación de Calidad						

**Fuente:** Consenso de instrumento aplicado por Méndez, Raga y Silva 2011.

**Grafico 2.  
Módulo de Gestión**



● Donde se encuentra

→ Hacia donde van

El módulo de gestión describe una serie de características prácticas del departamento. En cuanto a este módulo se refiere, tratan de tema tales como: contratación, gestión ambiental, las inversiones, las circunstancias laborales, el respeto humano.

El análisis de estos resultados presenta la opinión de los miembros del Departamento de la siguiente manera:

El Departamento no ha fijado metas para su desempeño operacional, a fin de satisfacer las exigencias e incluso de contribuir positivamente al desarrollo sustentable.

De igual manera el uso, mantenimiento del edificio y las instalaciones técnicas del Departamento, se toman en cuenta algunos aspectos del desarrollo sustentable, esto generalmente se basa en iniciativas individuales.

En lo que se refiere a temas económicos o financieros, el desarrollo sustentable no es considerado tema relevante. Igualmente no existe una contribución general e inmediata para minimizar el impacto negativo al

ambiente natural, es decir no se evidencia rasgos propios de una gestión ambiental, gestión de riesgos y el uso sustentable de energías.

Al igual que el caso anterior en este, la flecha azul expresa la opinión de los miembros participante en el evento. Apreciándose una tendencia en los aspectos de estructura y ecología direccionándose hacia el cambio.

**Módulo de Docencia:**

**Cuadro 14.  
Módulo de Docencia**

Docencia		0	1	2	3	4	5
D.1.	Objetivos						
D.2.	Metodología						
D.3.	Sensibilización y conceptos básicos						
G.4.	Integración temática						
G.5.	Integración interdisciplinaria						
G.6.	Evaluación de resultados						

**Fuente:** Consenso de instrumento aplicado por Méndez, Raga y Silva 2011.

**Grafico 3.  
Módulo de Docencia**

DOCENCIA		0	1	2	3	4	5
chequear	Evaluación de Resultados	●	→				
Hacer	Integración Interdisciplinaria	●	→				
	Integración temática	●	→				
	Sensibilización y conceptos básicos	●	→	●	→		
	Metodología		●	→			
Planificar	Objetivos		●	→			

Donde se encuentra

● Hacia donde van  
→

Los datos obtenidos en este modulo arrojaron como resultado lo siguiente: Se puede evidenciar que en el perfil del egresado existen

aspectos claramente reconocibles del desarrollo sustentable ya que en algunas partes del plan de estudios se aprenden conceptos básicos sobre la conservación del ambiente natural, acuerdo llegado por el consenso, es realidad que existen materias fuera del Departamento de contabilidad que hablan sobre la conservación, pero en la misma no existen ni siquiera campañas de sensibilización, las metodologías se utilizan para estimular algunos aspectos del aprendizaje en la acción y la reflexión respecto a la sustentabilidad.

La mayoría de los temas sobre el desarrollo sustentable no son tratados con la profundidad necesaria porque aparentemente no guardan relación con la disciplina y esto es evidente en los resultados de plan de estudios de tesis de graduación en la que no se puede distinguir el desarrollo sustentable, lo que demuestra que la producción del programa necesita de una orientación en la cual contribuyan con la gestión ambiental exigida por la ley

Se puede destacar que en este caso se aprecia que la flecha azul tiene una tendencia en el aspecto de los objetivos direccionándose hacia el cambio.

**Módulo de Investigación:**

**Cuadro 15.  
Modulo de Investigación**

Investigación		0	1	2	3	4	5
In.1.	Objetivos						
In.2.	Metodología						
In.3.	Sensibilización y conceptos básicos						
In.4.	Temática						
In.5.	Integración interdisciplinaria						
In.6.	Evaluación de resultados						

**Fuente:** Consenso de instrumento aplicado por Méndez, Raga y Silva 2011.

**Grafico 4.**  
**Módulo de Investigación**

INVESTIGACIÓN		0	1	2	3	4	5
Chequear	Evaluación de Resultados		●	→			
Hacer	Integración Interdisciplinaria	●	→	→	→		
	temática	●	→	→	→		
	Sensibilización y conceptos básicos	●	→	→	→		
	Metodología		●	→	→		
Planificar	Objetivos		●	→	→		

- Donde se encuentra
- Hacia donde van

La mayoría de los criterios del módulo de investigación, las etapas más bajas tienden a ocuparse de la investigación en general y por lo tanto las etapas superiores suelen ocuparse de la investigación específica para el desarrollo sustentable. La tercera etapa es típica de los desarrollos sustentables en el ámbito de las pequeñas adaptaciones y mejoras. Etapa 4 tiene como objetivo real de los desarrollos innovadores, mientras que la etapa 5 se relaciona con los cambios sistémicos y las grandes transiciones de la escala.

El análisis de los datos obtenidos en este modulo de investigación se presentan a continuación: Los objetivos de investigación contienen algunos aspectos claramente reconocibles del desarrollo sustentable, aunque en una etapa muy temprana ya que se encuentra en uno de varios focos de atención.

Los resultados dan indicios de la poca producción en materia de desarrollo sustentable y su relación con la sociedad, esto quizá pueda explicarse por la falta de una visión relacionada con el tema. También se evidencia la falta de integración mediante la cooperación con institutos de

investigación, investigaciones con otras universidades y con las organizaciones de la sociedad.

En este modulo en particular la flecha azul muestra que los aspectos de Integración Interdisciplinaria, temática, sensibilización y conceptos básicos, metodología y objetivos tienen una tendencia a la etapa tres es decir orientado al sistema.

**Módulo de extensión:**

**Cuadro 16.  
Modulo de Extensión**

Extensión		0	1	2	3	4	5
E.1.	Objetivos						
E.2.	Metodología						
E.3.	Sensibilización y aprendizaje						
E.4.	Temática de participación						
E.5.	Conexión						
E.6.	Evaluación de Impactos						

**Fuente:** Consenso de instrumento aplicado por Méndez, Raga y Silva 2011.

**Grafico 5.  
Módulo de extensión**

EXTENSIÓN		0	1	2	3	4	5
Chequear	Evaluación de Impacto	● →					
Hacer	Integración Interdisciplinaria	● →					
	temática de participación	● →					
	Sensibilización y aprendizaje	● →					
	Metodología	● →					
Planificar	Objetivos	● →					

● Donde se encuentra

→ Hacia donde van

Los datos obtenidos en este modulo reflejan claramente que los integrantes del Departamento coincidieron que están ubicados en la

etapa 0 (cero), debido a que el Departamento no tiene interacción alguna con la sociedad con el objeto de apoyar los esfuerzos que realiza la misma hacia algunos temas y cuestiones del desarrollo sustentable como lo son cambio climático, pérdida de la diversidad biológica, la conservación de naturaleza, inversión sustentable.

A continuación se presenta el grafico general del proceso:

**Grafico 6.**  
**Análisis Grafico General del Proceso**



**Fuente:** Consenso de instrumento aplicado por Méndez, Raga y Silva 2011.

- Donde se encuentra
- Hacia dónde va

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **PLAN DE ACCIÓN.**

#### **Conclusiones:**

Una vez analizados los resultados obtenidos y luego de haber desarrollado cada uno de los objetivos establecidos en el presente proyecto de investigación y para dar respuesta a cada uno de los mismos, se concluyó:

En cuanto al diagnóstico de las condiciones ambientales del Departamento de Contabilidad:

- El transporte universitario que es necesario pero escaso, y las unidades se encuentran tan deterioradas que causa un fuerte impacto ambiental.
- El agua, en este estudio se pudo observar que existe despilfarro del vital líquido, debido a la falta de conciencia de la comunidad y al deterioro de los grifos y sistema de agua de la facultad, sumado a que no se cuenta con plantas de tratamiento del agua ni mucho menos con tecnologías innovadoras para el reciclaje de la misma, ni campañas de sensibilización para su uso.
- La energía eléctrica, en este estudio se pudo constatar que no se han establecido ni políticas, ni proyectos para realizar un uso eficiente de la energía o uso de energías renovables,

se usan equipos de refrigeración e iluminación viejos y poco eficiente, lo que contribuye al mal uso de la energía

- Las instalaciones en la cual se destacan sus buenas condiciones, ya que es un ambiente limpio y cómodo para el trabajo, pero al encontrarse en una edificación muy cerrada no cuenta con ventilación natural y su construcción es muy cerrada, por lo que no entra luminosidad natural por lo que a toda horas del día se debe hacer uso de iluminación y por ende energía eléctrica.
- Con respecto a los residuos, se evidenció la presencia de materiales reciclables, pero sin ningún tipo de política para el reciclaje para clasificación de basura según tipo de desecho.

En relación a la determinación de los parámetros de la gestión ambiental establecida por las leyes venezolanas nacionales, se determino la existencia de leyes que regulan la protección del ambiente dándole legalidad e importancia al mismo.

Como resultado de la evaluación de la gestión ambiental del de la universidad de Carabobo usando el método AISHE se pude concluir que el Departamento tiene una política débil o casi ninguna política en cuanto a sustentabilidad se refiere.

En consecuencia es importante para lograr una gestión ambiental sustentable eficiente el hecho de crear una conciencia ambiental con el fin de dar cumplimiento a la carta magna, la cual contempla la obligación que tiene el ciudadano en la preservación del ambiente, basándose en un espíritu de protección al entorno que nos rodea para el disfrute de las generaciones futuras y también la Ley Orgánica del Ambiente, que establece disposiciones y principios para la gestión ambiental en el marco

del desarrollo sustentable y lograr un sistema de gestión ambiental sostenible.

Y por último, en cuanto al planteamiento del Plan de Acción; el cual fue estructurado en las siguientes fases:

FASE I: Proceso interno de soporte logístico para alcanzar la sustentabilidad deseada.

FASE II: Diseñar un el Plan de Acción para mejorar el desarrollo sustentable

### **Recomendaciones:**

Una vez analizado y habiéndose llegado a las conclusiones de esta investigación, se recomienda:

1. Buscar apoyo en el centro de investigación de la Facultad para el Estudio Generalizado de la Sustentabilidad en FACES – UC, para así alcanzar una mayor optimización del Plan de Acción.
2. Crear campañas de sensibilización en pro de la sustentabilidad.
3. Implementar el Plan de Acción realizado para el mejoramiento de las condiciones de sustentabilidad del Departamento de Contabilidad de FACES – UC Campus Bárbula como prueba piloto para la aplicación en otros departamentos.

## **Plan de Acción: para alcanzar la Sustentabilidad del Departamento De Contabilidad de FACES – UC Campus Bárbula:**

La Evaluación del Sistema de Gestión Ambiental Sustentable del Departamento de Contabilidad de La Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula desde la perspectiva AISHE y la Ética Social para Universidades, tiene como objetivo trabajar en las tendencias en función de una universidad sustentable.

Es por ello, que este estudio busca la valoración de la sustentabilidad en la educación superior como un proceso que permite a todos los miembros de la comunidad universitaria realizar su potencial y mejorar su calidad de vida de tal manera que protejan y mejoren los sistemas de soporte vital del planeta tierra. En este sentido, se analizan los distintos aspectos que se encuentran en los ámbitos de procesos, investigación, extensión y gestión.

En la presentación de esta propuesta se incluyen los objetivos y etapas precisas para que el Departamento de Contabilidad desarrolle las políticas necesarias que tiendan hacia una gestión dentro del marco de la sustentabilidad.

Las acciones que se proponen a continuación tiene como base los resultado del taller donde fue aplicado el instrumento a los miembros del Departamento y deben cumplirse a corto o mediano plazo, requiriendo una revisión durante dos años.

En la presentación de este plan de acción se incluyen los objetivos y las etapas necesarias para su desarrollo e implementación.

## **Objetivos:**

### *Objetivo general:*

Mejorar la sustentabilidad de la gestión en el Departamento de Contabilidad de FACES – UC Campus Bárbula.

### *Objetivos específicos:*

- Establecer las etapas hacia donde se quiere llegar para alcanzar la sustentabilidad.
- Determinar el tiempo que se necesita para alcanza las etapas, bien sea corto mediano o largo plazo.
- Realizar la estimación de costos necesarios para implementar las acciones planteadas.
- Promover la cultura ambiental dentro del Departamento de Contabilidad

**Fases y etapas del proceso de desarrollo del Plan de Acción para mejorar la sustentabilidad del Departamento de Contabilidad:**

**FASE I:** Proceso interno de soporte logístico para alcanzar la sustentabilidad deseada.

1. Compromiso por parte del Departamento de Contabilidad.
2. Proceso interno de soporte logístico
  - 2.1. Establecer las pautas para el desarrollo, donde estamos y hacia dónde vamos.
  - 2.2. Establecer el tiempo para la realización de las etapas
3. Capacitación del personal
  - 3.1. Orientar al Personal que labora dentro del Departamento de Contabilidad sobre las metas que se quiere cumplir para alcanzar una gestión sustentable.

**FASE II:** Plan de Acción para mejorar el desarrollo sustentable del Departamento de contabilidad

1. Misión y Visión
2. Objetivos y metas del plan de acción
3. Planificación y gestión ambiental.
  - 3.1. Principios
  - 3.2. Objetivos
  - 3.3. Acciones
  - 3.4. Responsables
  - 3.5. Indicadores
  - 3.6. Estimación del tiempo
4. Financiamiento.

**FASE I:** Proceso interno de soporte logístico para alcanzar la sustentabilidad deseada

En esta fase se describe la logística necesaria para llevar a cabo la puesta en práctica del plan de acción para optimizar el desarrollo sustentable del departamento, teniendo en consideración el apoyo del personal que labora como promotores para mejorar las condiciones ambientales. Con el desarrollo de esta fase se explicaran cada uno de los pasos que llevaran a una aplicación exitosa a través del apoyo de logística y la capacitación al personal de la misma.

1. Compromiso por parte del Departamento de Contabilidad.

Resultado de Jornadas de Planificación Estratégica del Departamento.

2. Proceso interno de soporte logístico

En esta etapa se desarrollarán los requerimientos que se debe llevar a cabo con antelación a la puesta en práctica del plan de acción; el cual consiste en ubicarnos hacia donde queremos ir e inducción del personal para mejorar las condiciones ambientales y alcanzar el objetivo.

#### 2.1. Dónde estamos y hacia dónde vamos

Como parte fundamental de una política ambiental y organizacional, es necesario plantear hacia donde se quiere ir para difundir la conciencia ambiental en el Departamento y servir como Departamento piloto en la facultad.

## **Identidad:**

El desarrollo del personal y profesional basado en la sustentabilidad no debe depender únicamente de la iniciativa individual deben existir actividades grupales generando sinergias para ampliar conocimientos en cuanto al tema se refiere a través de investigaciones, proyectos, foros entre otros.

En lo que respecta a coherencia, el Departamento puede contribuir al desarrollo sostenible en una variedad de funciones: a través de la actividad de docencia, sus investigaciones, sus propias operaciones y de su contribución directa a la sociedad.

- En relación a la visión y política explícita en documentos donde se muestre el código ética del Departamento hacia el desarrollo sustentable.
- La comunicación de la sustentabilidad como tema de interés en reuniones, en las publicaciones, y las presentaciones del departamento.
- Estimulo, motivación y apoyo a los procesos de integración hacia el desarrollo sustentable de los profesores que llevan a cabo los proyectos, así como hacia las iniciativas de participación y las acciones de responsabilidad social de profesores y estudiantes en el desarrollo y mejora de la visión, estrategias, política, actividades y el resultado de las evaluaciones del departamento.

## **Gestión:**

- Los objetivos operativos y las políticas, deben ser claramente utilizados como una herramienta para incrementar una actitud sustentable del personal y los estudiantes, es decir, esos aspectos debe ser claramente reconocible.
- Promover que miembros del Departamento y los estudiantes conjuntamente y con apoyo a los organismos competentes impulsen actividades de gestión ambiental, para que la universidad minimice su impacto negativo al ambiente natural y tenga una contribución positiva a la conservación. Se recomienda también realizar campañas de concientización en cuanto al consumo del agua y energía eléctrica.
- Prestar atención a temas relativos a los derechos humanos y las condiciones y medio ambiente de trabajo (CYMAT) como parte de la responsabilidad de la organización ante el trabajo y las circunstancias de vida del personal y estudiantes para estén a salvo y saludables. Capacitación del personal en materia de desarrollo sustentable.

Asimismo en cuanto a evaluación de calidad, es necesario formular indicadores medibles para algunos temas operativos relacionados con el desarrollo sustentable, por ejemplo:

- Uso, mantenimiento y mejora de las instalaciones técnicas del Departamento.

### **Docencia:**

Este punto es uno de los más importantes en el desarrollo sustentable no con esto dejamos atrás la relevancia que tienen los demás punto, cabe destacar que es alarmante que existan ítems no catalogados o identificados con ninguno de los procesos, se propone de manera inmediata orientarlo a la actividad como:

- Buscar aspectos del desarrollo sustentable y relacionarlo de manera directa con la propia disciplina, poniéndolo como parte del plan de estudios tomándolo en cuenta para el proceso de aprendizaje, vinculando la conectividad y complejidad, ejecutando estos últimos en el proceso de aprendizaje.
- Propiciar iniciativas para que cada semestre existan tesis de grado enfocadas en aspectos del desarrollo sustentable.

### **Investigación:**

De igual manera en este punto existen etapas que no se han desarrollado ninguna de las pautas por lo que se propone orientarlos a la actividad como:

- Un conocimiento detallado del concepto de desarrollo sustentable, por parte de los miembros e investigadores del departamento, que incluya los conceptos básicos, y la relevancia para la investigación de la organización que estos temas sean tomados en cuenta para el desarrollo de proyectos de investigación y su formulación para por lo menos de iniciativas individuales y estos a su vez deben ser eficaces.

- Revisar que las líneas de investigación guarden relación con el desarrollo sustentable, especialmente lo referente al punto más crítico de éste: la determinación de sus costos y valoración económica.

### **Extensión:**

Este es un rubro a construir según las evidencias del estudio. Por ello hay que iniciar construyendo un programa de extensión y servicio comunitario desde las cátedras, tal como se indica en el reglamento respectivo, para apoyar la atención a las acciones relacionadas con algunos temas en particular como son los costos e impacto negativo de la no sustentabilidad del desarrollo en materia de: derechos humanos, la democracia, los procesos de paz, la participación, la salud, el cambio climático, la pérdida de diversidad biológica, la conservación de la naturaleza e inversión sustentable.

#### 2.2. Establecer el tiempo para la realización de las etapas:

Por lo antes mencionado, se estima que de acuerdo con lo estudiado anteriormente, se puede realizar en corto o mediano plazo con una estimación de dos (2) a cinco (5) años.

#### FASE II: Plan de Acción para mejorar el desarrollo sustentable:

A continuación se describen las etapas que nos establecimos para realizar el plan de acción para alcanzar la sustentabilidad del Departamento de Contabilidad de FACES – UC campus Bárbula.

**Sección 1. Establecer la Misión y la Visión** todo plan tiene la necesidad fundamental de establecer objetivos que le permitan alcanzar metas, es por ello que nace la misión y visión, en este sentido se conciben con una connotación ambiental en vista del desarrollo sustentable.

Por consiguiente se propuso la siguiente visión y misión.

### **Visión Propuesta**

**Para el año 2016**, el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo Campus Bárbula será pionero en el marco de la responsabilidad social, **bajo la luz de una gestión en pro hacia el desarrollo sustentable**. Este posicionamiento lo alcanzara a partir de la puesta en práctica de iniciativas y programas innovadores los cuales contribuyan y estimulen el crecimiento de la **conciencia ambiental**.

### **Misión Propuesta**

**El Departamento de Contabilidad promueve** acciones para educar y difundir **la cultura de la conservación ambiental**, como estrategia para el desarrollo sustentable y preservación para las generaciones futuras.

**Sección 2. Objetivos y metas del plan de acción:**

**Objetivos y Metas**

**Cuadro 17. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE ACCIÓN**

<b>Objetivos</b>	<b>Metas</b>	<b>Responsables</b>	<b>Tiempo de Ejecución</b>
<b>Realizar la redacción de la visión y políticas en cuanto a sustentabilidad</b>	Establecer en forma escrita y cumplimiento a una visión y una política.	El Departamento de contabilidad	Seis meses a un año
<b>Fomentar la cultura ambiental</b>	Contribuir al desarrollo integral del individuo mediante la puesta en práctica de sistemas de gestión.	El Departamento de contabilidad.	Permanente
<b>Mejorar las condiciones ambientales del personal que labora</b>	Aprovechar de manera más eficiente el consumo de agua, energía eléctrica, reciclaje de materiales.	Personas que laboran en el departamento	Permanente

**Fuente:** Méndez, Raga y Silva (2011)

**Sección 3. Planificación y Gestión ambiental:** en este punto se buscan prácticas para maximizar los beneficios y disminuir los riesgos ambientales, realizando mejoras en las condiciones ambientales de las actividades que realizan el Departamento entre ellas podemos mencionar:

**Transporte:**

El Departamento de Contabilidad se encuentran dentro de las instalaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo la cual presenta difícil acceso debido al aislamiento geográfico, por ello que se genera la obligatoriedad de utilizar vehículos propios, ya que la Universidad no cuenta con la cantidad y calidad de transporte necesarios para satisfacer la demanda universitaria y mucho menos existen rutas públicas.

Por lo tanto se debe buscar maneras alternativas que contribuyan con el ambiente para el traslado de las personas que laboran o realizan alguna actividad dentro del recinto universitario partiendo de los siguientes principios:

- Actualmente los transportes universitarios no guardan relación a la exigencia legal y causan daños al ambiente.
- Reducción de contaminación atmosférica y acústica.
- Mantenimiento constante del transporte universitario para que sean más eficaz, beneficiosos y saludable para toda la comunidad universitaria.

*Objetivos:*

- Análisis de la situación del transporte en el Campus
- Promoción de transporte público.
- Concientizar comportamientos respetuosos con el medio ambiente.

*Acciones:*

- Trabajar conjunto con las instancias para asegurar un adecuado traslado del personal.
- Buscar ayudas de entes gubernamentales o FONTUR, para que incluyan rutas urbanas dentro del recinto universitario.
- Garantizar las rutas universitarias
- Promover plan de movilidad alternativa (bicicletas).

*Responsables:*

Dirección de transporte, su director encargado es el Prof. Sifontes Onaldo información tomada de la pagina web de la Universidad de Carabobo

*Indicadores:*

- Control del funcionamiento del servicio.
- Transporte públicos eficientes
- Mantenimientos constantes.
- Adaptación de condiciones físicas para el uso de bicicletas.

*Estimación de tiempo:*

Corto plazo en un tiempo estimado de 2 años.

## **Uso del agua**

Promover la conciencia del buen uso del agua en la población es de suma importancia, ya que se puede minimizar y evitar el despilfarro del vital líquido, en este caso en particular el plan de acción contiene medidas necesarias para reducir el impacto que provoca el mal uso de este recurso en el ambiente

### *Principios:*

- Prevención: abarca la necesidad de evitar el mal uso de este recurso
- Responsabilidad: la facultad de faces, debe intentar ser responsable a la hora de consumir el vital líquido.
- Valorización: plantas de tratamiento que reciclen el agua y puedan ser reutilizadas.

### *Objetivos:*

- Promover el buen uso del recurso agua.
- Introducción de sistemas que permitan el ahorro.
- Mejoras y revisiones preventivas para evitar despilfarro de agua.
- Plantas de tratamientos para el reciclaje del agua.

### *Acciones:*

- Campañas divulgativas que promuevan conciencia ambiental.
- Mantenimiento constante a tuberías y grifos

- La universidad como ente formador promueva investigaciones y trabajos de grados para creación de nuevas tecnologías para el reuso del agua.

*Responsables:*

La comunidad universitaria en General, conjuntamente con el equipo de mantenimiento de la facultad, bajo la orientación del equipo del Departamento.

*Indicadores:*

- Consumo reducido
- Instalaciones eficientes
- Avances tecnológicos.

*Estimación del tiempo:*

En mediano plazo no mayor a 5 años.

**Uso de la energía:**

La universidad en pro de un desarrollo sustentable debe reducir el consumo energético tratando en lo posible de usar energías menos contaminantes y renovables, para esto es necesarios establecer los siguientes principios:

- Reducción: evitar consumos innecesarios.
- Respeto: tener conciencia ambiental, en el daño que puede causar el mal uso de la energía eléctrica.
- Utilidad: Elige aquella acción que beneficia más al ambiente.

*Objetivos:*

- Identificación de las malas prácticas en el departamento.
- Energías innovadoras que causen poco impacto ambiental.
- Reducción del consumo en la medida de lo posible.

*Acciones:*

- Normativas en cuanto al uso de la energía eléctrica.
- Cambio de equipos viejos y poco eficientes, por nuevas tecnologías que disminuyan el consumo energético.
- Reducir el consumo de electricidad.

*Responsable:*

El Departamento de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Campus Bárbula.

*Indicadores:*

- Folletos informativos para el uso de la energía.
- Instalaciones eficiente e innovadoras
- Uso de energías renovables
- Ahorro económico en materia energética. (Facturación por parte del organismo encargado)

*Estimación del tiempo:*

Corto plazo en un periodo de tiempo no mayor a 2 años.

### **Calidad ambiental:**

Para que el Departamento obtenga una calidad ambiental debe minimizar los impactos que de ella se derivan. En el estudio realizado a través de la lista de observación, ha permitido identificar las fallas en cuanto al desarrollo de las actividades en las instalaciones del mismo como son: consumo de recursos y el impacto que genera la realización de alguna modificación en infraestructura.

#### *Principios:*

Para maximizar una gestión sustentable deben basarse en los siguientes principios:

- Control: a menudo las practicas realizados por contratistas son de manera agresiva y algunas veces obsoletas, por lo tanto debe existir licitaciones donde se observe la calidad que ofrece el servicio en cuanto al manejo ambiental.
- Responsabilidad: la responsabilidad que tenga el Departamento de Contabilidad con el consumo de los recursos en mayor o menor medida de manera que se pueda manejar adecuadamente los insumos.
- Disminución de consumo: es donde el Departamento debe tomar una actitud ambientalmente más deseable frente al consumo reduciéndolo a lo más posible.

#### *Objetivos:*

- Creación de sistemas de consumo más responsables y erradicación de prácticas obsoletas
- Minimizar el consumo de recursos de la actividad que lleva a cabo el Departamento

- Introducir lineamientos ambientales.

*Acciones:*

- Priorizar a los proveedores y contratistas que acrediten una gestión ambientalmente responsable.
- Priorización de los productos procedentes de material reciclado y ecológico.
- Realizar normativas para la compra de los recursos.
- Reemplazar material impreso por material electrónico.

*Indicadores:*

- Procesos de licitaciones
- Contenedores especiales
- Folletos
- El porcentaje del material utilizado.

*Tiempo estimado:*

Corto plazo no mayor a 3 años.

**Manejo de residuos:**

La implantación de técnica para mejorar la recolección y acumulación de los desperdicios que se generan en el Departamento para una correcta segregación y sistematización de los residuos en pro de la optimización del uso y minimizar los impactos que puedan producirle al ambiente, este plan en particular plantea.

*Principios:*

- Prevención: establecer el origen y tipo de residuos.
- Valorización: una vez que el produce los residuos, fomentar la reutilización en la medida de lo posible y/o la debida separación en caso de no ser reutilizados.
- Responsabilidad: el Departamento tendrá la obligación de clasificar y darle el uso correspondiente.

*Objetivos:*

- Identificar el qué y para qué sirve cada residuo
- Disminuir la cantidad de residuos generados dentro del departamento.
- Optimizar los recursos mediante el buen uso y clasificación de los recursos.

*Acciones:*

- Reutilizar material reciclado.
- implantar contenedores debidamente marcados para el reciclaje de desechos sólidos.

*Indicadores:*

- Cantidad de resmas de papel utilizadas
- Los contenedores dentro del departamento.

*Responsables:*

El personal que labora en el Departamento de Contabilidad.

*Tiempo estimado:*

Corto plazo en un tiempo no mayor a 6 meses.

#### **Sección 4. Financiamiento:**

Incluir en el presupuesto anual del departamento, las campañas a favor de la sustentabilidad general de la facultad, o buscar grupos y mecanismo para difundir la información para promover cultura ambiental.

En puede obtener recursos a través de la venta de el material reciclado y que esos recursos que son obtenidos por ellos se pueden utilizar como financiamiento para alcanzar el proyecto de sustentabilidad.

**Cuadro 18. LISTA DE EMPRESAS ASOCIADAS AL RECICLAJE**

<b>Empresa</b>	<b>Dirección</b>
Cooperativa Venezuela Recicla, R.L. (Aluminio)	Urb. Michelena, Valencia Edo. Carabobo.
Corpoplast (Plástico)	Urb. Pocaterra, Tocuyito. Edo. Carabobo. Telf.: 0241-8941762
Recicladora Rencuy, C.A. (Vidrio)	Camino Vecinal, Las Garcitas, Planta O-I, Los Guayos, Edo. Carabobo Telf.: 0241-8509381
Reciclaje de Papeles Venezolanos, C.A. (Repaveca) (Cartón)	Av. La Industria, Galpón #8 Zona Industrial Palo Verde, Caracas Edo. Miranda. Telf.: 0800-73728322 Fax: 0212-2516010 info@paveca.com.ve www.repaveca.com.ve

**Fuente:** Méndez, Raga y Silva (2011)

## BIBLIOGRAFIA.

- Arias, Fidias G. (2006). El Proyecto de Investigación: introducción a la **metodología científica** (5\*. ed). Caracas: Epísteme.
- Arias G., Fidias (1999). **El proyecto de investigación: Guía para su elaboración**. 3aed. Ediciones Episteme, Caracas, Venezuela.
- Blanco, Martha (2004). **Gestión Ambiental. Camino al desarrollo sostenible**. Consulta en línea [http://books.google.co.ve/books?id=-Js3T3not98C&printsec=frontcover&dq=gestion+ambiental&hl=es&ei=dA6GTuwukpq3B4vq-Cw&sa=X&oi=book\\_result&ct=book-thumbnail&resnum=2&ved=0CDcQ6wEwAQ#v=onepage&q=gestion%20ambiental&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=-Js3T3not98C&printsec=frontcover&dq=gestion+ambiental&hl=es&ei=dA6GTuwukpq3B4vq-Cw&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=2&ved=0CDcQ6wEwAQ#v=onepage&q=gestion%20ambiental&f=false) (Consulta 2011, Septiembre 29)
- Bernal Torres, César (2006). **Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales**. Editorial Mexicana. Naucalpan, México.
- Briceño G., Miguel A. (2003) **Universidad, sector productivo y sustentabilidad**. Editorial Copyright. Caracas – Venezuela
- Cediel, M. y Meleán, L. (2006) **Propuesta para la creación de una Dirección de Ambiente en la Universidad de Carabobo**. Trabajo de Grado no publicado, Universidad de Carabobo, Campus Bárbula.
- Conesa y Fernández (1997). **Auditorias Medioambientales**. España: Mundi-Prensa.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). **De los derechos ambientales**. Capítulo IX. Caracas. Venezuela.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987). **Nuestro futuro Común**. Documento en línea <http://www.sustainwellbeing.net/Espanol-/WCED.shtml> (Consulta 2011, Enero 27)
- Enciclopedia Encarta (2004). **Microsoft Corporation**. Barcelona.
- Estrada. R, Monrroy. G, Ramírez. H, (2005). **Ética, Responsabilidad social, Desarrollo Sustentable en las Organizaciones**.

Freites, Norelkis y Guevara, Reina (2003). **Diseño de un Sistema Administrativo de Gestión Ambiental, basado en la Calidad Total para la Implantación de las Normas COVENIN-ISO 14000 en el Departamentode plantas clorinadoras de la Empresa CADAPE – Planta Centro.** Trabajo especial de grado no publicada. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.

Flores M., Díaz E., (2009). **Taller Experiencias en Educación Ambiental en Ámbitos Universitarios.**

García C., Fernando (2004). **La tesis y el trabajo de tesis.** Editorial Limusa, S.A. Grupo Noriega Editores. D.F. México

Gray, R. y Bebbington, Jan. (2006). **Contabilidad y Auditoría Ambiental.** Bogota: Eco-Ediciones.

González, A.; Orjuela, J.; Tovar V. (2005) **Plan estratégico para la incorporación en calidad de electiva de la asignatura Contabilidad y Gestión Ambiental en las carreras de Administración comercial y Contaduría Pública. Caso: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Carabobo. Campus Bárbula.** Trabajo especial de Grado no publicada. Universidad de Carabobo, Campus Bárbula.

Hernández, Oscar (2004). **Estadística Elemental Para Ciencias Sociales.** Editorial de la universidad de costa Rica.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. **Normas del sistema de gestión ambiental y auditorías ambientales.** Editor ICONTEC, 2003

Internacional Organization for Standaritation (2004). **Estándares de gestión medioambiental en entornos de producción (ISO 14001).** Documento en línea. Unión europea. Disponible: <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/ims/ims.html>. (Consulta 2011, agosto 23).

Lago, Ana B.(2008). **Sistema de Gestión Ambiental Integrado para la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Campus Bárbula,**

**de la Universidad de Carabobo en el marco de la educación para la sustentabilidad.** Trabajo de ascenso no publicado, Universidad de Caabobo, Campus Bárbula

Lago, Lázaro (1998). **Sistemas de Gestión Ambiental. Especificaciones y Directrices para su uso.** Documento en Línea: <http://www.monografias.com/trabajos14/gestion-uso/gestion-uso.shtml?monosearch> (Consulta: 2007, Noviembre 13).

Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial N°. 5.833 de Fecha 22 de Diciembre 2006. Venezuela.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005) Gaceta Oficial N° 38.236 del 26 de julio del 2005. Venezuela

Ley Penal del Ambiente (1992). Gaceta Oficial N° 4.358 del 3 de Febrero de 1992. Venezuela

Maldonado D., Héctor A.(2010) **El impacto ambiental en Venezuela.** Documento en línea disponible [http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/maldo\\_h/a/el\\_impac\\_av.pdf](http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/maldo_h/a/el_impac_av.pdf) (consulta 2011, septiembre 05).

Martija M. Mikel, (2009). **Un modelo conceptual y método de medición de la sustentabilidad.**

Moreno, H. y Domínguez, G. (2001) **La gestión ambiental y su Evaluación.** Biblioteca Jurídica Diké.

Morales, Oscar (2005). **Fundamentos de la Investigación Documental y la Monografía.** Documento en línea: <http://webdelprofesor.ula.ve/>. Consulta: 2008, Marzo 30.

Noguera, C.; Rengifo, N. y Salamanca, F. (2008). **Lineamientos que debe considerar el Licenciado en Contaduría Pública en la realización de Auditorías Ambientales.** Trabajo de Grado no publicado. Universidad de Carabobo, Campus La Morita.

Sabino, C. (2000). **El Proceso de Investigación Científica** (7a. ed). México: Limusa Grupo Noriega Editores.

Sampieri, Roberto (2006). **Metodología de la Investigación.** Editor Mc

Graw Hill.

Saskia, MSc. y Delgado Cosano (2009). **La gestión ambiental desde una perspectiva general.** Consulta en línea <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/gestion-ambiental-desde-una-perspectiva-general.htm> (Consulta 2011, Septiembre 29)

Sierra, M. y Sosa, T. (2007). **Propuesta del diseño de un Sistema Contable Administrativo de Gestión Ambiental para la empresa Remavenca, ubicada en Turmero, estado Aragua.** Trabajo de Grado no publicado. Universidad de Carabobo, Campus La Morita.

UNESCO, educación con miras al desarrollo sustentable. Decenio de las Naciones Unidas (2005-2014) consulta en línea. <http://www.portal.unesco.org/education/es/evphp> consulta: 2011, septiembre 01.

Universidad Pedagógica Experimental libertador (UPEL) (2006). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales.** Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental libertador (UPEL). Caracas, Venezuela

Tamayo y Tamayo, M. (1999). **El Proceso de la Investigación Científica** (3a. ed.). México

Trefil, James (2005). **Gestionemos la naturaleza.** Antoni Bosch editor.

Zedillo, P. (2000). **Auditoría de Sistemas de Gestión Medioambiental.** México: Mc Graw Hill.

# **ANEXOS**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Pasillo y frente del Departamento de Contabilidad.**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Puerta de entrada e identificación del Departamento**



Fuente: Departamento de Contabilidad. Entrada del Departamento



Fuente: Departamento de Contabilidad. Contenedor de Reciclaje de Papel.



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Pasillo dentro del Departamento donde se evidencia piso, puerta de salida, paredes y cartelera.**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Oficina de la secretaria.**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Sala de conferencias.**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Cartelera, televisor y parte del mobiliario dentro de la sala de conferencias.**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Iluminación.**



**Fuente: Departamento de Contabilidad. Techo y tipo de iluminación.**



Fuente: Departamento de Contabilidad. Interruptor y aviso para incentivar al racionamiento eléctrico.

# **INSTRUMENTO**

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL Y CONTADURÍA PÚBLICA**  
**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**

**Instrumento de Evaluación de la Sustentabilidad en la Educación Superior<sup>1,2,3,4</sup>**

Estimados miembros de la Cátedra:

El siguiente instrumento busca valorar la sustentabilidad en la Educación Superior como un proceso que permite a todos los miembros de la comunidad universitaria realizar su potencial y mejorar su calidad de vida de tal manera que protejan y mejoren los sistemas de soporte vital del planeta Tierra, y es parte de la recolección de información del Trabajo Especial de Grado: Evaluación de la Sustentabilidad en la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Universidad de Carabobo. Su opinión es importante para esta medición, que aborda todos los ámbitos de la docencia, investigación, extensión, procesos y gestión; si los criterios de esta evaluación se asumen como puntos de partida de un plan de trabajo este departamento puede solicitar la certificación internacional. Para llenar el instrumento debe considerarse el consenso del equipo de trabajo de la cátedra; así como el cumplimiento de indicadores de cada etapa en su totalidad.

De antemano, gracias por su colaboración. Una vez procesados los resultados y culminadas las investigaciones que soportan, los datos estarán a la disposición de los miembros del departamento. En el siguiente cuadro tienen los indicadores que permiten la ubicación de las cinco orientaciones o etapas del Departamento en general; adicionalmente, en el documento anexo se presentan las aclaratorias, definiciones y demandas de cada etapa por indicador.

<b>Descripción general de las cinco etapas</b>				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
<b>Orientado a la Actividad</b>	<b>Orientado a procesos</b>	<b>Orientado al sistema</b>	<b>Orientado al cambio</b>	<b>Orientado a la sociedad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los objetivos están orientados, es decir, guardan poca relación con los procesos.</li> <li>◆ Los procesos se basan en las acciones de los miembros <i>individuales del personal</i>. Las decisiones son generalmente ad hoc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los objetivos están relacionados con los procesos.</li> <li>◆ Las decisiones son tomadas por equipos de profesores, con el apoyo de los <i>jefes de cátedra</i> y del departamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los objetivos están orientados a grupos de interés en lugar de estar orientada internamente.</li> <li>◆ Hay una política del departamento con respecto a los <i>objetivos a largo plazo</i>.</li> <li>◆ Metas se formulan de manera explícita, se miden y evalúan. No hay comentarios de los resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los procesos internos son vistos como parte de una cadena.</li> <li>◆ Hay una red permanente de contactos con los interesados directos.</li> <li>◆ Las <i>actividades</i> y los procesos se basan en los objetivos formulados en respuesta al entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hay una estrategia a largo plazo. La política tiene como fin la mejora continua.</li> <li>◆ El departamento y sus cátedras se mantienen en contacto, no sólo con los interesados directos, sino también con otras partes interesadas, sobre todo la sociedad.</li> <li>◆ El Departamento y sus cátedras cumplen un papel destacado en la sociedad.</li> </ul>

<sup>1</sup>Roorda, Niko; Rammel, Christian; Waara, Sylvia y Fra Paleo, Urbano (2009) **Instrumento de Evaluación de la Sustentabilidad en la Educación Superior**. Traducción María Ángela Flores. Universidad de Carabobo

<sup>2</sup> Este instrumento ha sido validado y aplicado en 215 organizaciones en el mundo, se encuentra respaldado por la Asociación de Jefes de Administración Universitaria (AHUA), la Academia de Educación Superior, Asociación de Universidades y Colegios de Sistemas de Información, Consorcio de Compras de Universidades del Sur y el Centro de Abastecimiento Sostenible de Excelencia para la Educación Superior del Reino Unido, el Departamento de Empleo y Aprendizaje de Irlanda del Norte, la Red de Instituciones Educativas para el Desarrollo Sustentable de Escocia, Universidad del Sur de Nueva Gales, La Fundación Holandesa para la Sustentabilidad en la Educación Superior, la Universidad AVANS de Holanda y Universidad Politécnica de Cataluña, entre otras. Del Ranking de las 100 mejores universidades del mundo, las

<sup>3</sup> 10 de las primeras 100 mejores universidades del Ranking Mundial Web auditan sus procesos con este instrumento.

<sup>4</sup> AISHE se ha aplicado cientos de veces, en una serie de países: Holanda, Bélgica, España, Suiza, Alemania, Austria, Ucrania, Bangladés y Brasil. Los estudios de casos pueden encontrarse en Roorda (2004), Roorda y Pérez Salgado (2007), Roorda & Martens (2008), y en la Tesis Doctoral de Roorda (2010).

AISHE 2.0.							Organización	Universidad de Carabobo
Cátedra							Departamento	Contabilidad
Función	Jefe	Investigador	Docente	Administrativo	Estudiante	Auxiliar	Fecha	

<b>Identidad</b>	0/?	1	2	3	4	5	<b>Comentarios</b>
Id.1. Visión y Política							
Id.2. Liderazgo							
Id.3. Comunicación							
Id.4. Experiencia							
Id.5. Coherencia							
Id.6. Transparencia y Rendición de cuentas							
<b>Gestión</b>	0/?	1	2	3	4	5	<b>Comentarios</b>
G.1. Objetivos							
G.2. Estructura							
G.3. Economía							
G.4. Ecología							
G.5. Humanidad							
G.6. Evaluación de Calidad							
<b>Docencia</b>	0/?	1	2	3	4	5	<b>Comentarios</b>
D.1. Objetivos							
D.2. Metodología							
D.3. Sensibilización y conceptos básicos							
D.4. Integración temática							
D.5. Integración interdisciplinaria							
D.6. Evaluación de resultados							
<b>Investigación</b>	0/?	1	2	3	4	5	<b>Comentarios</b>
In.1. Objetivos							
In.2. Metodología							
In.3. Sensibilización y conceptos básicos							
In.4. Temática							
In.5. Integración interdisciplinaria							
In.6. Evaluación de resultados							
<b>Extensión</b>	0/?	1	2	3	4	5	<b>Comentarios</b>
E.1. Objetivos							
E.2. Metodología							
E.3. Sensibilización y aprendizaje							
E.4. Temática de participación							
E.5. Conexión							
E.6. Evaluación de impactos							

## Los Criterios AISHE 2.0

### Módulo de Identidad (Id)

Id.1. Visión y Política				
El departamento tiene una visión sobre el desarrollo sustentable y sobre la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en general, sobre aspectos de su propio campo de experiencia y sobre las consecuencias de estos para la política de la organización. La visión es expresada en la política. Esta política traduce la visión en planes concretos de acción. La formulación de objetivos y el diseño de las actividades con el fin de alcanzarlos.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La gestión tiene una visión del desarrollo sustentable y la RSU relacionada con las actividades del departamento</li> <li>◆ La política con respecto al desarrollo sustentable se adelantan de arriba hacia abajo por la gerencia del departamento</li> <li>◆ La formulación de esta visión y política es implícita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los principales elementos de la visión expresan los valores básicos y la ética del departamento</li> <li>◆ Los profesores están activamente involucrados en el desarrollo continuo y en la mejora de la visión y la política de desarrollo sustentable.</li> <li>◆ La visión y la política sobre el desarrollo sustentable ha sido formulada en documentos</li> <li>◆ La gestión ofrece facilidades para elaborar la visión y la política en acciones concretas, centrándose principalmente en la evolución a corto plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El Departamento se ve a sí mismo jugando un papel clave para el desarrollo sustentable al menos en el nivel de adaptación y mejora.</li> <li>◆ Los estudiantes son activamente involucrados en el desarrollo continuo y la mejora de la visión y la política sobre el desarrollo sustentable. El departamento puede ser caracterizado como una organización que aprende</li> <li>◆ La visión ha sido expresada en la declaración de la misión y esto ha sido trabajado se convierte en una política que contiene objetivos evaluables, que son evaluados y ajustados periódicamente</li> <li>◆ Las políticas de sustentabilidad se centran principalmente en su evolución en el mediano plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El Departamento es reconocido por sus grupos de interés directo como un jugador clave para el desarrollo sustentable, actuando en una intensa cooperación con ellos en innovaciones sustentables</li> <li>◆ Esta cooperación es la base en la mejora continua de la visión y política sobre desarrollo sustentable, tanto del departamento como de sus interesados directos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dentro de la sociedad en general el Departamento es reconocido como uno de los líderes clave para el desarrollo sustentable, actuando proactivamente en el nivel del cambio sistémico</li> <li>◆ La sociedad esta activamente involucrada en el desarrollo continuo de la visión y política de desarrollo sustentable</li> <li>◆ La visión está integrada con la visión de largo plazo de desarrollo de la sociedad y con el papel de ella en el Departamento</li> </ul>

**Desarrollo sustentable:** La definición más aceptada es la propuesta por la Comisión Brundtland (1987) *“satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*

En atención a la Educación Superior, el Desarrollo Sustentable es un proceso que permite a todos las personas realizar su potencial y mejorar su calidad de vida de manera que protejan y mejórenlos sistemas de soporte vital de la Tierra.

Id.2. Liderazgo.				
Los jefes de cátedra y de departamento no sólo son formalmente responsables de la integración del desarrollo sustentable en su visión y actividades. También asumen el liderazgo para ello, es decir: muestran la implicación personal. Inspiran al personal, a los estudiantes y, posiblemente, los demás interesados. Les escucha activamente, conoce y utiliza sus ideas y opiniones, y piden retroalimentación sobre lo que está funcionando. Por lo tanto, utilizan su autoridad de una manera realmente participativa.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ocasionalmente los jefes de cátedra y de departamento presta atención y aprecia las actividades relacionadas al desarrollo sustentable por parte de los miembros del personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los jefes de cátedra y de departamento promueven la pertinencia del desarrollo sustentable para la unidad académica activa y regularmente.</li> <li>◆ Los jefes de cátedra y de departamento practican la escucha activa de la opinión de los profesores y estudiantes sobre el desarrollo sustentable</li> <li>◆ Los jefes de cátedra y de departamento apoyan iniciativas de profesores y estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los jefes de cátedra y de departamento estimulan, motivan y apoyan los procesos de integración del desarrollo sustentable los profesores llevan a cabo los proyectos</li> <li>◆ Los jefes de cátedra y de departamento sistemáticamente estimulan las iniciativas de participación y las acciones de responsabilidad de profesores y estudiantes en el desarrollo y mejora de la visión, estrategias, política, actividades y el resultado de las evaluaciones del departamento</li> <li>◆ Este estímulo se basa explícitamente en la visión del departamento del desarrollo sustentable y sobre la estrategia en el mediano plazo</li> <li>◆ La gerencia colectiva es una piedra angular de la estrategia y política del departamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Basados en un visible compromiso personal, profesores y estudiantes juntos apoyan y expanden sus relaciones con los interesados y con los centros de experticia , con el objetivo explícito del fortalecimiento de los procesos de integración del desarrollo sustentable a lo interno del departamento</li> <li>◆ Este esfuerzo tiene lugar sobre la base de la visión del departamento en el largo plazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los jefes de cátedra y de departamento, profesores y estudiantes en conjunto estimulan y adelantan un excelente papel proactivo del departamento dentro de la sociedad y el ámbito educativo y profesional.</li> <li>◆ En este sentido, el departamento en su conjunto muestra su liderazgo hacia la sociedad en lo referente al desarrollo sustentable</li> </ul>

**Gestión.** Cada persona o grupo con una gestión formal, de enseñanza o tutoría. Esto incluye por ejemplo, los profesores que dan clases y orientación a los estudiantes, jefes de cátedra o coordinadores de preparadores en sus prácticas.

**Escucha activa.** Esto implica, no sólo escuchar lo que el otro dice, sino también tratando de entender que dice. Además, la capacidad de escucha permite dejar que los demás sepan que se les escucha, para dejar que la otra parte narre su historia, y, cuando sea necesario, para que la aclare (Fuente: RUG 2008, en Roorda, Rammel, Waara y Fra Paleo: 2009)

Id.3. Comunicación.				
La comunicación acerca del desarrollo sustentable con relación al Departamento, tiene lugar tanto dentro del entorno interno como en el externo. Es usada para fortalecer la visión sobre la sustentabilidad, para desarrollar iniciativas, para informar y obtener retroalimentación de todo tipo de interesados, por ejemplo: personal docente, estudiantes, profesionales del área y otros relacionados directos, así como la sociedad en general.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Esfuerzo individual de los miembros del personal o de parte del Departamento para ampliar la atención y el espacio de la sustentabilidad</li> <li>◆ Los miembros del Departamento son informados acerca de las iniciativas de sustentabilidad de la gestión especialmente diseñadas, a menudo a petición propia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable es un tema de reunión que aparece periódicamente en reuniones y en las publicaciones internas y externas y las presentaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La comunicación acerca del desarrollo sustentable se basa en un plan de comunicación estructurado</li> <li>◆ El personal y la gerencia están bien informados sobre opiniones de los demás y sus aspiraciones en materia de desarrollo sustentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los interesados participan activamente en la comunicación acerca del desarrollo sustentable</li> <li>◆ Esta comunicación es e ambas direcciones, no solamente animada por los intereses del Departamento mismo, sino también por los interesados directos.</li> <li>◆ Los profesores y/o estudiantes del Departamento están realizando publicaciones con una clara relación con la sustentabilidad regularmente en publicaciones científicas o medios de comunicación públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Una amplia variedad de actores de la sociedad participan en la comunicación sobre sustentabilidad</li> <li>◆ La comunicación es en ambos direcciones, no solamente animada por los intereses del Departamento mismo, sino también por la sociedad en general.</li> <li>◆ Los profesores y/o estudiantes del Departamento están realizando publicaciones sobre el tema</li> </ul>

**Tema en la reunión:** no sólo porque, como un hábito, el tema del desarrollo sustentable se pone en cada programa, sino porque realmente hay algo que discutir.

**Publicaciones:** Estas pueden ser en revistas científicas. pero también: libros, ponencias en extenso en congresos, anuarios, revistas universitarias, folletos, carteles, páginas Web.

**Plan estructurado de comunicación.** En este plan, por lo menos ofrece una visión general de:

- Razones para comunicarse (por ejemplo, informar, ser informados, generar información, conciencia o participación, estímulo o beneficios)
- Personas o grupos con quienes la comunicación tiene lugar ( por ejemplo, profesores, personal en general, estudiantes, profesionales del área, clientes, voluntarios, otros interesados directos, prensa, proveedores, sociedad en general, etc.)
- Medios de comunicación (por ejemplo, cartas, correos electrónicos, mensajes, presentaciones, debates, tormentas de ideas, diarios o encartados, conversaciones informales, simposios, etc.)
- Tiempo de programa en el aire (por ejemplo, radio y tv, convencional o digital)

Id. 4. Experiencia.				
La experiencia disponible en el Departamento acerca del desarrollo sustentable se mantiene al día y es suficiente para trabajar activamente en la integración y mejora del desarrollo sustentable en la visión y actividades del Departamento.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo del personal en la sustentabilidad depende de la iniciativa individual.</li> <li>◆ Los miembros del personal tienen contacto individual con interesados y con centros de investigación para ampliar su conocimiento y experiencia sobre la sustentabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Existe un plan de desarrollo del personal en sustentabilidad. Este plan está relacionado, principalmente, al corto plazo.</li> <li>◆ Para la ejecución del plan, las instalaciones están a disposición de la gestión del departamento</li> <li>◆ Regularmente, la gestión del departamento logra aprovechar la experiencia en sustentabilidad de los interesados sobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Existe un plan de desarrollo sistemático para el personal en general, relacionado con el desarrollo sustentable, objetivo en el mediano plazo.</li> <li>◆ La experiencia de los interesados es usada sistemáticamente para la realización de este plan.</li> <li>◆ Para esta meta, las redes externas son mantenidas y expandidas sistemáticamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El contacto regular con las redes externas no sólo contribuye a la experticia dentro del Departamento, sino que también a la de los interlocutores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El Departamento es o tiene un reconocimiento (inter) nacional de los centros relacionados con el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Las características de estos centros son términos como: excelencia, iniciativa, proactividad, orientado en el largo plazo.</li> <li>◆ La sociedad y los procesos de desarrollo sustentable se benefician claramente de esta experiencia.</li> </ul>

Id- 5. Coherencia.				
Una universidad puede contribuir al desarrollo sostenible en una variedad de funciones: a través de su educación, sus investigaciones, sus propias operaciones y de su contribución directa a la sociedad. Estas distintas funciones pueden reforzar entre sí, si existe una cooperación entre ellos. Por ejemplo, el campus se puede utilizar como una herramienta para la educación, la investigación o las interacciones sociales. Los estudiantes pueden contribuir a la investigación o la sostenibilidad con el desarrollo comunitario. La coherencia entre las funciones permite a la institución "practica lo que predica".				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ De vez en cuando, sobre todo ad hoc, las acciones de diseño o la implementación del desarrollo sustentable en varios papeles de la organización están claramente en la interacción mutua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Muchos ejemplos se pueden dar en varias de las cuatro funciones y se fortalecen mutuamente con respecto a temas o acciones que están explícitamente relacionados con los aspectos del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las políticas y acciones relacionadas con el desarrollo sustentable en las cuatro funciones se relacionan entre sí de una manera sistemática.</li> <li>◆ Esto crea una fuerte sinergia, que inspira y es evidentemente beneficioso para las personas e instituciones que trabajan en los cuatro roles.</li> <li>◆ Esta estructura sinérgica se basa explícitamente en la visión de la organización sobre el desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El departamento funciona como una entidad holística donde todas las cátedras y programas de estudio son parte orgánica e interactúan continuamente</li> <li>◆ Las relaciones de sinergia de las políticas y acciones no sólo existen entre las cuatro funciones de la organización, sino que también implican a una serie de interesados directos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El departamento tiene una fuerte política de "puertas abiertas", ya través de la sinergia social que esto crea, forma un todo orgánico con muchos actores en la sociedad.</li> <li>◆ Gracias a esto, el departamento contribuye a la sostenibilidad de los cambios sistémicos de la sociedad, incluida ella misma</li> </ul>

**Varias funciones:** Se refiere a las cuatro funciones que una universidad puede tener: la educación, la investigación, las operaciones, y la sociedad (véase § 2.5). La división en estos cuatro roles es la base de la estructura modular de Aishe 2.0. Dentro de los cuatro módulos de función, los

**Modulo de Gestión:**

G.1. Objetivos				
El departamento ha fijado metas para su desempeño operacional, a fin de satisfacer las exigencias del desarrollo sustentable e incluso de contribuir positivamente al desarrollo sustentable.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Al menos para algunos aspectos de las operaciones, la relación con el desarrollo sustentable es claramente reconocible.</li> <li>◆ Los objetivos operativos y la política están claramente utilizados como una herramienta para incrementar una actitud sustentable del personal y los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los objetivos, estrategias y política de las operaciones de la universidad se formulan explícitamente en uno o más documentos de orientación.</li> <li>◆ El desarrollo sustentable se menciona explícitamente en estos documentos, y los documentos contienen la totalidad o más de los aspectos relevantes del desarrollo sustentable.</li> <li>◆ El personal está activamente involucrado en la determinación, la evaluación y la mejora de los elementos sustentables en los documentos de orientación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable en los documentos de orientación operacional es multidisciplinario, y se basa explícitamente en la visión de la universidad sobre el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Se llevan a cabo evaluaciones sistemáticas y ajustes de los documentos de orientación.</li> <li>◆ Los estudiantes participan activamente en estas evaluaciones y ajustes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La política operacional se mantiene, evalúa y mejorar de manera interdisciplinaria, en la que los interesados directos son participantes activos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La política operacional se mantiene, evaluar y mejorar de manera transdisciplinaria, en la que representantes de la sociedad son participantes activos.</li> <li>◆ En comparación con instituciones similares de la organización cumple el papel de liderazgo con respecto a sus operaciones sustentables.</li> </ul>

**Aspectos de las operaciones:** estructurales, ecológicos, económicos, y humanos / sociales / aspectos culturales.

**Claramente reconocibles:** Puntuación sólo si los aspectos involucrados son claramente interpretado de una manera sustentable. (El literal "Desarrollo sustentable" plazo no tiene que ser mencionado en la etapa 1.)

**Todos o la mayoría:** De acuerdo a la autoevaluación o a un foro externo (por ejemplo, una junta asesora de los interesados directos). Esto sólo se puede marcar si bien la propia universidad, o el foro externo implicado poseen la experiencia necesaria para hacer tal juicio, y si tiene suficiente conocimiento y comprensión acerca de las operaciones de la organización evaluada. Si dicha sentencia aún no se ha hecho, se puede hacer durante la evaluación.

**Multidisciplinario:** Por lo general, en un enfoque multidisciplinario, los temas se tratan de varias disciplinas, por expertos o estudiantes en una sola disciplina.

En relación con las operaciones, significa un enfoque integrado de todos los aspectos de las operaciones, en la que todos los aspectos claramente influyen entre sí de una manera positiva.

**Interdisciplinario:** Por lo general, en un enfoque interdisciplinario, expertos y estudiantes de diversas disciplinas cooperan en equipo. Un enfoque metodológico común y fundamento teórico que se busca, como una síntesis de las disciplinas representadas. Los participantes tratan de hablar "un idioma".

**Los interesados directos:** Esto puede ser personas o instituciones que solicitaron la investigación, pero también un grupo que puede beneficiarse de la investigación, por ejemplo, una categoría de pacientes en los que una investigación médica se lleva a cabo.

**Transdisciplinario:** En un enfoque transdisciplinario, no sólo la cooperación tiene lugar entre los expertos u otros estudiantes de varias disciplinas en un equipo interdisciplinario, sino que también son miembros de este equipo, ya que son las partes interesadas pertinentes: por ejemplo, los pacientes en un estudio de problemas de salud. (transdisciplinario = (literalmente) más allá de las disciplinas).

G.2. Estructura física				
Son elementos físicos importantes y duraderos de la organización, tales como los edificios, la infraestructura y el hábitat natural, deben funcionar bien desde un punto de vista de la sostenibilidad, ya que se mantienen de forma sustentable o incluso diseñada de esa manera.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En el uso y mantenimiento de los edificios y las instalaciones técnicas del Departamento, se toman en cuenta algunos aspectos del desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Esto generalmente se basa en iniciativas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En el uso, mantenimiento y mejora de los edificios y las instalaciones técnicas del Departamento, se toman en cuenta muchos aspectos del desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Lo mismo es cierto para todo el ámbito de la universidad, incluyendo el paisaje natural.</li> <li>◆ Esto es apoyado por la gestión de la universidad y sobre la base de una política clara formulada.</li> <li>◆ Muchos funcionarios están involucrados en la aplicación de esta política.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La universidad tiene políticas de estructura integrada y sustentable sobre los edificios, la infraestructura, las instalaciones técnicas y las áreas verdes en toda su zona.</li> <li>◆ La política se ha desarrollado y mejorado continuamente de una manera sistemática.</li> <li>◆ La política y sus elementos sustentables están basados explícitamente en los objetivos operativos con respecto al desarrollo sustentable de la organización.</li> <li>◆ Muchos estudiantes están involucrados en la aplicación de esta política.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La política de estructura contiene una política a largo plazo en los edificios nuevos o renovados.</li> <li>◆ Los edificios se construyen según las orientaciones de última generación en materia de desarrollo sustentable.</li> <li>◆ El hábitat natural en las áreas de la organización está conectado físicamente al ecosistema regional.</li> <li>◆ La infraestructura regional vinculada de tal manera que el impacto negativo sobre el medio ambiente sea mínima.</li> <li>◆ La ubicación de la Universidad se encuentra de tal manera que el tráfico y el transporte se reducen al mínimo, y el transporte público se anima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La política de desarrollo sustentable es una política integrada de la organización y el entorno regional.</li> <li>◆ A través de esta política, la organización contribuye al desarrollo regional sustentable, teniendo en cuenta los habitantes regionales de derechos los humanos y el hábitat natural de la región.</li> </ul>

**Orientaciones de última generación:** por ejemplo,

- diseñada para la reutilización óptima de los componentes después de la vida útil del edificio
- diseñada para un mínimo de consumo de energía y la contribución al cambio climático, o incluso un productor neto de energía y una contribución negativa al cambio climático.
- un medio ambiente sano para las personas.
- optimizado sobre el medio ambiente, por ejemplo, mediante el uso de aguas negras.

**Reducir al mínimo:** por ejemplo, esto puede realizarse por las vías de acceso, cableado eléctrico, tuberías de agua, alcantarillado, energía, unidades de producción, etc, con los edificios de los alrededores, con el objetivo de ahorrar la energía, la reutilización de calor o agua, reducción del tráfico, reduciendo al mínimo el transporte de residuos, etc.

G-3. Economía				
En situaciones en las que los temas económicos o financieros pertinentes, las demandas sobre la base de un desarrollo sustentable son considerados como un aspecto: para el desarrollo de la estrategia o la política, las decisiones operacionales y actividades, para la comunicación y presentación de informes sobre las finanzas.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Una cierta parte de la adquisición sea sustentable.</li> <li>◆ Incidentemente, se toman las decisiones para aumentar la eficiencia de, por ejemplo consumo de energía o el uso de materiales.</li> <li>◆ Esto se hace generalmente sobre una base ad hoc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Un porcentaje considerable de la contratación pública es sustentable.</li> <li>◆ Existe una política sobre el aumento de la eficiencia de, por ejemplo consumo de energía o el uso de materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Al menos el 90% de la contratación se ha demostrado que sea sustentable.</li> <li>◆ Con todas las inversiones a mediano-largo plazo, todos los aspectos pertinentes de desarrollo sustentable se consideran explícitamente en forma sistemática.</li> <li>◆ Este enfoque sistemático se basa explícitamente en los objetivos formulados para operaciones sustentables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si es necesario por razones de sostenibilidad, los tiempos de amortización de las inversiones pueden ser mucho más de lo habitual.</li> <li>◆ Existe un vínculo explícito entre los informes financieros anuales y los informes sobre el desarrollo sustentable y la CSR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Para todas las inversiones a corto, medio largo y largo plazo, todos los aspectos pertinentes de desarrollo sustentable son un factor decisivo.</li> </ul>

**Adquisiciones es sustentable:** de acuerdo con las normas aceptadas en la Nación. Esto es más que 'compra verde', que está relacionado con el medio ambiente natural, ya que también se relaciona con cuestiones como el trabajo infantil y la recompensa justa para los proveedores.

**Considerable porcentaje:** expresado en dinero (es decir, no en kilogramos, cantidad, volumen, etc.) Como una cuestión de magnitud, por ejemplo, pensar en 50%, aunque las medidas exactas no son necesarias (en la etapa 2).

**A corto plazo:** de 1 a 2 años, principalmente orientados a las operaciones.

**Medio a largo plazo:** 3 a 5 años, con un énfasis táctico.

**Largo plazo:** 5 a 10 años o incluso más, a nivel estratégico.

CSR: Responsabilidad Social Corporativa.

G. 4. Ecología

La universidad minimiza su impacto negativo al medio ambiente natural, o en algunos aspectos, incluso tiene una contribución positiva a la misma.

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Actividades de gestión ambiental dependerá de las iniciativas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Existen planes separados para algunos temas relativos al medio ambiente.</li> <li>◆ Muchos miembros del personal y los estudiantes participan activamente en la aplicación de estos planes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Todos los relacionados con el medio ambiente forman parte de un sistema integrado de gestión ambiental (EMS).</li> <li>◆ El EMS es completamente funcional en todos los sectores de la organización.</li> <li>◆ La comunicación ambiental es una parte integral de los informes anuales de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El EMS es una parte integral de una cadena orientada al sistema de gestión medioambiental incluidos los proveedores y empresas de procesamiento de residuos.</li> <li>◆ Una parte esencial de este sistema orientado a la cadena es la optimización de la reutilización y el reciclaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización está certificada de acuerdo a un sistema de certificación ambiental (inter) nacional aceptado.</li> <li>◆ El SME es una parte integral de un sistema integrado de gestión ambiental incluyendo todas las empresas de nuestro entorno, las casas, la infraestructura y la naturaleza</li> </ul>

**Temas relacionados con el medio ambiente:** tales como: gestión ambiental, gestión de riesgos, el uso de energía, uso de equipo, la separación de residuos, productos químicos tóxicos, etc.

**Reutilización:** La recuperación de componentes de productos desechados, con el objetivo de (después de la limpieza control y, finalmente, la reparación) de volver a utilizarlos en otros productos.

**Reciclaje:** La recuperación de los materiales de los productos desechados, con el objetivo de volver a utilizar como un recurso para nuevos productos.

**Sistema de certificación ambiental:** tales como EMAS (UE), ISO 14001 o BS 7750 (RU)

**Rodeando las empresas, las casas:** si es que existen, por supuesto.

G. 5. Humanidad				
La organización se encarga de que el trabajo y las circunstancias de vida de su personal y los estudiantes estén a salvo y saludable.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ De vez en cuando, se presta atención a temas relativos a respetar los derechos humanos y las circunstancias de trabajo.</li> <li>◆ Por lo general se lleva a cabo sobre una base ad hoc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La gestión tiene una atención continua a las circunstancias de la igualdad y la mano de obra.</li> <li>◆ El personal participa activamente en este proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hay una norma explícita de las circunstancias de la igualdad y la mano de obra, para garantizar la protección contra cualquier tipo de amenaza contra la igualdad, el acoso o amenaza de salud laboral.</li> <li>◆ La norma contiene iniciativas para mejorar la salud, el bienestar y la libertad de expresión del personal y los estudiantes.</li> <li>◆ La norma está en pleno funcionamiento.</li> <li>◆ El personal y los estudiantes participan activamente en el mantenimiento y la mejora continua de esta norma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Esta norma se aplica también a los proveedores: si hay alguna duda sobre las circunstancias de capital o mano de obra con un proveedor, no se permite suministrar.</li> <li>◆ Los interesados directos participan activamente en el mantenimiento y la mejora continua de esta norma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El nivel de la organización con respecto a las circunstancias, la igualdad y el trabajo es visto internacionalmente como ejemplar: la organización se considera como excelente, y su estándar es estudiado y copiado</li> </ul>

**El respeto humano:** por ejemplo, la igualdad, la (anti) la discriminación basada en género, edad, religión, origen, orientación sexual, etc., entre ellas: la igualdad de oportunidades para las evaluaciones, la promoción, la recompensa financiera. Además: la libertad de expresión, el reconocimiento de los derechos humanos, la privacidad.

**Circunstancias de Trabajo:** por ejemplo, salud y seguridad ocupacional (OHS), la promoción, retribución justa, tiempo libre y las vacaciones, la protección contra el acoso sexual.

**Norma:** una descripción detallada de la forma de un documento oficialmente aceptado, ya sea diseñado por la propia organización o como un documento de (inter) nacional aceptado.

**Cualquier tipo:** esto exige que todos los elementos de las circunstancias de equidad y mano de obra están explícitamente garantizados. Si sólo algunos están garantizados, etapa 3 no se puntúa.

**En caso de duda:** Algunas organizaciones exigen una prueba explícita de que sus altos estándares son observados por el proveedor. Para ello, pueden estar disponibles listas de verificación. Otras organizaciones sólo piden que no hay indicios de incumplimiento.

**Los interesados directos:** las personas o instituciones que se mencionan explícitamente como partes interesadas de las actividades y resultados de la organización. Para la educación esto es el campo profesional, para la investigación o bien es la persona o institución que ordenó o solicitó la investigación, o un grupo de enfoque que pueden beneficiarse de la investigación, por ejemplo, una categoría de pacientes en los que una investigación médica se lleva a cabo.

G. 6. Evaluación de la calidad				
El rendimiento operativo optimizado es sustentable a través de un sistema de mediciones, evaluaciones y mejoras continuas.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Para algunos temas operativos relacionados con el desarrollo sustentable, se han formulado indicadores medibles.</li> <li>◆ Sobre una base ad hoc, estas mediciones se utilizan para mejorar la sostenibilidad de la calidad operativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Para la mayoría de los temas operativos, se han formulados indicadores medibles.</li> <li>◆ Estas mediciones se han realizado varias veces, y los resultados han sido utilizados para un análisis de tendencias.</li> <li>◆ Los resultados de este análisis de tendencias se están utilizando para mejorar la sostenibilidad de la calidad operativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Todos los aspectos relevantes de desarrollo sustentable de la política operativa se evalúan a través de mediciones sistemáticas.</li> <li>◆ Los resultados se utilizan, no sólo para mejorar las prestaciones de funcionamiento sustentable, sino también a un examen continuo y la adaptación de la política operativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El rendimiento operativo se ha comparado con organizaciones colegas.</li> <li>◆ Los resultados de esta comparación se utilizan para mejorar la política y el rendimiento personal y la de las organizaciones colega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Desde un punto de vista sustentable, la calidad operativa de la Universidad se considera excelente.</li> <li>◆ Esto se demuestra por el hecho de que es estudiado y copiado por otras organizaciones.</li> </ul>

**Todos los aspectos relevantes:** De acuerdo a una autoevaluación, o a un foro externo (por ejemplo, una junta consultiva de los interesados directos). Esto sólo se puede marcar si bien la propia universidad o el foro externo implicado poseen la experiencia necesaria para hacer tal juicio, y si tiene suficiente conocimiento y comprensión acerca de las operaciones de la organización evaluada. Si dicha sentencia aún no se ha hecho, se puede hacer durante la evaluación.

## 7. Módulo de Docencia

D.1. Objetivos				
El perfil del egresado determina los objetivos finales de la educación, es decir, la caracterización del profesional que deja el programa educativo y entra en el campo profesional. Varios términos se utilizan para el perfil del egresado, por ejemplo: "los objetivos educativos del programa", "perfil profesional", "formación académica", "competencias profesionales". Etc.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El perfil del egresado contiene algunos aspectos claramente reconocibles del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable se menciona explícitamente en el perfil del egresado.</li> <li>◆ En el contexto disciplinario propio, el perfil contiene todos o casi todos los aspectos relevantes del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La Universidad evidentemente contribuye al desarrollo sustentable en el nivel de adaptaciones y mejoras.</li> <li>◆ El desarrollo sustentable en el perfil se basa explícitamente en la visión de la organización sobre el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Se llevan a cabo Evaluaciones sistemáticas y los ajustes del perfil.</li> <li>◆ El perfil exige explícitamente capacidades interdisciplinarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La Universidad evidentemente contribuye al desarrollo sustentable en el nivel de la innovación sustentable.</li> <li>◆ El campo profesional participa activamente en la determinación, evaluación y mejora de los elementos sustentables en el perfil.</li> <li>◆ El perfil exige explícitamente capacidades interdisciplinarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La Universidad evidentemente contribuye al desarrollo sustentable en el nivel de un cambio sistemático.</li> <li>◆ La sociedad participa activamente en la determinación, evaluación y mejora de los elementos sustentables en el perfil.</li> <li>◆ El perfil exige explícitamente capacidades interdisciplinarias.</li> <li>◆ En comparación con instituciones similares de la organización cumple un papel de liderazgo con respecto a la determinación del perfil.</li> </ul>

**Perfil del egresado:** Por lo general, una institución educativa particular no puede determinar un perfil del egresado en total libertad: a menudo las direcciones existen a nivel nacional, ya sea del gobierno o de organizaciones educativas o profesionales. Sin embargo, la propia organización participa en la determinación del perfil, en dos maneras:

1. formalmente: por determinar el espacio libre que existe habitualmente, porque no todos los 100% se determina a nivel nacional, pero por ejemplo, sólo 70%.
2. de manera informal, porque siempre habrá oportunidades para la interpretación o para la coloración de la determinan a nivel nacional normas.

Es evidente que los aspectos reconocibles: Para obtener una lista de tales aspectos, véase el cuadro 1 (§ 2.1). La puntuación solo si los aspectos involucrados son claramente interpretados de una manera sustentable. ("desarrollo sustentable" El término literal no tiene que ser mencionado en la etapa 1.)

D. 2. Metodología				
Algunas metodologías educativas son más adecuadas que otras para la adquisición de una variedad de habilidades, conocimientos y actitudes respecto al desarrollo sustentable. A modo de ejemplo, el aumento o fortalecimiento de la responsabilidad personal de los futuros profesionales no es fácil cuando la actividad del estudiante se limita a escuchar pasivamente a los profesores durante las clases. Idealmente, el plan de estudios consta de una variedad de metodologías educativas, que pongan en venta las características del perfil del egresado.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En algunas partes del plan de estudios, las metodologías se utilizan para estimular algunos aspectos del aprendizaje en la acción y la reflexividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En muchas partes del plan de estudios, las metodologías se utilizan para estimular muchos aspectos del aprendizaje en la acción y el aprendizaje reflexivo.</li> <li>◆ Las metodologías han sido seleccionadas de tal manera que se estimula la capacidad de innovación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Todo el currículo está diseñado de tal manera que todos los aspectos del aprendizaje en la acción, el aprendizaje reflexivo y capacidad de innovación se practican intensamente a través de una variedad de metodologías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes del campo profesional contribuyen de manera significativa a la práctica del aprendizaje en la acción, el aprendizaje reflexivo y capacidad de innovación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes de la sociedad contribuyen de manera significativa a la práctica del aprendizaje en la acción, el aprendizaje reflexivo y capacidad de innovación.</li> </ul>

**Aprender sobre la marcha, la reflexividad, capacidad de innovación:** el cuadro 3 (§ 2.2) ofrece una lista de los aspectos de ellos, así como explicar su significado.

**Muchos o todos los aspectos:** como se describe en el cuadro 3.

**Contribuir de manera significativa:** Ya sea para el desarrollo de la introducción, o la aplicación, por ejemplo, como profesor visitante, el entrenador o asesor, como una serie de excursiones, o como un cliente de las tareas de los estudiantes (o la totalidad de las mismas).

Exigencias comparables se menciona con las etapas 4 y 5 de otros criterios (EP3, EP4). *Si una contribución significativa existe, es importante considerar cuidadosamente cuál de estos criterios está relacionado.*

D. 3. Sensibilización y conceptos básicos				
Una introducción al desarrollo sustentable se ofrece, a principios del plan de estudios. Los conceptos básicos de sostenibilidad son tratados, así como sus interrelaciones. En esta introducción se puede tomar la forma de un curso básico, tratado en un par de días o semanas. Alternativamente, podrá extenderse a un período más largo ("longitudinal"), ya sea como materia independiente o integrada en una o más asignaturas ya existentes. La introducción está parcialmente limitada a la disciplina específica.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se estudian conceptos básicos del desarrollo sustentable, a principios del plan de estudios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se estudia una introducción bien diseñada para el desarrollo sustentable, incluyéndolas relaciones con la disciplina propia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La introducción se basa explícitamente en el perfil del egresado.</li> <li>◆ La introducción al desarrollo sustentable se utiliza como base en todo el plan de estudios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes del campo profesional contribuyen de manera significativa al estudio de introducción del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes de la sociedad contribuyen de manera significativa al estudio introductorio del desarrollo sustentable.</li> </ul>

**Conceptos básicos:** P. ej la definición Brundtland, la Triple P, el lugar y la dimensión del tiempo, pensando en el escenario, la transferencia de problema a otras regiones o de las generaciones, los aspectos éticos, etc.

**A principios del plan de estudios:** Preferiblemente en el primero, o bien en el segundo año del programa de estudios.

**Introducción bien diseñada:** Pagar una atención equilibrada o al menos, los temas mencionados en el cuadro 1 (§ 2.1) y las relaciones entre ellos, utilizando un enfoque que se caracteriza por el desarrollo sustentable. Véase por ejemplo, Roorda (2005).

**Sobre la base del perfil del egresado:** Si el perfil del egresado (criterio Ep1) está en la etapa 3, este perfil se basa explícitamente en la visión de la organización sobre el desarrollo sustentable, por lo que la introducción al desarrollo sustentable es, también.

**Se utiliza como base:** es decir, otros elementos en el plan de estudios se refieren, siempre que sea posible y útil, a la introducción, subrayando así las relaciones de la sostenibilidad entre los temas. Véase § 5.1: la estructura de árbol.

D.4. Integración Temática				
A lo largo del currículo, los temas relacionados con el desarrollo sustentable son tratados. La mayoría de ellos tienen una fuerte relación con la disciplina, aunque otros temas pueden estar presentes también.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Algunos aspectos del desarrollo sustentable que tienen una relación directa con la propia disciplina se estudian como parte del plan de estudios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Muchos aspectos del desarrollo sustentable que tienen una relación directa con la propia disciplina se estudian, distribuidos en el plan de estudios de una manera cuidadosamente diseñado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable en el plan de estudios se basa explícitamente en el perfil del egresado.</li> <li>◆ Todos los aspectos del desarrollo sustentable que tienen una relación directa con la propia disciplina se estudian de forma sistemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes del campo profesional contribuyen de manera significativa al estudio disciplinario de desarrollo sustentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Representantes de la sociedad contribuyen de manera significativa al estudio disciplinario de desarrollo sustentable.</li> </ul>

**Muchos o todos los aspectos:** De acuerdo a una autoevaluación, o a un foro externo (por ejemplo, una junta asesora en el campo profesional). Esto sólo se puede marcar si bien la propia universidad o el foro externo implicado poseen la experiencia necesaria para hacer tal juicio, y si tiene suficiente conocimiento y comprensión acerca de las operaciones de la organización evaluada. Si dicha sentencia aún no se ha hecho, se puede hacer durante la evaluación.

D. 5. Integración Interdisciplinaria				
La sostenibilidad de diversos temas relacionados en el plan de estudios se relacionan entre sí de varias maneras: intradisciplinario (dentro de la propia disciplina) y multidisciplinario que combina una serie de disciplinas por uno o más estudiantes de una disciplina), interdisciplinario (en cooperación real entre los profesionales o estudiantes de una serie de disciplinas), o incluso transdisciplinarios (también en cooperación con los interesados más allá de las disciplinas).				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En algunas partes del plan de estudios, la conectividad y la complejidad son los objetivos explícitos de, y se realizan en el proceso de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En muchas partes del plan de estudios, la conectividad y la complejidad son los objetivos explícitos de, y se realizan en el proceso de aprendizaje.</li> <li>◆ La relación de esta conectividad y la complejidad con el desarrollo sustentable se hace explícito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El nivel de conectividad y la complejidad aumenta de forma sistemática en todo el plan de estudios, de una manera cuidadosamente planificada.</li> <li>◆ El nivel de la complejidad y la conectividad es suficiente, de acuerdo con el campo profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El trabajo práctico se ha diseñado de tal manera que la conectividad y la complejidad se practican intensamente en un contexto interdisciplinario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El trabajo práctico se ha diseñado de tal manera que la conectividad y la complejidad se practican intensamente en un contexto interdisciplinario</li> </ul>

**Conectividad, complejidad:** el cuadro 3 (§ 2.2) ofrece una lista de los aspectos de ellos, así como explica su significado.

**Hace explícito:** por ejemplo, a través de la creación de enlaces repetido con la introducción al desarrollo sustentable (véase el E3 criterio).

**Trabajo práctico:** P. ej. Proyectos de los estudiantes en grupo, prácticas, proyectos de graduación.

**Contexto Interdisciplinario:** es decir, como miembro de un equipo compuesto por estudiantes y expertos de diversas disciplinas.

**Contexto Transdisciplinario:** es decir, como miembro de un equipo compuesto por estudiantes y expertos de diversas disciplinas, más otras partes interesadas, no disciplinario.

D. 6. Evaluación de los resultados				
La integración del desarrollo sustentable de los resultados de plan de estudios de tesis de graduación en la que se puede distinguir el desarrollo sustentable, lo que demuestra que la producción del programa está contribuyendo, evidentemente, con el desarrollo sustentable.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Cada año, en una serie de proyectos de grado e informes están presentes aspectos del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se formulan demandas específicas a todos los proyectos de grado y los informes, explícitamente relacionados con el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Estas demandas son chequeadas como parte de la evaluación del proyecto de graduación de cada estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se ha hecho un análisis sistemático de la demanda, basada en el desarrollo sustentable, a los proyectos de graduación.</li> <li>◆ Estas demandas son parte del reglamento de exámenes, de tal manera que un estudiante no puede graduarse si no todas estas demandas se cumplan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El análisis se evalúa sobre una base regular.</li> <li>◆ En este análisis, el campo profesional participa activamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En este análisis, los representantes de la sociedad están involucrados activamente.</li> </ul>

**El análisis sistemático:** un ejemplo de este tipo de análisis se muestra en el cuadro 8. Demandas basadas en una disciplina se pueden agregar.

### 8. Modulo de investigación (In)

In.1. Objetivos				
En sus objetivos, estrategia y política, la organización presta atención al desarrollo sustentable. En etapas más tempranas, esta atención es uno de varios focos de atención. En etapas más avanzadas, el desarrollo sustentable es el objetivo principal (o al menos uno de los principales focos) de la investigación, ya que la investigación está diseñada con el propósito explícito de contribuir al desarrollo sustentable				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los objetivos de investigación contienen algunos aspectos claramente reconocibles del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable se menciona explícitamente en los objetivos de investigación, formulado en los documentos de orientación.</li> <li>◆ Los objetivos contienen todos o casi todos los aspectos relevantes del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Con su investigación, la organización puede demostrar que contribuye al desarrollo sustentable en el nivel de las adaptaciones y mejoras.</li> <li>◆ El desarrollo sustentable en los objetivos de la investigación se basa explícitamente en la visión de la organización sobre el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Se llevan a cabo Evaluaciones sistemáticas y los ajustes de los objetivos.</li> <li>◆ Los objetivos de la investigación explícitamente demandan de capacidades multidisciplinares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Con su investigación, la organización puede demostrar que contribuye al desarrollo sustentable, desarrollo en el nivel de innovación sustentable.</li> <li>◆ Los interesados directos participan activamente en forma interdisciplinaria en la determinación, evaluación y mejora de los elementos sustentables en los objetivos de la investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Con su investigación, la organización puede demostrar que contribuye al desarrollo sustentable en el nivel del cambio sistémico.</li> <li>◆ La sociedad participa activamente de manera transdisciplinaria en la determinación, evaluación y mejora de los elementos sustentable en los objetivos de investigación.</li> <li>◆ En comparación con instituciones similares de la organización cumple un papel de liderazgo con respecto a los objetivos de investigación</li> </ul>

**Aspectos reconocibles claramente:** Para obtener una lista de tales aspectos, véase el cuadro 1 (§ 2.1). La puntuación solo si los aspectos involucrados son claramente interpretados de una manera sustentable. (El termino literal "Desarrollo sustentable" no tiene que ser mencionado en la etapa 1.)

**Todos o la mayoría:** De acuerdo a la evaluación propia de la organización evaluar, o a un foro externo (por ejemplo, una junta consultiva de los interesados directos). Esto sólo se puede marcar la organización misma, o el foro externo que participan posee la experiencia necesaria para hacer tal juicio, y si tiene suficiente conocimiento y comprensión acerca de la educación de la organización evaluada. Si dicha sentencia aún no se ha hecho, se puede hacer durante la evaluación.

**Multidisciplinario:** En un enfoque multidisciplinario, los temas son tratados desde diversas disciplinas, por expertos o estudiantes en una sola disciplina.

**Interdisciplinario:** En un enfoque interdisciplinario, expertos y estudiantes de diversas disciplinas cooperan en equipo. Un enfoque metodológico común y fundamento teórico que se busca, como una síntesis de las disciplinas representadas. Los participantes tratan de hablar "un idioma".

**Transdisciplinario:** En un enfoque Transdisciplinario, no sólo la cooperación se lleva a cabo entre expertos y estudiantes de diversas disciplinas en un equipo interdisciplinario, sino también otros miembros de este equipo, ya que son las partes interesadas pertinentes: por ejemplo, usuarios, los propietarios de problema, clientes, etc. (Transdisciplinario = (literalmente) más allá de las disciplinas).

**Los interesados directos:** Esto puede ser las personas o instituciones que ordenó o solicitó la investigación, sino también un grupo de enfoque que pueden beneficiarse de la investigación, por ejemplo, una categoría de pacientes en los que una investigación médica se lleva a cabo.

**La sociedad:** es decir, una delegación representante de las organizaciones de la sociedad, que no pertenecen a los interesados directos, que son de otra manera las partes interesadas de la organización evaluada en cualquier forma (positiva o negativa). Algunos ejemplos son: la comunidad local, ONG, organizaciones gubernamentales, primaria, secundaria o de educación informal, museos, festivales, organizaciones de consumidores, sindicatos, grupos de interés, etc.

**El cambio sistémico:** las innovaciones a gran escala en la que las estructuras fundamentales se han rediseñado. Esto puede implicar que las estructuras físicas, así como las estructuras organizativas y sociales.

In.2. Metodología				
La metodología científica está diseñado de tal manera que permite o reforzar las contribuciones a la ciencia de la sostenibilidad.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En algunos proyectos de investigación, las metodologías que se utilizan tienen algunas características del modo-2 de la ciencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En muchos proyectos de investigación, las metodologías que se utilizan tienen más características del modo de la ciencia-2.</li> <li>◆ Estas metodologías han sido seleccionadas con el objetivo explícito de contribuir al desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Modo de la ciencia-2 se utiliza como un paradigma para toda la investigación de la organización.</li> <li>◆ La aplicación de este paradigma está explícitamente relacionado con los objetivos de investigación hacia el desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El paradigma de investigación sustentable y la metodología se comparte con una serie de otros institutos de investigación y constituye la base para un "lenguaje común" con el fin de contribuir fuertemente al desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Esta cooperación se utiliza para clarificar continuamente el paradigma científico y mejorar la metodología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización está involucrada en una intensa comunicación con la sociedad acerca de las características de la metodología científica.</li> <li>◆ Esta comunicación se utiliza para clarificar continuamente el paradigma científico y mejorar la metodología.</li> </ul>

**Modo-2 la ciencia:** "Un nuevo paradigma de investigación es necesario tal que es más capaz de reflejar la complejidad y el carácter multidimensional del desarrollo sustentable. El nuevo paradigma debe ser capaz de abarcar diferentes escalas de magnitudes (de tiempo, espacio y función), los balances múltiples (dinámica), los múltiples actores (intereses) y varios errores (fallas sistémicas). Este paradigma surge de una sub-corriente científica que caracteriza la evolución de la ciencia en general - un cambio del modo-1 a modo 2 de ciencia (véase el cuadro 9; Gibbons, 1994). El modo1 de la ciencia- es completamente de naturaleza académica, mono-disciplinarios y los propios científicos son los principales responsables de su desempeño profesional. En el modo 2 de la ciencia-, está en el centro, tanto inter e intra-disciplinario, los científicos forman parte de una red heterogénea. Sus tareas científicas son componentes de un amplio proceso de producción de conocimiento y que también son responsables de más de la producción meramente científica." (Martens, 2006)

Cuadro 9. Propiedades de modo 1 y modo-2 de la ciencia

Modo 1 de la ciencia	Modo 2 de la ciencia
Académico	Académico y social
Mono-disciplinarios	Trans e interdisciplinario
Tecnocrática	Participativo
Ciertos	Contingente
Predictivo	Exploratorio

Fuente: Martens (2006)

In.3. Sensibilización y conceptos básicos				
La organización y sus investigadores tienen una clara conciencia de la importancia del desarrollo sustentable, tanto en relación con la sociedad y la naturaleza, y en relación a la propia investigación. Los investigadores tienen un claro conocimiento y visión en la base conceptos de desarrollo sustentable, y tienen la capacidad para relacionarse con su propio				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Algunos investigadores tienen un conocimiento detallado del concepto de desarrollo sustentable, sus conceptos básicos, y la relevancia para la investigación de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La mayoría de los investigadores tienen una comprensión detallada del concepto de desarrollo sustentable, sus conceptos básicos, y la relevancia para la investigación de la organización.</li> <li>◆ Hay una conciencia general en el personal de investigación y gestión de la relación entre la investigación y el desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conocimiento del desarrollo sustentable en relación con los campos de investigación de la organización de formar una línea de fondo para cada proyecto de investigación, basado explícitamente en los objetivos de investigación.</li> <li>◆ Conceptos básicos del desarrollo sustentable se utilizan sistemáticamente para describir los objetivos y actividades de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización contribuye a la concienciación y los conocimientos básicos del desarrollo sustentable desarrollo con los interesados directos.</li> <li>◆ A su vez, contribuye a una formulación sustentable, en cooperación con los interesados directos, de los objetivos de investigación, métodos y procedimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización contribuye a la concienciación y los conocimientos básicos del desarrollo sustentable el desarrollo de la sociedad.</li> <li>◆ A su vez, contribuye a una formulación sustentable, en cooperación con los representantes de la sociedad, de los objetivos de la investigación, los métodos y procedimientos.</li> </ul>

**Conceptos básicos:** por ejemplo la definición Brundtland, la Triple P, el lugar y la dimensión del tiempo, pensando en el escenario, la transferencia de problema a otras regiones o de las generaciones, los aspectos éticos, etc

In.4. Temáticas				
Temas de Integración y cuestiones de desarrollo sustentable se integran dentro de la investigación.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En un número limitado de proyectos de investigación, los temas y cuestiones de desarrollo sustentable son claramente reconocibles.</li> <li>◆ La mayor parte de esta atención al desarrollo sustentable se basa en iniciativas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los temas y cuestiones que pertenecen a las tres dimensiones del desarrollo sustentable son claramente reconocibles en la mayoría de los proyectos de investigación, haciendo referencia explícita al concepto de desarrollo sustentable.</li> <li>◆ La política de investigación de la organización explícitamente apoya la investigación para el desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable en la investigación se basa explícitamente en los objetivos de investigación de la organización.</li> <li>◆ Por cada proyecto de investigación, todos los temas y cuestiones de desarrollo sustentable que tienen una relación directa con el proyecto de investigación participan en la investigación de una manera sistemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes de los interesados directos contribuyen significativamente a la investigación temática del desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los representantes de la sociedad contribuyen significativamente a la investigación temática del desarrollo sustentable.</li> </ul>

**Claramente reconocibles:** Puntuación sólo si los aspectos involucrados son claramente interpretado de una manera sustentable. ("Desarrollo sustentable" El término literal no tiene que ser mencionado en la etapa 1.)

**Tres dimensiones:** la dimensión socio-cultural, ecológico y económico, también conocido como "pueblo", "planeta" y "beneficios" o "prosperidad".

**Relación directa:** De acuerdo a la evaluación misma de la organización, o a un foro externo (por ejemplo, una junta asesora en el campo profesional). Esto sólo se puede marcar si bien la propia organización o los participantes del foro externo poseen la experiencia necesaria para hacer tal juicio, y si tiene suficiente conocimiento y comprensión acerca de la de investigación de la evaluación de la organización. Si dicha sentencia aún no se ha hecho, se puede hacer durante la evaluación.

In.5. integración interdisciplinario				
Los temas de sostenibilidad y aspectos se integran en la investigación en toda su complejidad de las relaciones mutuas y las interacciones. La integración es también mediante la cooperación con otros institutos de investigación y con las organizaciones de la sociedad.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En algunos proyectos de investigación, la conectividad y la complejidad son los objetivos explícitos, y se realizan con eficacia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En muchos proyectos de investigación, la conectividad y la complejidad son los objetivos explícitos, y se realizan con eficacia.</li> <li>◆ La relación de esta conectividad y la complejidad con el desarrollo sustentable es hace explícito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conectividad y la complejidad son los objetivos explícitos de todos los proyectos de investigación.</li> <li>◆ La investigación interdisciplinaria se realiza a través de la composición del equipo de investigación, en los que está representada una gran variedad de disciplinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La investigación interdisciplinaria se realiza a través de una intensa cooperación con otros organismos de investigación que, en conjunto, operan en una amplia variedad de disciplinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La investigación transdisciplinaria se realiza a través de una cooperación intensa con una amplia gama de variedades de organizaciones de la sociedad.</li> </ul>

**Conectividad, la complejidad:** el cuadro 3 (§ 2.2) ofrece una lista de los aspectos de ellos, así como explica su significado.

**Hace explícito:** haciendo uso de los conceptos básicos del desarrollo sustentable (véase el criterio R3).

In.6. Evaluación de Resultados				
La integración del desarrollo sustentable en los resultados de la investigación en los informes científicos y presentaciones en las que puede haber desarrollo sustentable distinguido, lo que demuestra que la investigación está contribuyendo, evidentemente, con el desarrollo sustentable				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En algunos informes científicos y las presentaciones, los aspectos del desarrollo sustentable son clara e intencionadamente reconocible.</li> <li>◆ Esto es por lo general la base de iniciativas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En muchos informes científicos y las presentaciones, una variedad de aspectos del desarrollo sustentable son clara e intencionadamente reconocible.</li> <li>◆ Esta es explícitamente el apoyo de la gestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En todos los informes científicos y las presentaciones, todos los aspectos pertinentes de desarrollo sustentable se presentan de manera integrada y multidisciplinaria, evidentemente basado en la visión de la organización en la investigación y el desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ A través de sus informes científicos y las presentaciones, la organización contribuye fuertemente a la difusión internacional de ciencia de la sostenibilidad a las organizaciones de investigación.</li> <li>◆ Esto se refiere a los objetivos, los contenidos, así como la metodología científica de la investigación.</li> <li>◆ Además, la organización colabora con regularidad con populares publicaciones científicas y presentaciones dirigidas a los interesados directos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dentro de la comunidad científica internacional, la organización es vista como una organización excelente relacionada con la ciencia de la sostenibilidad.</li> <li>◆ A través de sus contribuciones regulares a las populares publicaciones científicas y presentaciones, dirigidas a la sociedad en general, la organización contribuye activamente a los debates públicos sobre diversos temas de sostenibilidad.</li> </ul>

**Informes científicos:** en revistas científicas revisadas por pares o libros.

**Publicaciones científicas y presentaciones populares:** por ejemplo, en revistas, libros de un nivel de divulgación científica, conferencias públicas, programas de radio y televisión, sitios web, weblogs.

### 9. Módulo de Extensión (In)

Numerosas y diferentes interacciones universidad –sociedad son pensables. Una manera de hacerlo es listarlas para observar los métodos, otra es observar las interacciones y temas de la agenda, algunos en particular son los Derechos Humanos, la Democracia, los Procesos de Paz, la Participación, el Empoderamiento Social e Individual, la Salud, el Cambio Climático, la Pérdida d Diversidad Biológica, la Conservación de la Naturaleza, el Trabajo Infantil, Ingresos Justos, Inversión Sustentable. También puede distinguirse los posibles socios en la sociedad civil, el Estado y el mundo del los negocios

E.1. Objetivos				
La organización tiene como objetivo participar en una serie de actividades sociales, y por lo tanto apoya la atención, el conocimiento y las actividades relacionadas con el desarrollo sustentable en toda la sociedad.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En ocasiones, la organización interactúa con representantes de la sociedad con el objetivo de apoyar los esfuerzos de la sociedad hacia algunos temas y cuestiones de desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Esto es por lo general la base de iniciativas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización mantiene relaciones regulares con la sociedad, con el objetivo explícito de apoyar los esfuerzos de la sociedad hacia una serie de aspectos del desarrollo sustentable.</li> <li>◆ El personal participa activamente en la determinación y mejora de los objetivos de la interacción, que es apoyada por la dirección.</li> <li>◆ Los objetivos de desarrollo sustentable de estas interacciones se formulan de manera explícita en uno o más documentos de orientación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones sociales para el desarrollo sustentable son un elemento principal de la identidad de la institución, y se mencionan explícitamente en la declaración de la misión.</li> <li>◆ Las interacciones sociales se basan en un análisis de los interesados.</li> <li>◆ Los estudiantes y los representantes de los compañeros de interacción social participan activamente en la mejora sistemática y continua de los objetivos de la interacción social.</li> <li>◆ Los objetivos apuntan a la interacción estructural y permanente para el desarrollo sustentable con los interlocutores sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones sociales contribuyen explícitamente con el desarrollo sustentable en a nivel de la innovación sustentable.</li> <li>◆ La composición del grupo de compañeros de interacción social se mantiene al día con una gestión de los interesados continua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones sociales contribuyen explícitamente con el desarrollo sustentable en a nivel del cambio sistémico.</li> <li>◆ En las interacciones sociales, la organización tiene un papel proactivo, de anticipación, sobre la base de un profundo conocimiento y experiencia con el desarrollo sustentable</li> </ul>

**Temas y cuestiones:** temas generales, por ejemplo, la humanidad (la gente), ecología (beneficio) y la economía (utilidad o bienestar), la dimensión del lugar o el espacio y la dimensión temporal. O más cuestiones específicas, por ejemplo, derechos humanos, la democracia, la paz, la participación, el empoderamiento, la salud, el cambio climático, la deforestación, la conservación de la naturaleza, el trabajo infantil, ingresos justos, las inversiones sustentables.

**Análisis de los interesados:** Basado en un análisis del alcance de las consecuencias y el periodo consecuencia de los objetivos de la organización, procesos y efectos. Esto implica que el análisis de los interesados no sólo incluye a las futuras generaciones presentes sino también. El juego puede ser positivo o negativo.

**Llegar Consecuencia:** El tamaño total de la población, las organizaciones, la naturaleza y el medio ambiente que la experiencia de las consecuencias de una decisión, el comportamiento de una o un estilo de vida.

**Periodo Consecuencia:** El tiempo que toma antes de las consecuencias de una decisión, el comportamiento de una o un estilo de vida han desaparecido.

E. 2. Metodología				
Una cuidadosa selección se hace de los métodos que se utilizan para la interacción con los agentes sociales.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En la mayoría de los casos, los métodos que se utilizan para las interacciones con la sociedad son seleccionadas ad hoc por los integrantes del mismo.</li> <li>◆ Por lo general, estas interacciones son eventos de una sola vez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La selección de los métodos es coordinado por la dirección.</li> <li>◆ Existe una relación clara entre los métodos seleccionados, los aspectos sustentables de las interacciones, y los grupos sociales con los que la interacción se lleva a cabo.</li> <li>◆ Algunas de las interacciones se repiten los acontecimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La selección de los métodos se basa en un período de largo plazo con los agentes de la sociedad.</li> <li>◆ Tanto la organización y los interlocutores sociales contribuyen una considerable experiencia con los métodos utilizados, y utilizarlos como herramientas de aprendizaje para ellos.</li> <li>◆ Muchas de las interacciones tienen la forma de una cooperación continua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En conjunto, la organización y los interlocutores sociales desarrollan métodos nuevos e innovadores para las interacciones sociales.</li> <li>◆ Muchas interacciones están diseñadas con una intensa cooperación a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los métodos de interacción innovadora llaman la atención pública, y son asumidas por otros grupos que interactúan en las organizaciones.</li> </ul>

**Métodos:** por ejemplo, talleres, seminarios, presentaciones, cursos de formación, debates, trabajo social, asistencia, capacitación, proyectos de los estudiantes, las pasantías.

E. 3. Sensibilización y aprendizaje				
Las interacciones sociales se utilizan para aumentar la concienciación sobre temas de sostenibilidad, tanto con el personal y los estudiantes, y con individuos, grupos e instituciones dentro de la sociedad. Así, las interacciones son la base para el aprendizaje social y para el diseño de nuevos puntos de vista sobre el desarrollo sustentable.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones sociales contribuyen claramente a la conciencia y el conocimiento básico del desarrollo sustentable de algunas de las personas que están involucradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los miembros del personal y estudiantes, así como representantes de los agentes de interacción social, están continuamente en un proceso de aprendizaje social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones sociales actúan como una forma de aumentar continuamente la sensibilización, el conocimiento y la participación dentro de la organización y los agentes de interacción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones con claridad funcionan como una forma de desarrollar una base común entre la organización y sus agentes de la sociedad sobre cuestiones y temas relacionados con el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Esta base común se utiliza para desarrollar enfoques innovadores y filosofías sobre la sociedad, el medio ambiente natural y el desarrollo sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los enfoques innovadores y filosóficos se utilizan como punto de partida para el diseño o contribución a los cambios sistémicos y las transiciones hacia el desarrollo sustentable.</li> <li>- Gracias a esto, la cooperación internacional es vista como excelente.</li> </ul>

**El cambio sistémico:** las innovaciones a gran escala en la que las estructuras fundamentales se han rediseñado. Esto puede implicar que las estructuras físicas, así como las estructuras organizativas y sociales.

**Transición:** un cambio sistémico en el que los paradigmas fundamentales se sustituyen, y que tienen un impacto en toda la sociedad.

**Paradigma:** de la palabra, imagen o concepto que es fundamental para explicar y entender la vida y el mundo.

E. 4. Temática participación				
En una variedad de temas de actualidad y cuestiones relativas al desarrollo sustentable, la organización participa activamente en los debates públicos y otras actividades públicas.				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En un número limitado de las interacciones con la sociedad, los temas y cuestiones de desarrollo sustentable son <b>claramente reconocibles</b>.</li> <li>◆ La mayor parte de esta atención al desarrollo sustentable se basa en iniciativas individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En un número limitado de interacciones con la sociedad, los temas y cuestiones propios de las tres dimensiones del desarrollo sustentable son claramente reconocidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El desarrollo sustentable en las interacciones sociales se basa explícitamente en los objetivos sociales de la organización.</li> <li>◆ En cada interacción social, todos los temas y cuestiones de desarrollo sustentable que tienen una relación directa con la interacción están involucrados en la interacción de una manera sistemática.</li> <li>◆ Las interacciones se basan en una serie de relaciones de mediano a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización y sus agentes sociales participan a igual nivel en la interacción, y sirve como un proceso continuo de aprendizaje para todos ellos.</li> <li>◆ Para la organización este es un elemento fundamental y estratégico en la adquisición y difusión de conocimientos y experiencias sobre el desarrollo sustentable.</li> <li>◆ Las interacciones se basan en una serie de relaciones a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ A través de sus interacciones sociales pro-activa dirigidas al cambio de sistema, la organización se considera como excelente.</li> </ul>

**Claramente reconocibles:** Puntuación sólo si los aspectos involucrados son claramente interpretado de una manera sustentable. ("desarrollo sustentable " El término literal no tiene que ser mencionado en la etapa 1.)

**Tres dimensiones:** la dimensión socio-cultural, ecológica y económica, también conocida como "pueblo ", "planeta" y "beneficios" o "prosperidad".

**Relación directa:** De acuerdo a una autoevaluación, o a un foro externo (por ejemplo, una junta asesora en el campo profesional). Esto sólo se puede marcar si bien la propia universidad o el foro externo implicado poseen la experiencia necesaria para hacer tal juicio, y si tiene suficiente conocimiento y comprensión acerca de las operaciones de la organización evaluada. Si dicha sentencia aún no se ha hecho, se puede hacer durante la evaluación.

E. 5. Conexión				
Uno de los Objetivos Básicos de las Interacciones Sociales es conectar a personas, Instituciones y Temas entre ellos, con el objetivo de Fortalecer la Participación social de los grupos individuales y Sociales, y poder contribuir eficazmente a problemas complejos de Desarrollo Sustentable				
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
Orientado a la Actividad	Orientado a procesos	Orientado al sistema	Orientado al cambio	Orientado a la sociedad
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Algunas de las interacciones sociales contribuyen claramente a la participación activa de las personas involucradas a la sociedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Muchas de las interacciones sociales contribuyen claramente a la participación activa de las personas involucradas con la sociedad, y para su emancipación y apoderamiento.</li> <li>◆ Muchas de las interacciones sociales contribuyen a un aumento de la conciencia y el respeto de los diferentes valores sociales y culturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La gama de interacciones sociales tiene por objeto contribuir a una participación activa de muchas personas o grandes grupos de la sociedad a la sociedad, y para su emancipación y apoderamiento.</li> <li>◆ La gama de interacciones sociales tiene un enfoque multidisciplinario y multicultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las características intrínsecas de las interacciones sociales son: la conectividad y complejidad, capacidad de innovación, el aprendizaje social, la reflexividad.</li> <li>◆ La gama de interacciones sociales contribuye claramente a la fuerza y la riqueza de la variedad cultural y social dentro de una sociedad local, regional o nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las interacciones sociales son un factor importante para el desarrollo socio-económico y cultural de las regiones o países enteros.</li> </ul>

**La gama:** es decir, todas las interacciones en conjunto, no necesariamente cada interacción individual, tiene que cumplir con las exigencias que se mencionan.

**Multidisciplinario:** En un enfoque multidisciplinario, los temas son tratados de varias disciplinas diferentes.

**Características:** véase el cuadro 3 (§ 2.2).

E. 6. Evaluación de Impacto

Las organizaciones y sus agentes sociales investigan el impacto de sus interacciones, no sólo en sí mismos, sino también en el resto de la sociedad y el medio ambiente natural.

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
<p>Orientado a la Actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Algunos miembros del personal tienen una visión general de la mayoría de las interacciones sociales de la organización.</li> <li>◆ En algunas de las interacciones, se reúnen los comentarios de los agentes sociales.</li> </ul>	<p>Orientado a procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La gestión se ocupa de tener una visión general de todas las interacciones sociales o la mayor parte de la organización.</li> <li>◆ Para la mayoría de las interacciones, la retroalimentación es obtenida de los miembros del personal implicado, estudiantes y agentes sociales.</li> <li>◆ Esta información se utiliza con frecuencia para mejorar las interacciones.</li> </ul>	<p>Orientado al sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La organización tiene una visión continua y completa de todas las interacciones sociales.</li> <li>◆ Utiliza esta información general para recopilar información sistemática de todas las personas e instituciones involucradas acerca de los procesos, la calidad y los efectos en ellos mismos y sobre el medio natural.</li> <li>◆ Esta información se utiliza, no sólo para mejorar las interacciones existentes, sino también para encontrar "puntos ciegos", donde las nuevas interacciones sociales que podría o debería estar iniciado, o cuando correspondientes a nuevos agentes sociales o regiones pueden estar involucrados.</li> </ul>	<p>Orientado al cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Junto con agentes sociales, la información sobre las organizaciones reúne el impacto, no sólo en las personas directamente implicadas o instituciones, sino también en la sociedad en su conjunto.</li> <li>◆ Esto se basa en un análisis de los interesados de las interacciones sociales.</li> <li>◆ Basado en la idea de llegar a la consecuencia resultante del análisis de los interesados, el impacto de las interacciones sociales en las generaciones futuras y en el desarrollo futuro de nuestro planeta está explícitamente investigado.</li> <li>◆ Los resultados del análisis del impacto se publican abiertamente.</li> </ul>	<p>Orientado a la sociedad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En el análisis de impacto sistemático, todas las clases de representantes de la sociedad están involucrados, es decir, no sólo aquellos que participan directamente en las propias interacciones</li> </ul>