

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
VICE RECTORADO ACADEMICO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARVAJAL – EDO TRUJILLO**



**CULTURA ORGANIZACIONAL: CASO  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY**

**Autores: Br. Yerismar Quintero**

**Br Karla Rangel**

**Tutor: Dr. Iván Pérez**

**Carvajal, noviembre de 2018**

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

**Cultura organizacional. CASO: UNIVERSIDAD  
VALLE DEL MOMBOY**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar al  
Título de: **INGENIERO INDUSTRIAL**

**Autores:**

Br. Karla Rangel

C.I. 27306067

Br. Yerismar Quintero

C.I. 26641373

**Tutor:**

Dr. Iván Pérez

Carvajal, noviembre de 2018

UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY

www.uvm.edu.ve

R.I.F. 31703424 9



Av. Independencia con calle La Paz, Sede Mirabel, Urb. Sanzaes/Mirabel, Plata I  
Diagonal al Parque SAPINAET, Municipio Valera, Estado Trujillo

VICERRECTORADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA

## VEREDICTO

Nosotros, Prof. Iván Pérez, Prof. Wilmer Méndez y Profa. Claribel Silva, designados como miembros del Jurado Examinador del Trabajo Especial de Grado titulado: "CULTURA ORGANIZACIONAL CASO UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY", que presenta la Bachiller YERISMAR DEL CARMEN QUINTERO PALENCIA, portadora de la Cédula de Identidad N° 26.641.373, nos hemos reunido para revisar dicho Trabajo y después de la presentación, defensa e interrogatorio correspondiente lo hemos calificado con: **VEINTE (20)** puntos, de acuerdo con las normas vigentes dictadas por el Consejo Universitario de la Universidad Valle del Mombuy, referente a la evaluación de los Trabajos Especiales de Grado para optar al título de Ingeniero Industrial.

En fe de lo cual firmamos, en Valera a los quince (15) días del mes de febrero de dos mil diecinueve (2019).

Prof. Wilmer Méndez  
C.I. 5.501.239  
JURADO

Prof. Iván Pérez  
C.I. 4.884.756  
TUTOR

Profa. Claribel Silva  
C.I. 12.540.703  
PRESIDENTE DEL JURADO

Profa. Claribel Silva  
C.I.- N° 12.540.703  
DECANA

Prof. Héctor R. Barazarte Urbán  
C.I.- N° 9.150.645  
VICERRECTOR

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

## CARTA DE ACEPTACION DE TUTOR

Ciudadano (a)  
Director(a) CIDIFI  
Presente.-

Me dirijo a usted en la oportunidad de informarle que yo **Iván Pérez**, portador de la Cédula de Identidad N° **V-4.884.756**, de profesión Ingeniero de Computación, he aceptado la responsabilidad de servir de tutor a los Bachilleres: **Rangel Karla**, C.I. **27306067** y **Quintero Yerismar**, C.I. **26641373**, en su Trabajo Especial de Grado titulado: **Cultura Organizacional. CASO: UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY.**

Dando fe de lo expuesto a los 12 días del mes de septiembre de 2018

---

Bachiller

---

Tutor



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
CARVAJAL ESTADO TRUJILLO

## CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Ciudadano(a)  
Director(a) CIDIFI  
Presente.-

Me dirijo a usted en la oportunidad de informarle que el Trabajo Especial de Grado que presentan los bachilleres: **Rangel Karla**, C.I. **27306067** y **Quintero yerismar**, C.I. **26641373**, titulado: **Cultura Organizacional. CASO: UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY**. Lo considero listo para ser presentado y defendido ante el jurado evaluador que la universidad convenga en nombrar para tal fin. En tal sentido, solicito formalmente señalar la fecha, hora y sitio para efectuar la defensa correspondiente.

Agradeciendo su atención.

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

Karla Rangel C.I 27306067

### **Dedicatoria y Agradecimiento:**

Agradezco a Dios por ser mi luz incondicional y acompañarme en el transcurso de mi vida por darme una familia maravillosa a mis Papis Neida y Carlos por estar a mi lado en cada momento son mi motivación simplemente me llenan de orgullo los amo y no va haber manera de devolverles todo lo que me han ofrecido desde que incluso no hubiera nacido, a mi Tía Carolina has sido mi segunda madre y has estado conmigo apoyándome en cada momento a ellos dedico el presente trabajo porque han sido mi pilar fundamental quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más. Sé que contare con ustedes en todo momento. Los amo!

Yerismar Quintero C.I 26641373

### **Dedicatoria y Agradecimiento:**

En mi trabajo de grado quiero hacer muestra de agradecimiento primeramente a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy , por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. Por darme la dicha de tener unos padres maravillosos los cuales a pesar de las dificultades y sacrificios que hicieron para que pudiera llegar hasta este punto nunca decayeron en la lucha, a ellos quiero dedicar este logro pues ustedes fueron y son mi soporte y motivación para seguir creciendo como persona.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pp.</b>
<b>ACEPTACION DE TUTOR</b>	lii
<b>APROBACIÓN DEL TUTOR</b>	iv
<b>DEDICATORIA</b>	v
<b>AGRADECIMIENTO</b>	vii
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	ix
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	xi
<b>RESUMEN</b>	xii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULOS</b>	
<b>I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>4</b>
Objetivos de la investigación	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Justificación	6
Delimitación	8
<b>II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL</b>	
Antecedentes de la investigación	9
Bases Teóricas	10
Introducción a la Teoría General de Sistema	10
El sistema, sus partes y componentes	11
Características de la teoría general de sistemas	12
Introducción a la cibernética	12
Principios básicos de la cibernética	13
Un poco de historia	13
Generalidades de la cibernética	15
Cibernética y Robótica	16
Aplicaciones de la Cibernética	17
La Cibernética y la T.G.S.	17
Leyes del Pensamiento Sistémico	19
Modelo de Sistema Viable	22
Mecanismos Reguladores	24
Universidad Valle del Momboy	24
Historia de la Universidad Valle del Momboy	26
Administración y Finanzas	29
Oficina de cobranza	30
Facultades	32

<b>III</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
	Tipo de Investigación	34
	Diseño de la Investigación	34
	Desarrollo de la Investigación	35
	Metodología del Modelo de Sistema Viable de Stafford Beer	37
	Principios reguladores	38
<b>IV</b>	<b>DESARROLLO DE LA PROPUESTA</b>	
	Unidades Operativas (Función de Implementación)	50
	Sistema de estabilidad y resolución de conflictos (Función de Coordinación)	51
	Optimización y generación de sinergia entre las unidades operativas. (Función de Control)	55
	Planificación, estrategias futuras y adaptación a los cambios. (Función de Inteligencia)	56
	Sistema de políticas institucionales. (Función Política)	57
	Descripción de Variables	59
<b>V</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
	<b>CONCLUSIONES</b>	60
	<b>RECOMENDACIONES</b>	61
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	62

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>		<b>Pp.</b>
1	Modelo de Sistema Viable	22
2	Componentes del Sistema Viable	39
3	Interconexión de operaciones	44
4	Canales Verticales de Mando	47
5	Diagrama del Modelo de Beer	49
6	Unidades Operativas (Función de Implementación)	51
7	Sistema de estabilidad y resolución de conflictos (Función de Coordinación)	54
8	Optimización y generación de sinergia entre las unidades operativas. (Función de Control)	56
9	Planificación, estrategias futuras y adaptación a los cambios. (Función de Inteligencia)	57
10	Sistema de políticas institucionales. (Función Política)	57



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY  
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERIA DE COMPUTACIÓN  
VALERA ESTADO TRUJILLO

**Cultura Organizacional. CASO: UNIVERSIDAD  
VALLE DEL MOMBOY**

**Autores:**

Br. Karla Rangel

C.I. 27306067

Br. Yerismar Quintero

C.I. 26641373

**Tutor:** Dr. Iván Pérez

**Año: 2018**

## **RESUMEN**

El modelado como instrumento de diseño, representa un factor clave no solo para el diagnóstico, sino también en la generación de propuestas de cambios factibles dentro de la organización; es por ello que se planteó como objetivo de esta investigación diagnosticar la cultura organizacional de la Universidad Valle del Momboy, a través del Modelo de Sistema Viable. La metodología utilizada para la construcción del Modelo fue la propuesta por Stafford Beer, cuyo sistemas (fases) son Implementación, Coordinación, Control, Inteligencia y Política. El modelo desarrollado para enfrentar la complejidad utilizó una estructura recursiva y los cinco (5) sistemas básicos considerados necesarios para la supervivencia. Se planteó una serie de canales de comunicación que permite la interrelación entre dichos sistemas y los diferentes niveles recursivos y con ello, desplegar su capacidad de implementación y adaptación. El diseño generado para los procesos estudiados define los requisitos fundamentales necesarios para que pueda mantener una existencia independiente, con unidades que tengan autonomía en sus diferentes niveles.

**Palabras Clave:** Autonomía, Cibernética, Complejidad, Eficiencia, Entropía, Estructura, Homeostasis, Organización, Modelo de Sistema Viable, Cultura.

## INTRODUCCIÓN

El dinamismo y la complejidad son los principales elementos que caracterizan el mundo actual, como consecuencia, la globalización exige organizaciones sólidamente establecidas, con estructuras funcionales eficientes, que se adecuen a los nuevos paradigmas de los negocios. En tal sentido, es necesario conocer el entorno operativo que determinan sus actividades, así mismo, es imprescindible identificar el flujo de información y el tratamiento que ésta recibe para precisar y gestionar los nuevos requerimientos, con el objeto de optimizar el funcionamiento general de la empresa, haciéndola cada vez más productivas, mediante su adaptación a los lineamiento técnicos, operativos y económicos que impone el contexto en el que se desenvuelve.

Una técnica poderosa para diagnosticar los fundamentos operativos en toda empresa, así como proponer y propiciar los principales cambios que se deben gestionar, lo representa el modelado, éste implica una herramienta práctica que provee principios científicos para guiar el rumbo organizacional, revela problemas de liderazgo y control, determina las bases para el diseño de sistemas de información, muestra un conjunto de interrelaciones dinámicas con el medio ambiente y sugiere razones para pronosticar el éxito o fracaso de la empresa.

La supervivencia es una característica de toda organización que le permite subsistir como sistema, para lo cual requiere capacidad de aprendizaje, de adaptabilidad y desarrollo. Un sistema que presente todas estas cualidades es llamado sistema viable. Stafford Beer diseñó estos modelos, partiendo del sistema más perfecto que existe, el ser humano.

El MSV tiene mucha analogía con el sistema nervioso y con el cerebro. Su primera aplicación se ejecutó en Chile en la década de los años 70, durante el gobierno del presidente Allende, cuando fue desarrollado para el gobierno central, llegándose a implantar salas situacionales para el control de indicadores, las cuales fueron manejadas con la filosofía de este tipo de modelo. Según Morales , “el MSV permite analizar la organización de una manera flexible, dándole cabida a las nuevas tendencias de las estructuras jerárquicas” (p. 47). En este sentido, lo

importante es poder desagregar la complejidad organizacional desde un punto de vista corporativo y ver cómo se estructuran los diferentes niveles recursivos.

Cabe destacar que el Modelo de Sistema Viable ayuda a: diagnosticar la estructura organizacional, en particular hacer evidente sus debilidades estructurales; diseñar nuevas estructuras organizacionales; y señalar las debilidades estructurales que subyacen situaciones problemáticas específicas.

La idea de concebir las organizaciones como culturas, en las cuales hay un sistema de significados comunes entre sus integrantes. Constituye un fenómeno bastante reciente. Hace aproximadamente diez años las organizaciones eran, en general, consideradas simplemente como un medio racional con el cual coordinar y controlar a un grupo de personas.

Cuando una organización se institucionaliza, asume una vida propia, independiente de cualquiera de sus miembros.

La investigación se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema, se describe el planteamiento del problema, donde se especifican las causas y efectos que dieron lugar al mismo, así como también los objetivos tanto generales como específicos, la justificación y las delimitaciones de la investigación. Para el logro y desarrollo de este capítulo se hizo necesario explorar la situación que actualmente presentan los procesos Administrativos y Académicos de la U.V.M

Capítulo II: Marco Teórico, el cual se encuentra sustentado a través de los antecedentes y bases teóricas. Dentro de este mismo capítulo se definen un conjunto de términos básicos los cuales facilitarán la comprensión de los tópicos aquí estudiados. Para el logro y desarrollo de este capítulo fue necesario por parte de los investigadores indagar acerca de las diversas teorías que hoy por hoy se encuentran en torno a la temática planteada en este trabajo especial de grado.

Capítulo III: Marco Metodológico, comprende el tipo, diseño y desarrollo de la investigación, la cual se ubica en la categoría de proyecto factible con un diseño de campo porque los datos se tomarán directamente de la realidad. Así como también se detalla la metodología de Stafford Beer, el cual explica que en el sistema viable deben existir cinco funciones para que este mantenga su identidad

y pueda responder a un ambiente cambiante. Beer ha recurrido a etiquetar los cinco subsistemas denominándolos, simplemente, Sistema 1, 2, 3, 4 y 5.

Capítulo IV: Desarrollo de la Propuesta. Presenta los resultados obtenidos durante cada una de las fases de la metodología correspondiente al trabajo de grado.

Capítulo V: Para finalizar en este capítulo se establecen las conclusiones y recomendaciones

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### Planteamiento del Problema

Los desafíos actuales han generado exigencias en la manera de hacer las cosas para los distintos ámbitos de la sociedad, tal como es el caso en las organizaciones, dentro de las cuales pueden mencionarse la innovación de productos, creación de bienes y servicios de características diversas, medios de información, ambiente, instalaciones, entre otros. En ese sentido, tanto la dinámica como el funcionamiento de cada organización deben ir acorde a los objetivos estratégicos deseados, para alcanzar un adecuado desempeño global.

Asimismo, considerar la actuación de las personas que forman parte de la empresa, donde se origina una interacción recíproca entre ambas y además interviene la visión que tienen el trabajador sobre su estructura, procesos, sistemas, relaciones interpersonales; incide tal como lo expresa López (2013:34), en las percepciones e interpretaciones relativamente permanentes que los individuos tienen con respecto a su organización; e influye en la conducta de los trabajadores, diferenciando una organización de otra.

En el mundo actual el clima organizacional se valora y ha tomado auge ante la necesidad de comprender todo lo que influye en el rendimiento de los trabajadores, como condición ineludible en la obtención de la excelencia en el proceso de cambio y así lograr una mayor eficiencia organizativa, esto lleva a una intensa competencia en el campo nacional e internacional referente al desarrollo de metodologías para su evaluación permanente. En este sentido la gestión moderna asocia la productividad del recurso humano con el ambiente laboral.

En este contexto de acuerdo a Gan y Triginé (2014:15), manifiestan que el clima organizacional refleja las facilidades o dificultades que encuentra el trabajador para aumentar o disminuir su productividad o para encontrar su punto de equilibrio. Es por ello que cuando se evalúa el clima laboral, lo que se hace es

determinar mediante la percepción de los trabajadores, cuáles son las dificultades que existen en una organización e influencia que sobre estos ejercen las estructuras organizativas, factores internos o externos del proceso de trabajo actuando como facilitadores o entorpecedores del logro de la calidad de los objetivos de las organizaciones.

De acuerdo a las consideraciones anteriores, las organizaciones requieren hoy más que nunca proporcionar excelentes condiciones a sus equipos de trabajo, para que asuman sus funciones de manera eficaz y eficiente, esto se traduce en proporcionar un apropiado clima organizacional para ejecutar las actividades laborales. De esta manera, es imprescindible que en las organizaciones se cuente con un clima organizacional que motive integralmente a los miembros de la organización, a fin de garantizar con ello, la aplicación de valores éticos y morales al asumir las responsabilidades propias de su puesto de trabajo.

Resulta oportuno expresar las percepciones y respuestas que abarcan la cultura organizacional que se originan de factores de liderazgo e igualmente prácticas de dirección, factores sobre la estructura de la organización y otros como consecuencias del comportamiento en el trabajo. Al respecto Uribe (2012:78), asevera que la cultura organizacional consiste en un conjunto de características que rodea a los empleados en el medio ambiente organizacional y que marca una diferencia significativa de una empresa a otra para convertirse en un reflejo del comportamiento de la misma organización, dentro de este se integran diversos factores internos y externos.

Por su parte Alles (2013:45), afirma que para que exista un excelente clima organizacional que impulse el desempeño laboral, requiere crearse un ambiente en donde las personas que pertenecen a la organización empresarial se sientan cómodas contando con las herramientas, recursos y estrategias para desarrollar de manera eficiente su labor. En virtud de lo expresado, se precisa que uno de los factores de mayor relevancia para alcanzar la excelencia radica en la motivación mediante procesos sensibilizadores que contribuyan a despertar el interés del talento humano, entre los que se encuentran, remuneración, reconocimientos,

integración, política de ascensos entre otros, elementos estrechamente correlacionados con la satisfacción laboral del trabajador.

Ubicando la investigación en el contexto nacional, se tiene que en Venezuela, existen empresas que no le dan la suficiente importancia a la cultura organizacional, ya que suelen presentarse problemas de insatisfacción en los trabajadores para lograr los objetivos propuestos. Por lo tanto, es importante contar con un espacio de trabajo acorde a las necesidades para el desarrollo estratégico de cualquier empresa, que conlleven a la satisfacción de los empleados donde se sientan seguros, comprometidos con su labor para alcanzar un clima organizacional, basado en las relaciones de confianza, comunicación y motivación.

Aunque son muchas las empresas y empleadores indiferentes al uso de las estrategias descritas, de alguna manera eso le resta brillo a la imagen deseada por los gerentes; de hecho, el esfuerzo, dedicación, cumplimiento laboral no solamente debe gratificarse con el salario, sino también con exaltaciones públicas, reconocimientos, recompensas extras para mantener la satisfacción, compromiso que alimenta un clima organizacional competitivo y atractivo para todo el grupo de trabajo.

Por otra parte, en el estado Trujillo, se encuentran organizaciones como la Universidad Valle del Momboy, ubicada en Valera Estado Trujillo.

Esta institución de renombre en el estado, tiene como Misión: Formar personas al Servicio del Desarrollo Humano Sustentable. La misma cuenta con personal docente, administrativo y obrero. Los cuales fueron entrevistados por las investigadoras, para conocer cómo se sienten ellos en esta organización, por ser ellos informantes claves, la misma permitió inferir que la cultura organizacional al parecer se presenta en condiciones insatisfactorias debido al comportamiento de su directiva de acuerdo a las exigencias de la dinámica empresarial actual.

También cabe agregar, que el talento humano en la organización es posible que presente limitaciones para compartir la planificación de metas que se ejecutan, debido a que no se encuentran informados sobre los cambios en las políticas y procedimientos de la organización, a su vez se observa que existen

debilidades en la capacidad de consultar a las demás personas, para luego tomar decisiones en conjunto, generando un descontento en los trabajadores.

A partir de lo planteado existe la necesidad de propiciar investigaciones en donde se aborde la profundización del conocimiento que implica la cultura organizacional que se requiere en las organizaciones en donde se presta servicio a los estudiantes, y debe prevalecer los derechos que asisten al recurso humano, en cuanto a garantizarle estabilidad emocional y física en su contexto laboral en donde se desempeñan.

Partiendo de esta problemática surge la necesidad de analizar la cultura organizacional dentro de la Universidad Valle del Momboy, teniendo en cuenta que dicha organización ha tenido un cambio de paradigmas, pues desde el punto de vista del trabajador y trabajadora se presentan muchas incertidumbres, debido a la falta de información o conocimiento de la misma, dando pie a la siguiente interrogante:

### **Formulación del problema**

¿Está afectando la cultura organizacional, que existe en la Universidad Valle del Momboy, ubicada en Valera Estado Trujillo a sus trabajadores?

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General:**

Indagar la cultura organizacional existente en la Universidad Valle del Momboy, como herramienta filosófica de gestión universitaria, a través de un modelo cibernético

#### **Objetivos específicos:**

- Diagnosticar la cultura organizacional de los fundadores de la Universidad Valle del Momboy.
- Conocer los valores del personal docente de la Universidad Valle del Momboy
- Proponer un cambio de cultura organizacional a través de un modelo cibernético
- Caracterizar los factores inherentes de la cultura organizacional de los directivos de la Universidad Valle del Momboy.

### **Justificación**

La aplicación del Modelo de Sistema Viable será de mucha ventaja para la Universidad Valle del Momboy, debido a que por medio de él se lograra revelar cuáles son los problemas que actualmente impiden la eficiencia de los Procesos Administrativos y Académicos, por la cultura organizacional existente en la organización, también aportara técnicas de control y comunicación, facilitando el ajuste continuo según su estructura con el fin de mantener una relación adecuada en su contexto.

De esta manera, la investigación propuesta se justifica teóricamente al asumir que la cibernética al ofrecer una nueva forma de plantear los problemas organizacionales, puede ayudar a que estos sean resueltos eficientemente; mediante el análisis de situaciones complejas. Según Sabih (1977) "Los métodos cibernéticos pueden ser decisivos en el tratamiento de ciertos problemas difíciles pero no porque hayan descubierto la solución, sino porque han demostrado que el problema no ha sido planteado correctamente o se ha basado en supuestos erróneos. La cibernética no estudia objetivos concretos, sino modo de comportamiento. No pregunta ¿Qué es esto? Sino ¿Qué hace? "

Desde la perspectiva práctica se justifica al darle utilidad práctica y productiva al Avance Tecnológico que día a día viene evolucionando, de modo que la Universidad actualice su personal y adquiera nuevos equipos informáticos.

El Modelo de Sistema Viable tiene un impacto social por el hecho de que el a través de la misma da la oportunidad de adaptabilidad del personal con el entorno; tomando relevancia en la transformación de una gestión Administrativa con la actualización de equipos tecnológicos consiguiendo la modernización de la institución flexibilizando las estructuras para hacer más liviano el trabajo.

Desde el punto de vista metodológico; según el modelo cibernético de Strafford Beer en cualquier Sistema Viable deben existir cinco (5) funciones para que este mantenga su identidad y pueda responder a un ambiente cambiante. Beer ha recurrido a etiquetar los cinco subsistemas denominándolos, simplemente, Sistema 1, 2, 3, 4 y 5, los cuales dependen de la noción de recursividad para cobrar sentido. El modelo se basa en lo que Beer ha llamado el teorema de “Sistemas Recursivos” que dice: “En una organización de estructura recursiva, cualquier sistema viable contiene y está contenido en otro sistema viable”.

Estas funciones son: Función de Implementación o Sistema, Función de Coordinación o Sistema 2, Función de Control o Sistema, Función de Inteligencia o Sistema 4, Función de Políticas o Sistema 5.

### **Delimitación**

El presente estudio pertenece a la línea de investigación. Modelos Matemáticos, Lógica Difusa y Cibernética.

**Temática:** Modelo de Sistema Viable para conocer la cultura existente, en la Universidad Valle del Momboy.

**Espacial:** Instituto Privado ubicado en el Estado Trujillo.

**Temporal:** se está desarrollando durante los meses de septiembre del 2018 y noviembre del 2018

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

En este capítulo se refleja la información necesaria para analizar y diseñar el Modelo de Sistema Viable y específicamente se hace referencia a los Antecedentes de la Investigación, las bases teóricas y el mapa de variables.

### **Antecedentes de la investigación**

Para llevar a cabo la realización de esta investigación se ejecutó una revisión de algunos antecedentes que sirven como punto de referencia.

La primera investigación fue realizado por Arce, J. (2010) de la Universidad Valle del Momboy (Octubre 2010), Objetivo General: Proponer un Modelo Cibernético de Gerencia para la empresa Servicios Integrales ORIAND S.A. ubicada en la ciudad de Caracas Distrito Capital. Cabe destacar que Dicho trabajo de investigación será un aporte teórico al Modelo de Sistema Viable y practico en cuanto a la metodología empleada para la Estructuración de los procesos administrativos de la Universidad Valle del Momboy.

De igual manera Oliveira J y Gascón Y. (2011). Cuyo Objetivo General es: Proponer un Modelo de Sistema Viable para el Programa Ingeniería de Sistemas (PIS) del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente. Esta investigación se utilizó para definir lo requisitos fundamentales del diseño del Modelo de Sistema Viable, para que se pueda mantener una existencia independiente, con unidades que tengan autonomía en sus diferentes niveles.

Así mismo el trabajo de Investigación Narvarte, P &Caraga, C (2014) El Objetivo Generales, Estudiar la viabilidad del SCCh en un contexto de organización sectorial, considerando el entramado social, legal y económico del país en la actualidad. Gracias a la revisión de dicha investigación se decidió introducir la creación del Modelo de Sistema Viable para mejorar la eficiencia y el control de los procesos administrativos, esperando que sean de comodidad y utilidad al personal encargado de llevarlos a cabo.

En este orden de ideas, Zúñiga, L. (2015), cuyo Objetivo General es; Desarrollar un estudio que permita determinar la viabilidad del modelo cibernético gerencial para la unidad de acreditación y equivalencia del Núcleo Barquisimeto la

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. El trabajo de Investigación permite tener un marco de referencia acerca de la aplicación del Modelo de Sistema Viable para los procesos académicos de las Universidades. Donde la autora demostró la viabilidad que tiene el desarrollar el Modelo antes mencionados en las Universidades para lograr resolver los inconvenientes que presentan los procesos, y que de esta manera se llevan a cabo de manera eficiente.

## **Bases Teóricas**

### **Introducción a la Teoría General de Sistema**

La Teoría General de Sistemas viene a ser el resultado de gran parte del movimiento de investigación general de los sistemas, constituyendo un conglomerado de principios e ideas que han establecido un grado superior de orden y comprensión científicos, en muchos campos del conocimiento.

Además de lo anteriormente dicho, la teoría general de sistemas viene a ser una forma ordenada y científica de aproximación del mundo real, y simultáneamente, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinario.

La T.G.S, no solo actúa en su misma esencia, además, actúa en otras áreas de la ciencia. La Tecnología General de Sistema junto con el pensamiento sistémico se aplica a la realidad existente, y por medio del análisis se busca adquirir un conocimiento más completo, la misma tiene una serie de objetivos principales, pero entre ellos podemos destacar tres:

- Terminología general: manejar un lenguaje común entre las distintas ciencias y métodos.
- Conjunto de normas aplicables iguales.
- Impulsar una formalización matemática de las leyes.

A la vez se tienen en cuenta una serie de postulados, los cuales son:

- Carencia de azar.

- Mundo empírico.
- Matemática y el análisis cuantitativo como herramienta.
- Referencias prácticas, teoría aplicada.

### **El sistema, sus partes y componentes**

En un sistema sobresalen funcionalmente tres elementos básicos: Entrada, proceso y salida:

1. La entrada no es más que la información que recibe el sistema, los recursos, la energía con la que trabaja inicialmente el sistema.
2. El proceso es la forma como el sistema se desarrolla en cualquier ambiente.
3. La salida es el resultado del proceso que se realizó en el sistema.

Por otro lado se encuentran los componentes del sistema que son cinco:

1. **Entidades:** Son todos y cada uno de integrantes de un sistema, todos los que se relacionan en un sistema.
2. **Atributos:** Son las propiedades estructurales y características que caracterizan las partes o componentes de un sistema.
3. **Relaciones:** Es la asociación entre las entidades o sus atributos.
4. **Ambientes:** Es el medio en el que se desenvuelve un sistema.
5. **Objetivos:** Son las metas, fines en común que persigue un sistema.

### **Características de la teoría general de sistemas**

Las características que identifican a un sistema son las siguientes:

- Interrelación: que se presenta entre sus componentes.
- Totalidad: el todo de un sistema.
- Búsqueda de objetivos: la finalidad que persigue un sistema.
- Insumos y productos: entrada y salida de un sistema.
- Transformación: cambio que se da en el proceso de un sistema.
- Entropía: desorden que se presenta en el sistema.
- Regulación: equilibrio y control del sistema.
- Jerarquía: orden o rango de los componentes del sistema.

- Diferenciación: Contrastes entre componentes y sus funciones.
- Equifinalidad: Mismo fin por vías o caminos diferentes.

## **Introducción a la Cibernética**

A la hora de enfrentarnos a un problema, según la Teoría General de Sistema, hay que tratar de representar la realidad a través de un modelo donde identifiquemos ciertos elementos que constituyen un sistema.

La Teoría General de Sistema, comprende un conjunto de enfoques que difieren en estilo y propósito, entre las cuales se encuentra, teoría de las redes, cibernética, teoría de la información, entre otras.

La cibernética es una disciplina íntimamente vinculada con la teoría general de sistemas, al grado en que muchos la consideran inseparable de esta, y se ocupa del estudio de: el mando, el control, las regulaciones y el gobierno de los sistemas. El propósito de la cibernética es desarrollar un lenguaje y técnicas que nos permitan atacar los problemas de control y comunicación en general.

Lo que estabiliza y coordina el funcionamiento de los sistemas complejos como los seres vivos o las sociedades y les permite hacer frente a las variaciones del ambiente y presentar un comportamiento más o menos complejo es el control, que le permite al sistema seleccionar los ingresos (inputs) para obtener ciertos egresos (outputs) predefinidos. La regulación está constituida por los mecanismos que permiten al sistema mantener su equilibrio dinámico y alcanzar o mantener un estado.

## **Principios básicos de la cibernética**

Según la teoría de la información, uno de los principios básicos de la cibernética establece que la información es estadística por naturaleza y se mide de acuerdo con las leyes de la probabilidad.

En este sentido, la información es concebida como una medida de la libertad de elección, disminuye la probabilidad de que sea elegido un determinado mensaje. La medida de la probabilidad se conoce como entropía.

De acuerdo con la segunda ley de la termodinámica, en los procesos naturales existe una tendencia hacia un estado de desorganización, o caos, que se produce sin ninguna intervención o control. En consecuencia, de acuerdo con los principios de la cibernética, el orden es lo menos probable, y el caos es lo más probable.

La conducta intencionada en las personas o en las máquinas exige mecanismos de control que mantengan el orden, contrarrestando la tendencia natural hacia la desorganización.

### **Un poco de historia**

La cibernética es una ciencia, nacida hacia 1948 e impulsada inicialmente por Norbert Wiener que tiene como objeto “el control y comunicación en el animal y en la máquina” o “desarrollar un lenguaje o técnicas” que nos permitirán abordar el problema del control y la comunicación general.

En 1950, Ben Laposky, un matemático de Iowa, creó los oscilones o abstracciones electrónicas por medio de un ordenador analógico: se considera esta posibilidad de manipular ondas y de registrarlas electrónicamente como el despertar de lo que habría de ser denominado computer graphics y, luego, computer art e infoarte. La cibernética dio gran impulso a la teoría de la información a mediados de los 60, la computadora digital sustituyó la analógica en la elaboración de imágenes electrónicas.

En esos años aparecen la segunda generación de computadoras (con transistores en 1960) concretándose por entonces los 1° dibujos y gráficos de computadora, y la tercera (con circuitos integrados, en 1964) así como los lenguajes de programación. En 1965 tuvo lugar en Stuttgart la exposición “Computer-grafik”. Pero la muestra que consagró la tendencia fue la que tuvo lugar en 1968 bajo el título “Cibernética Serendipity” en el Instituto de

Arte Contemporáneo de Londres. También en ese año se destacó la exposición "Mindextenders" del Museum of Contemporary Crafts de Londres.

En 1969 el Museo Brooklyn organizó la muestra "Some more Beginnings". En ese mismo año, en Buenos Aires y otras ciudades de Argentina, se presentaba Arte y cibernética, organizada por Jorge Galesburg con esta muestra se inauguraría los principios de la relación arte/ imagen digital en ese país. En España la primera manifestación fue la de "Formas computables"- 1969- "Generación automática de formas plásticas" -1970-ambas organizadas por el Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid. En los primeros meses de 1972, el Instituto Alemán de Madrid y de Barcelona han presentado una de las muestras más completas que ha tenido lugar en España, titulada <Impulso arte computador>

Las primeras experiencias de lo que luego se llamaría net.art. Se remontan al año 1994, es importante aclarar que ya por los 1960 existían algunas antecedentes. De todas formas se puede establecer, que las primeras experiencias donde la tecnología informática puesta al servicio de la comunidad funcione como soporte estético trascurren por aquellos años y rompe con la idea de lectura lineal de la obra...

### **Generalidades de la Cibernética**

La cibernética, según el epistemólogo, antropólogo, cibernautita y padre de la terapia familiar, Gregory Bateson, es la rama de las matemáticas que se encarga de los problemas de control, recursividad e información. Bateson también afirma que la cibernética es "el más grande mordisco a la fruta del árbol del Conocimiento que la humanidad haya dado en los últimos 2000 años".

- **Cibernética:** Ciencia que estudia la "comunicación" y el "control" en los "sistemas".
- **Sistema material:** Todo conjunto de elementos reales integrantes del Universo.

- **Ente físico:** Elemento básico indivisible que agrupado con otros según diversas formas de agregación, es el constituyente "físico" de todos los sistemas materiales integrantes del Universo.
- **Desagregación del Universo:** El Universo; el mayor sistema material, se lo puede reconocer formado por un conjunto de partes menores; luego, cada una de esas partes diferenciadas menores, podrían ser también reconocidas como conjuntos integrados por otras porciones materiales menores aún... Y así sucesivamente, hasta el límite de la desagregación del Universo, en el conjunto de todos los "entes físicos" elementales indiferenciados existentes.
- **Agregación de los entes físicos:** A partir del conjunto de todos los "entes físicos" desagregados en su forma más elemental (primer nivel o la "sopa cósmica"), podría pensarse en los sucesivos niveles de agregación que permite proceder a la integración del Universo hasta la forma tal cual lo percibimos.
- **Comunicación:** Flujo de "entes físicos" dentro del sistema.
- **Control:** Flujo de "entes físicos" entre el sistema en estudio y el exterior.
- **Estudio de la "comunicación" y el "control" en los sistemas:** Para el estudio de los procesos de "comunicación" y "control" que ocurren en todo sistema material, debe observarse los elementos integrantes del sistema, desagregados hasta el nivel en que sea posible diferenciar los "componentes estructurales" que integran el sistema en sí, de aquellos otros "componentes de flujo" que ingresan, circulan y salen del mismo.
- **Estado de un sistema:** El "estado" de un sistema se define por la valoración de dos parámetros: uno es la "cuantificación" (cantidad de "entes físicos") que componen el sistema; y el otro parámetro es la "calidad", dado por la medida del "orden" que posee el sistema. La "cuantificación" de un sistema en un estado determinado, viene dado por la medida de la cantidad total de "entes físicos" que lo integran. También puede expresarse por las medidas de las respectivas cantidades de "espacio", "energía" y "masa" que lo componen; y mejor aún, expresada en una de las tres magnitudes

equivalentes de espacio, energía o masa. Y la "calidad" ú "orden" que posee un sistema, viene dado por la medida de su "entropía".

### **Cibernética y Robótica**

Mucha gente asocia la cibernética con la robótica, los robots y el concepto de cyborg debido al uso que se le ha dado en algunas obras de ciencia ficción, pero desde un punto de vista estrictamente científico, la cibernética trata acerca de sistemas de control basados en la retroalimentación.

### **Aplicaciones de la Cibernética**

Ciertas aplicaciones de la cibernética pueden presentar algunas desventajas por ejemplo:

- La creación de máquinas complejas que reemplacen a los trabajadores provocaría un recorte de personal.
- En un futuro ya no se ocuparía personal "viejo" y contratarían técnicos jóvenes para el mantenimiento de las máquinas.
- Es una tecnología muy potente pero su gran limitación es encontrar la relación máquina-sistema nervioso; ya que para esto se debería conocer el sistema nervioso perfectamente.

Algunas ventajas son:

- La reducción de las jornadas laborales, los trabajos complejos o rutinarios pasarían a ser de las máquinas. Además, la cibernética brinda un gran aporte al campo medicinal.
- Un conocimiento mayor de cómo funcionan los sistemas complejos pudiera llevar a la solución de problemas también complejos como la criminalidad en las grandes ciudades.

### **La Cibernética y la T.G.S.**

Primero, la Cibernética que fue Desarrollada por "NORBERT WIENER", dice que La Cibernética es la ciencia que se ocupa de los sistemas de control y

de comunicación en las personas y en las máquinas, estudiando y aprovechando todos sus aspectos y mecanismos comunes.

Y de la Teoría General de Sistemas podemos guiarnos en:

- Las funciones de un sistema dependen de su estructura.
- Un sistema puede estar dentro de otro.
- Los sistemas pueden ser abiertos o cerrados.

**Ejemplo:** Si aplicamos esto en una Empresa tendremos como Ejemplo La Jerarquía de dicha empresa.

Como en el anterior ejemplo podemos observar que la jerarquía de una empresa se convierte en un sistema el cual va teniendo subsistemas, y en estos subsistemas podemos encontrar otros subsistemas a su vez. Y gracias a la teoría general de sistemas esto es posible pero la cibernética no queda de lado, como anteriormente se ha dicho, la Cibernética se encarga de la COMUNICACIÓN en las PERSONAS y en las MAQUINAS.

Pues gracias a la cibernética en una empresa esto se hace posible ya que si estamos en una empresa por ejemplo una empresa de bebidas será necesario un técnico capacitado para solucionar problemas de funcionamiento de alguna máquina, ya que con apoyo de dicha maquina se podrá elaborar bebidas para el consumo del público, pues el concepto de la teoría general de sistemas nos ayuda a comprender, estudiar y a ponerle un orden al problema buscar el porqué del problema , y la cibernética busca el tener un control adecuado de un sistema el compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias, con la intención de recabar información, a nivel individual o colectivo, para mejorar o modificar diversos aspectos del funcionamiento de una empresa.

Pero para esto una empresa debe tener en cuenta dos aspectos muy importantes que vienen a ser:

- **Entropía:** A medida que la entropía aumenta, los sistemas se descomponen en estados más simples, pero A medida que aumenta la información, disminuye la entropía, ya que la información es la base de la configuración y el orden.

- **Homeostasis:** Es el equilibrio dinámico entre las partes del sistema. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con el fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios del medio a la empresa, también esta puede ser visualizada como un subsistema compuesto por otros subsistemas como: secciones o sectores, perteneciendo a un sistema más grande. Y Aquí también encontramos a la Cibernética que se basa en el Principio de Retroalimentación, ósea en el Manejo de La Empresa, el estudio interdisciplinario de la estructura de los sistemas reguladores en la Empresa analizando un sector determinado.
- La empresa, que está integrada en un súper-sistema como: el mercado o la comunidad. Todo depende de la forma como se enfoque.

### **Leyes del Pensamiento Sistémico**

Peter Senge en su estudio de las Learning Organizations ha observado una serie de pautas o leyes que se manifiestan en la denominada por él quinta disciplina, es decir, del pensamiento sistémico:

- 1. Los problemas de hoy derivan de las "soluciones" de ayer.** Un mercader de alfombras vio que su alfombra más bella tenía un bulto, se paró sobre él para achatarlo y lo consiguió, pero el bulto reapareció en otra parte. Saltó de nuevo sobre él, estropeando la alfombra en su frustración, hasta que al final levantó una esquina de la alfombra y vio salir una serpiente. Las soluciones que desplazan los problemas a otra parte del sistema a menudo pasan inadvertidas porque al contrario del mercader, quienes "resuelven" el problema no son los mismos que heredan las consecuencias.
- 2. Cuanto más se presiona, más presiona el sistema.** Una compañía que tiene una disminución en sus ventas elige una campaña de mercadotecnia más agresiva gastando más en publicidad y bajando el precio, con lo que recobran clientes a un costo que es compensado bajando la calidad del servicio, lo que a su vez provoca una nueva pérdida de clientes. Cuando nuestros esfuerzos iniciales no producen mejoras duraderas, "presionamos"

fieles al credo de que el mayor desempeño superará todos los obstáculos, sin ver que nosotros mismos estamos contribuyendo a crear más obstáculos.

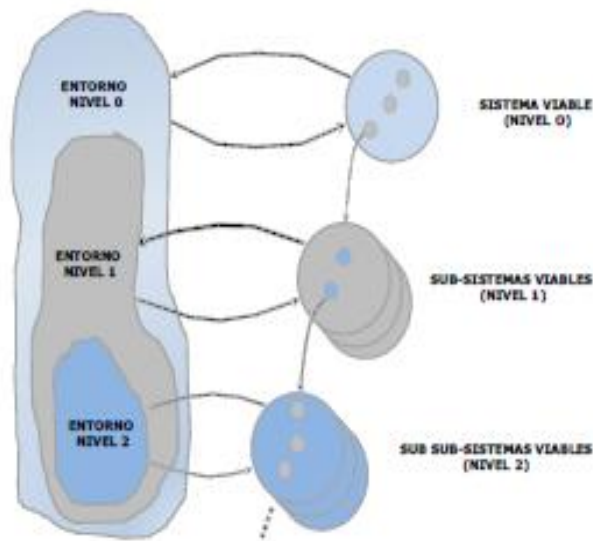
- 3. La conducta mejora antes de empeorar.** Las intervenciones de "bajo apalancamiento" serían mucho menos seductoras si muchas de ellas no dieran resultado en el corto plazo. Se aumentan las ventas, se deja de fumar. La realimentación compensadora implica una demora, un paréntesis entre el beneficio de corto plazo y el perjuicio de largo plazo. En los sistemas humanos complejos siempre hay manera de lograr que las cosas luzcan bien a corto plazo. Los efectos de la realimentación compensadora llegan inevitablemente pero más tarde, quizá cuando en el mismo puesto ya hay una nueva persona que recibe el boomerang.
- 4. El camino fácil lleva al mismo lugar.** Todos nos sentimos cómodos aplicando soluciones típicas a los problemas, ateniéndonos a lo conocido. Si la solución fuera visible u obvia para todos, tal vez ya la hubiéramos encontrado. El profesor de Teoría General de Sistemas envía al correo un taller de conceptos, Alejandro busca en un diccionario practico el significado de las palabras y termina el taller, pero Luis busca en Internet se documenta y anota el significado de las palabras, al día siguiente el profesor manda hacer un ensayo con lo principal de los conceptos, y los dos lo realizan pero a Luis la información del taller le queda mucho mejor grabada en la mente y le va mejor en el parcial final.
- 5. La cura puede ser peor que la enfermedad.** Las intervenciones gubernamentales mal concebidas no solo son ineficaces sino "adictivas", en el sentido de que incrementan la dependencia y reducen la aptitud de la comunidad local para resolver sus propios problemas. El fenómeno de las mejoras a corto plazo que conducen a una dependencia de largo plazo es tan común que los pensadores sistémicos la han dado el nombre de "Desplazamiento de la carga" la carga se pasa a un nuevo sistema dejando al sistema original más débil y con mayor necesidad de ayuda.
- 6. Lo más rápido es lo más lento.** Como la tortuga y la liebre, la tortuga es más lenta pero gana la carrera. Ante un desmesurado aumento en las ventas

una compañía puede no estar está preparada para responder adecuadamente a la demanda lo que quizá haga que la pierda y que quede peor que antes.

- 7. La causa y el efecto no están próximos en el tiempo y el espacio.** Si hay un problema en la línea de producción buscamos la causa en producción, si no hay suficientes ventas hacemos promociones. No siempre por casos obvios de tiempo y espacio se presentan los problemas.
- 8. Los cambios pequeños pueden producir resultados grandes, pero las zonas de mayor Apalancamiento a menudo son las menos obvias.** El pensamiento sistémico también enseña que los actos pequeños y bien focalizados a veces producen mejoras significativas y duraderas, si se realizan en el sitio apropiado. Los pensadores sistémicos lo denominan “principio de la palanca”. Si se conecta el pequeño cable suelto de la nevera, esta empieza a refrigerar sin necesidad de buscar otras soluciones, simplemente con la focalización acertada del problema.
- 9. Se pueden alcanzar dos metas aparentemente contradictorias:** Durante años los fabricantes de calzado pensaron que debían escoger entre bajos costos y alta calidad sin pensar que un aumento en la calidad de algunos procesos y del producto disminuiría costos de garantías, y que produciría un incremento en las ventas. No entendían que podían alcanzar las dos metas, si estaban dispuestos a esperar una mientras se dedicaban a la otra, a corto plazo no obtenían los resultados deseados, pero sí a mediano plazo.
- 10. Dividir un elefante por la mitad no genera dos elefantes pequeños.**
- 11. No hay culpa.** Por lo general culpamos a circunstancias externas por nuestros problemas, culpamos a “alguien” que puede ser la competencia, la prensa, el mercado, el gobierno. En el pensamiento sistémico no hay nada externo, nosotros y la causa de nuestros problemas formamos parte de un solo sistema. La cura se encuentra en la forma como modifiquemos nuestra relación con la persona a quien culpamos de nuestros males.

## Modelo de Sistema Viable

El MSV fue creado por Stafford Beer reúne el trabajo de muchos autores sistémicos, quienes han aportado desde diversos campos disciplinares tales como: la neurofisiología, la cibernética, la neurocibernética, entre otros (Beer, 1985; Narvarte, Castillo y Torres, 2006; Narvarte, 1995, 2002, 2006; Espejo y Reyes, 2011; Espejo, 2015; Medina, 2013). Este modelo representa un modo de entendimiento de las organizaciones humanas que deja atrás los modelos jerárquicos y reduccionistas que caracterizan a los métodos de la administración tradicional. Fue creado con el propósito de entregar una alternativa científica real para el estudio de organizaciones de actividad humana, bajo la premisa de cumplir con la condición de sostener la viabilidad organizacional como único requisito.



**Figura 1. Modelo de sistema viable.** Fuente: Espejo y Reyes, 2011, p. 96

Lo anterior significa que los sistemas viables –o autónomos- deben estar en sí compuestos por sistemas viables o autónomos, cada uno preocupado por su propio desarrollo. De esta manera los responsables de la administración, en cada nivel de la organización, definen sus políticas a través de las tareas que

implementarán en forma autónoma aunque cohesionados estructuralmente. Para cada actividad viable identificada en el mapa recursivo, existen cinco subsistemas.

- Sub-sistema 1. **Función implementación.** Corresponde al quehacer de la organización. Se refleja en las actividades primarias (viables), aquellas que constituyen la esencia y razón de existir de la organización, dotándola de sentido y definiendo su identidad. Van acompañadas siempre de actividades de apoyo no autónomas, para su regulación.
- Sub-sistema 2. **Función de coordinación.** La función de coordinación filtra la variedad recursiva, para que la tarea de quienes ejercen la función de cohesión se alivie. La coordinación es diseñada de modo que permita lenguajes y protocolos de comunicación y conversaciones entre las actividades primarias de un mismo nivel recursivo, a fin de cuidar la consolidación y cohesión del sistema en la ejecución de sus tareas.
- Sub-sistema 3. **Función de cohesión.** El interés fundamental de la función de cohesión está en la complejidad organizacional interna, esto es lo que suele llamarse “el adentro y el ahora” (Beer, 1985), del cual debe ser un atenuador y habilitador efectivo. Esto es crucial para la constitución del mecanismo de cohesión. Para esto la función de cohesión necesita una apreciación precisa de los logros y capacidades del sistema 1, así como de la coordinación de potencialidades y requerimientos. En este sentido la función de cohesión es una forma de control que respeta y habilita la autonomía de las actividades viables o primarias en una organización. Incluye dentro de sí un monitoreo esporádico y conocido (3\*), el que asegura la delegación de confianza al siguiente nivel recursivo.
- Sub-sistema 4. **Función inteligencia.** La función inteligencia tiene su ámbito de acción en el entorno de la organización, preocupándose de su prospectiva y desarrollo futuro (el afuera y el mañana, las oportunidades y amenazas), constituyendo la piedra angular para lograr su adaptación.
- Sub-sistema 5. **Función política.** La función política, es normativa y está encargada de dar clausura al sistema viable, cuidando la integridad y la identidad organizacional del sistema.

## **Mecanismos Reguladores**

Estas 5 funciones antes presentadas, operan dinámicamente conformando dos mecanismos reguladores: el Mecanismo de Adaptación (funciones 3-4-5) y el Mecanismo de Cohesión (funciones 1-2-3), tal como lo indica la figura 3. El Mecanismo de Adaptación busca la efectividad organizacional –hacer lo correcto en relación a lo que nos depara el futuro-, mientras que el Mecanismo de Cohesión asegura la eficiencia –hacer bien aquello que hago, sin cuestionar el quehacer-. Estos dos mecanismos se complementan sinérgicamente para asegurar la viabilidad organizacional, es decir la capacidad de mantener una existencia separada (Espejo y Reyes, 2011:92).

## **Universidad Valle del Momboy**

La Universidad Valle del Momboy avanza en la consolidación de un sueño compartido por su comunidad universitaria y por muchas personas y organizaciones de la sociedad trujillana y nacional que nos estimulan y alientan. Nos planteamos inicialmente "impulsar en Valera una universidad de calidad, pertinente con los desafíos que impone la realidad, concebida para formar ciudadanos de alto nivel ético, diestros, cultos y comprometidos con la sociedad. Una universidad estructurada para que el propio sistema universitario incorpore del entorno las necesidades de aprendizaje y retorne a la comunidad el producto de su proceso académico, traducido en profesionales, proyectos, servicios y aportes que contribuyan al desarrollo de la región y del país."(FEVAL. "**La Universidad que Queremos**". Septiembre, 1989).

- a) Luego de los años iniciales como una dependencia de la Universidad Rafael Urdaneta de Maracaibo, prestigiosa institución que apoyó solidariamente los anhelos de la comunidad trujillana de contar con una universidad propia, la Universidad Valle del Momboy nació para abrir oportunidades al desarrollo humano integral de los trujillanos.

- b) La experiencia institucional va desplegando sus potencialidades, con base en una enorme energía positiva que emana, fundamentalmente, de la gente que está comprometida en consolidar:  
"Una Comunidad Universitaria al Servicio del Desarrollo Humano Sustentable".
- c) Responsabilidad asumida con pasión por los profesores y por el personal de administración y servicios, que han entendido que vale la pena desarrollar un proyecto de esta naturaleza, intentar alcanzar esa visión, cumplir cotidianamente la misión y vivir los valores asumidos de manera colectiva.
- d) Responsabilidad asumida con pasión por la comunidad universitaria, que ha entendido que vale la pena desarrollar un proyecto de esta naturaleza, intentar alcanzar esa visión, cumplir cotidianamente la misión y vivir los valores asumidos de manera colectiva, en particular la inspiración humanista cristiana y la naturaleza comunitaria de la institución.
- e) La UVM avanza con el apoyo de las numerosas familias que han confiado la educación de sus hijos a este **"hogar para el aprendizaje"**. Por los jóvenes que han encontrado los caminos para su desarrollo profesional integral. Y numerosos profesionales que vienen en la búsqueda de sus estudios de postgrado. También por empresas y organizaciones comunitarias que encuentran aquí soporte para resolver sus asuntos por la vía del conocimiento. Igualmente por las instituciones universitarias hermanas, por las autoridades gubernamentales de la educación superior y por diversas entidades internacionales.
- f) Si alguna virtud ha tenido esta experiencia ha sido la claridad de rumbos gracias a la cultura de direccionalidad que ha construido, con base en los planes estratégicos elaborados de manera ampliamente participativa. Eso ha permitido concentrar los recursos y aprovechar el tiempo en las prioridades establecidas.
- g) Nuestro lugar: el Estado Trujillo, con su rica biodiversidad, su dilatada historia, la calidad de su gente y sus potencialidades, nos desafía y anima a avanzar en una experiencia universitaria de compromiso con la persona

humana, con nuestra comunidad regional y nacional y con un mundo mejor construido paso a paso, desde lo local.

h) Nuestra razón de ser: Es lograr una comunidad solidaria, emprendedora y sustentable. Ese es nuestro camino y ese es, a la vez, nuestro destino.

### **Historia de la Universidad Valle del Momboy**

La Universidad Valle del Momboy, es una Institución de Educación Universitaria de carácter comunitario, sin fines de lucro, de inspiración humanista – cristiana, fruto del esfuerzo de diversos sectores de la sociedad civil trujillana, que anhelaban una Universidad propia para el Estado Trujillo antes de la llegada del siglo XXI, con el fin de contribuir al desarrollo humano sustentable de esta porción de la tierra venezolana.

La historia de la universidad trujillana se inicia en los distantes días de la Gran Colombia, cuando en medio de las graves circunstancias que sellaron el nacimiento de nuestras repúblicas bolivarianas, por Decreto del 3 de junio de 1823 se mandaron a erigir los Colegios Nacionales de Varones, en los edificios apropiados de los conventos que habían sido suprimidos en esa misma fecha.

No fue sino hasta el 20 de noviembre de 1832, luego de separada Venezuela de Colombia y bajo el mandato del General José Antonio Páez, cuando el Vice-Presidente Diego Bautista Urbaneja, encargado del Poder Ejecutivo, decreta la creación del Colegio Nacional de Varones de Trujillo en el edificio del convento de San Francisco y que estaría a cargo de un Rector y un Vice-rector.

Gracias a su meritoria trayectoria el 16 de diciembre de 1872, mediante Decreto No. 1.787 del Presidente Antonio Guzmán Blanco, se transforma en la Universidad de Trujillo, y a partir de 1873 comenzó a otorgar títulos profesionales en ciencias políticas, ciencias eclesiásticas y ciencias médicas. Lamentablemente fue cerrado en el año de 1900 por el Presidente Cipriano Castro y pierde sus cuantiosos bienes.

En la historia de la educación superior trujillana cuenta la iniciativa privada de creación en 1923 de la Escuela de Ciencias Políticas. Poco después y ante las dificultades para su sostenimiento se adscribe a la Gobernación del Estado y bajo

la tutela académica de la Universidad de Los Andes. Tras también una meritoria labor, pero penetrada por los vicios de la politiquería, cierra definitivamente sus puertas en 1947.

El 7 de octubre de 1958 la Universidad de Los Andes inicia los estudios universitarios en la ciudad de Valera, con la creación de algunas cátedras de medicina en el Hospital Central de Valera. Más tarde y luego de una lucha sostenida por la comunidad trujillana, respaldada en Mérida por la Asociación de Estudiantes Trujillanos, el 7 de octubre de 1972 la Universidad de Los Andes crea el Núcleo Universitario Rafael Rangel en la ciudad de Trujillo, con carreras de Educación y luego Ingeniería Agrícola, Administración y otras.

El 01 de Agosto de 1978 se crea el Instituto Universitario de Tecnología del Estado Trujillo con el fin de formar Técnicos Superiores en diversas carreras intermedias. En Valera ya se habían abierto los núcleos de la Universidad Pedagógica Libertador a partir del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio; de la Universidad Simón Rodríguez, con estudios de Educación y de Administración y en Trujillo de la Universidad Nacional Abierta con sus estudios a distancia. Más tarde se crea una extensión del Instituto Universitario de Tecnología Rodolfo Loero Arismendi (IUTIRLA), el Instituto Universitario de Tecnología Dr. José Gregorio Hernández y el Instituto Universitario de Tecnología Dr. Mario Briceño Iragorri.

Sin embargo y a pesar de todas esas iniciativas el Estado Trujillo no contaba con una Universidad propiamente trujillana. El 15 de octubre de 1988, un grupo de ciudadanos se reunió para crear la Fundación para la Educación Superior Valera (FEVAL), cuya misión fue lograr la realización de estudios universitario en la ciudad de Valera. Luego de considerar diversas alternativas para la apertura de una Extensión, la **Universidad “Rafael Urdaneta”** acogió la propuesta de FEVAL, con apoyo de la Universidad Tecnológica del Centro y de la Universidad Católica Andrés Bello. Se introdujo ante el Consejo Nacional de Universidades la solicitud correspondiente, y el 15 de octubre de 1990 fue aprobado el Estudio de

Factibilidad, para luego, el 23 de julio de 1991, aprobarse de manera unánime y definitiva la Extensión de la Universidad Rafael Urdaneta para Valera.

Esta institución toma su nombre del valle del río Momboy, que en idioma de los antiguos Cuicas (moradores precolombinos de estas tierras) significa "Río de Espumas", y que es un pequeño valle muy hermoso, de agradable clima y dilatada importancia histórica, en donde la Universidad edificará su campus principal. Está inmediateamente al Sur de la ciudad de Valera, la principal urbe del estado Trujillo, Venezuela.

De esta manera el Estado Trujillo entró en el Siglo XXI con una universidad propia, moderna, innovadora, de carácter comunitario, de inspiración humanista cristiana y comprometida con el desarrollo humano integral de su entorno.

## **Administración y Finanzas**

### **Razón de Ser**

Sustentabilidad financiera de la universidad.

### **Imperativo**

Somos tu garantía.

### **Objetivos Estratégicos**

- Mejorar los sistemas de gestión y control (contable y administrativo).
- Brindar calidad de servicio.
- Formular e implantar programas y proyectos que generen sustentabilidad financiera.
- Promover escenarios de participación para la eficiente toma de decisiones.
- Articular con la A.C Unidad de Servicios UVM el manejo adecuado de sus recursos.
-

## **Objetivos Específicos**

- Mejorar los sistemas de gestión y control (contable y administrativo)
- Brindar calidad de servicio.
- Formular e implantar programas y proyectos que generen sustentabilidad financiera.
- Promover escenarios de participación para la eficiente toma de decisiones.
- Articular con la A.C UVM Servicios el manejo adecuado de sus recursos.

## **Oficina de cobranza**

### **Misión**

Brindar a los usuarios un servicio de calidad, con personal altamente calificado, apoyado en el uso de herramientas tecnológicas de vanguardia, que satisfagan los objetivos financieros de la organización y aseguren la sustentabilidad y bienestar de la comunidad universitaria.

### **Visión**

Ser líderes en la gestión de cobranza y generar rendimiento y sustentabilidad.

### **Objetivos de la Unidad**

Velar por la recuperación oportuna de las cuentas por cobrar de la Universidad.

### **Funciones del Director de Gente Uvm**

- a) Atraer y retener la mejor gente, profesional dinámicos, alternamente capacitados y con disposición al cambio, a través de programas de atención, servicios y motivación continua, con el fin de suministrar a la Universidad el capital humano idóneo clave para la consecución de los planes y estrategias planteadas.

- b) Supervisar la realización de las distintas etapas del proceso de reclutamiento y la selección, de acuerdo con los reglamentos.
- c) Instrumenta procedimientos en el reclutamiento interno para facilitar las promociones, ascensos, traslado y reubicación de los empleados.
- d) Efectúa la programación de las distintas actividades de los ingresos de personal.
- e) Selecciona al personal idóneo para ocupar los puestos necesarios en las distintas dependencias de la Universidad.
- f) Realización y aplicación de pruebas necesarias para asegurar que los aspirantes cumplan con los requisitos de conocimientos y el perfil psicológico adecuado.
- g) Prepara expedientes personal nuevo ingreso.
- h) Revisión de expedientes de nuevo ingreso para verificar y comprobar la veracidad de los datos proporcionados por el aspirante y así evitar que lleguen personas no adecuadas a la institución.
- i) Colocación de anuncios solicitando personal para los diversos puestos que son requeridos, estos anuncios los ha de colocar en los medios, electrónicos o escritos que más se acerquen al público.
- j) Realización de entrevistas preliminares de selección del personal.
- k) Coordinación de la entrevistas final con las unidades solicitantes, la cual tendrá la responsabilidad final de decidir sobre la idoneidad de los candidatos finales.
- l) Realizar la inducción al personal de nuevo ingreso.
- m) Procurar que las unidades cuenten con el personal necesario con el tiempo y con las características requeridas.
- n) Tramitar carta de apertura de cuenta nomina, carnet de nuevo ingreso, inscripción de la póliza de recursos médicos y dotación de uniformes, a fin de mantener un control.
- o) Coordinar con el departamento de Higiene y Seguridad (LOPCYMAT), los siguientes formatos: Itinerario de desplazamiento del trabajador (hogar-

trabajo / trabajo-hogar), notificación general principios de prevención de las condiciones inseguras e insalubres y notificación de riesgos específicos por puesto de trabajo. (ART), esto deberá ser firmado y con huella dactilar del trabajador.

## **Facultades**

### **Facultad de Ingeniería**

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, tiene como misión principal formar profesionales en las áreas de Ingeniería de Computación e Industrial, a través de una excelente formación del talento humano para satisfacer las necesidades del entorno. Incentivando la transferencia de conocimiento científico y sustentable con carácter social, promoviendo el desarrollo local de la región. Así mismo, se encarga de propiciar actividades de investigación y participación en programas de extensión, que incentiven el desarrollo de las comunidades, de la mano con la formación de profesionales comprometidos con el Desarrollo Humano Sustentable.

### **La Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Gerenciales**

La Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Gerenciales de la Universidad Valle del Momboy, es una unidad académica-administrativa, adscrita al Vicerrectorado, que tiene como función preparar profesionales con alto nivel académico y formación integral, en las áreas de las ciencias administrativas y contables, para participar con eficiencia, eficacia y ética profesional en la actividad productiva, financiera y académica del país y contribuir al desarrollo social y económico del mismo.

### **Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales**

La Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de la Universidad Valle del Momboy, es una unidad académica-administrativa adscrita al Vicerrectorado, está conformada por las carreras de Derecho y Ciencias Políticas y Administrativas; en la actualidad solo se encuentra activa la carrera de Derecho.

Los estudios del Derecho se iniciaron en nuestra institución gracias al apoyo de la Universidad Católica del Táchira (UCAT) en el año 1999; posteriormente la carrera fue aprobada según resolución del Consejo Nacional Universidades (CNU) en sesión ordinaria de fecha 03 de agosto de 2001.

La Escuela de Derecho tiene como función principal la elevada formación profesional, ética y humana de los abogados que egresan de la Universidad Valle del Momboy.

### **Decanato de Investigación y Postgrado**

El Decanato de Investigación y Postgrado es un órgano académico administrativo, el cual depende del Vicerrectorado creado para el desarrollo de los programas para graduados y el fomento de la investigación basada en la filosofía de la Universidad, el Desarrollo Humano Sustentable y sus cuatro pilares fundamentales: el Desarrollo Local, la Sustentabilidad, Economía Social y Capital Social.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se establece los criterios metodológicos los cuales enmarcan el desarrollo del estudio planteado.

#### **Tipo de Investigación**

La presente investigación pertenece a la categoría de Proyecto Factible, que como su nombre lo indica, tiene un propósito de utilización inmediata, la ejecución de la propuesta. En este sentido La Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL (2005:16) 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.

Esta modalidad se presentó por la necesidad de incorporar una solución al problema de la inexistencia de directrices gerenciales que permitan lograr el control y la eficiencia de los procesos Administrativos y Académicos; así como también la permanencia de la Universidad Valle del Momboy.

#### **Diseño de la Investigación**

Respecto al diseño de la investigación, como estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado, la misma posee un diseño de campo, que consiste en la recolección de datos directamente de la realidad en el ámbito donde ocurren naturalmente los hechos, sin manipular variable alguna (Arias, 1999:53). La investigación es también de tipo documental la cual según el

autor señalado, se basa en la obtención de análisis de datos provenientes de material impreso u otro tipo de documento.

Por ello, la información necesaria para esta investigación fue recopilada directamente de la Universidad Valle del Momboy del Estado Trujillo, tomando en cuenta a personal directivo, administrativo, docente, obrero y estudiantes.

### **Desarrollo de la Investigación**

La metodología se desarrolló mediante etapas o fases siguiendo un orden lógico, para de esta manera facilitar el cumplimiento de los Objetivos previstos. Las fases que conforman el esquema del desarrollo fueron las siguientes:

#### **- Recopilación y clasificación de la información**

Esta fase se relaciona con todas aquellas actividades que permitieron la obtención de los datos concernientes a la estructura administrativa, académica y organizativa de la Universidad Valle del Momboy; tales como: Entrevistas con los coordinadores, Decano, Directores de Gente UVM, estudio del organigrama y por último el diagnóstico de los problemas que acongojan los procesos administrativos de dicha casa de estudio para darle solución.

#### **- Identificación de los niveles estructurales y actividades primarias de la UVM**

En este punto con base a los organigramas y la información recabada en la fase anterior, se desarrolló un esquema que permite el reconocimiento del Modelo Administrativo y Académico existente en la UVM, en la actualidad de una manera práctica.

#### **- Desarrollo de un Diagnóstico Preliminar**

Con base a los fundamentos de los Modelos Viables, expuesto en el Marco Teórico, se desarrolla el diagnóstico, respecto a la viabilidad del Sistema Administrativo y Académico ya existente en la Universidad Valle del Momboy, de acuerdo a la cultura existente en la misma.

## **- Desarrollo de una propuesta administrativa y académica basada en el Modelo de Sistema Viable**

Esta fase representa la conclusión del trabajo de investigación. Para ello, con base en el diagnóstico preliminar de la cultura existente en esta organización, en los requerimientos y expectativas que se tiene para cumplir con los objetivos propuesto para la Universidad y en los fundamentos que garantizan la viabilidad de los sistemas, según el modelo de StaffordBeer, se plantea la propuesta que podría ser aplicada para de esta manera conseguir el control total y por ende la eficiencia de todos los procesos antes mencionados. Esta comprende las siguientes actividades:

- Determinación de las diferentes unidades Operativas (Función Implementación)
- Establecer el sistema Responsable para la estabilidad y resolución de conflictos entre las unidades operativas (Función Coordinación).
- Establecer el Sistema encargado de la optimización y generación de sinergia entre las unidades operativas (Función Control)
- Construir el sistema encargado de los planes y estrategias futuras, que permitan la adaptación a los cambios del medio (Social, comunitario, educativo o político)(Función de Inteligencia)
- Especificar el Sistema encargado de establecer las políticas que regirán la institución como un todo (Función Política).

-

## **Metodología del Modelo de Sistema Viable de StaffordBeer**

En cibernética cobra vida la idea de que muchos fenómenos sólo tienen explicación como homeostatos; es decir, las relaciones circulares de una gran complejidad. Beer recurre a los homeostatos para construir el Modelo de Sistema Viable, debido a que, es muy útil para los organismos que muestran la capacidad de tener una existencia independiente.

Beer sostiene que el modelo adecuado para describir la estructura de empresas, instituciones y otras organizaciones humanas, incluyendo al Estado, es el sistema

nervioso humano. Tanto el sistema nervioso como las organizaciones modeladas por éste, muestran la existencia de un sistema de control que le da vida a una unidad coherente y a la vez cohesiva.

Beer demuestra la posibilidad de construir el mismo modelo recurriendo a una serie de extrapolaciones lógicas de la Ley de Variedad Requerida. Establece como una premisa básica del Modelo de Sistema Viable que éste, al igual que todos los organismos vivos, requiere que se establezca una relación de equilibrio con su entorno. Este modelo posee las siguientes ventajas:

- No requiere la existencia previa de la organización en estudio.
- Es una herramienta de complejidad.
- Rompe el esquema jerárquico de entenderse dentro de la organización.
- Involucra la realización de identidad organizacional.
- Realiza una sinapsis entre elementos internos y externos (adaptación)

Beer señala que el equilibrio o condición de homeostasis que se observa en los sistemas viables implica que dicho sistema actúa como un regulador de "variedad". Por un lado, cancela variedad proveniente del medio ambiente, y por otro, amplifica su propia variedad de control. La supervivencia es un problema de control en ambos sentidos. Cuando el sistema logra empatar la ecuación de variedad, o al menos lidiar con ella en forma de que las perturbaciones provenientes del medio ambiente no provoquen la ruptura de los mecanismos internos de adaptación del sistema, este adquirirá la condición de viable.

El Modelo de Sistema Viable es una metodología para diagnosticar o diseñar la organización y entender cómo trabaja en su operación total y su relación con el entorno, a partir de la descentralización de las unidades productivas y de la organización integrada como un todo.

Se constituye como una unidad autónoma, con identidad propia, y capacidad para mantenerse y adaptarse a los cambios del ambiente externo, respondiendo no solamente a eventos cotidianos sino con potencial para reaccionar a eventos inesperados tales como nuevas tecnologías, iniciativas de competidores, tendencias del mercado, etc.

## **Principios reguladores**

La organización se analiza como un todo y se desagrega en sus diferentes niveles recursivos, es decir el sistema global se desagrega en subsistemas, cada subsistema en sub-sub- sistemas y así sucesivamente. Cada nivel tiene organización y regulación propias.

Cada producto o servicio se define como una actividad primaria o unidad productiva y se administra como un sistema viable, con capacidad administrativa para definir políticas, planes y mecanismos de control para sus sectores de actividad. Cada unidad productiva es parte de un sistema o nivel superior e igualmente está integrada por subunidades o subsistemas.

Las funciones de personal, finanzas, marketing, sistemas, etc. son de apoyo a las actividades primarias y deben actuar en todos los niveles. Las comunicaciones y los sistemas de información son determinantes para que la interacción entre las partes que conforman la organización le permita operar como un todo.

En términos del lenguaje, el modelo enfatiza que es inevitable hablar al menos un lenguaje y un metalenguaje. La parte del sistema que administra y la parte del sistema que produce pertenecen a dos tipos lógicos diferentes y hablan diferentes lenguajes.

Podemos dividir en dos la noción del sistema viable: una parte consiste esencialmente de los elementos operacionales del sistema viable; la otra parte, su administración.

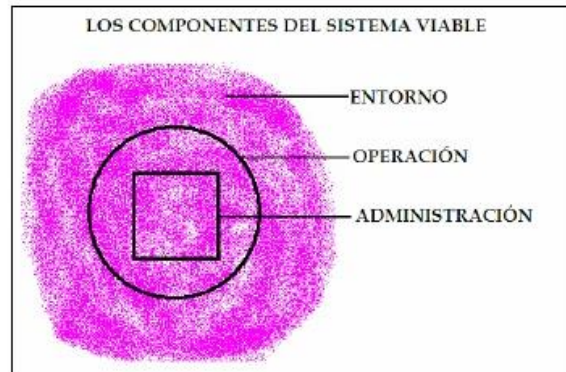
En el proceso de perfeccionamiento de dicho modelo, Beer descubre lo que llama el Primer Principio de Organización, el cual expresa en los siguientes términos:

“La variedad administrativa, operacional y del entorno que se difunden a través de un sistema institucional, tienden al equilibrio; deberían ser diseñadas para lograr esto con un mínimo de daño a las personas y a un mínimo costo”.

En la descripción gráfica del modelo, la parte de la operación se describe como un círculo en el cual se aloja una unidad en administración representada por un cuadro y ambas a la vez alojadas en un entorno. La colección de todos los

elementos operacionales en el sistema viable agota sus actividades básicas, o sea, aquellas que existen para hacer lo que el sistema hace.

StaffordBeer dice: “El propósito del sistema es lo que hace”.



**Figura 2. Componentes del Sistema Viable.** Fuente: Rangel y Quintero (2018)

Si el modelo lo utilizamos para describir a una persona, veremos que la persona primero que todo se produce a sí misma. Posee una administración autónoma de sus propias actividades fisiológicas internas y su actividad externa es controlada por su cerebro.

El modelo puede abarcar empresas u organizaciones pluripersonales. Cuando dos personas se unen para formar una sociedad, entonces es probable que dividan las funciones de la empresa entre los dos. Suponiendo que uno de ellos produce artículos, mientras el otro sale a venderlos, podemos ver en qué sentido el primero es el que conoce en qué estado se encuentra la maquinaria, los espacios en los que trabaja, el calor, la luz, la materia prima, el trabajo en proceso y la disponibilidad de artículos terminados.

El otro socio tiene los receptores externos de la firma. Actúa como una interface con los proveedores y el mercado y trae información acerca de la interacción de la empresa con el mundo exterior. Entre ambos, si la sociedad es buena, decidirán conjuntamente, y al hacerlo, filtrarán información y tomarán acciones de control en cada nivel y finalmente establecerán políticas de empresa.

Según el modelo cibernético de StaffordBeer, en cualquier sistema viable deben existir cinco funciones para que este mantenga su identidad y pueda responder a un ambiente cambiante. Beer ha recurrido a etiquetar los cinco

subsistemas denominándolos, simplemente, Sistema 1, 2, 3, 4 y 5, los cuales dependen de la noción de recursividad para cobrar sentido. El modelo se basa en lo que Beer ha llamado el teorema de “Sistemas Recursivos” que dice:

“En una organización de estructura recursiva, cualquier sistema viable contiene y está contenido en otro sistema viable”.

Estas funciones son:

1. Función de Implementación o Sistema 1.
2. Función de Coordinación o Sistema 2.
3. Función de Control o Sistema 3.
4. Función de Inteligencia o Sistema 4.
5. Función de Políticas o Sistema 5.

## **1. Función de Implementación**

Esta función determina lo que hace el sistema y contiene a los elementos que le dan la identidad al sistema.

Cada una de estas operaciones posee sus recursos y algún grado de independencia para realizar sus tareas (autonomía), por lo cual necesitará tener su propia organización y responder a su medio ambiente relevante, constituyéndose en subsistema del sistema mayor que lo contiene.

Para construirla es necesario establecer la identidad de la organización “nombrar el sistema” sobre el que se va a trabajar. Se identifica la organización más relevante a través de la definición de las principales transformaciones que se llevan a cabo.

Nombrar el sistema es elegir un punto de vista, seleccionar una forma de ver los procesos que se realizan en la organización, el problema está en elegir el nombre que proporciona la menor complejidad posible y que, además, recoge el verdadero sentido de la organización.

Las transformaciones son actividades que se desarrollan en la organización, actividades que se pueden clasificar como:

- Actividades Tecnológicas: actividades destinadas a construir los productos o servicios que constituyen la razón de ser de la organización.

- Actividades Reguladoras: actividades de administración y apoyo a las actividades anteriores.

A su vez, las actividades tecnológicas pueden subdividirse en dos categorías: primarias y no primarias. Son primarias cuando se realizan dentro de la propia organización y no primarias cuando se subcontratan.

Por ejemplo: En una empresa dedicada a la fabricación de tarjetas para ordenadores personales; un ejemplo de actividad tecnológica es el diseño de estas tarjetas. Ese diseño es el que le da identidad a la organización que se distingue de otras por ofrecer unas tarjetas de determinadas características y prestaciones. Se ha decidido que la labor del diseño no puede sacarse fuera de la organización (subcontratarse) sin perder la identidad de ésta, por eso es una actividad primaria. Por su parte la fabricación de los circuitos impresos sobre los que se montan las tarjetas será primaria si la organización asume esa actividad y la realiza ella misma. Será una actividad tecnológica, pero no primaria si de ella se encarga otra organización.

Las actividades primarias se representan teniendo en cuenta que se dividen en administración, operación y entorno. Estas actividades primarias van a ser los sistemas que intentaremos hacer viables dentro de la organización y que a su vez se podrán descomponer en otros subsistemas modelables de forma similar.

Una vez localizadas las actividades primarias, hay que establecer los niveles estructurales en los que subdividen, buscando siempre un balance en la complejidad que abarque cada nivel. En el ejemplo anterior, establecer estos niveles es localizar los procesos equivalentes según unos parámetros arbitrarios (tiempo, dinero, especialización,...), necesarios para realizar la actividad tecnológica. Y además, desglosar cada actividad primaria en varios procesos, de nuevo conservando un balance adecuado de complejidad. No sería adecuado, por ejemplo situar al mismo nivel el control de calidad como actividad completa y el proceso de etiquetado de la placa.

Después de todo esto se pasa al estudio y diseño de los mecanismos de regulación que establecen la relación entre las operaciones y la administración.

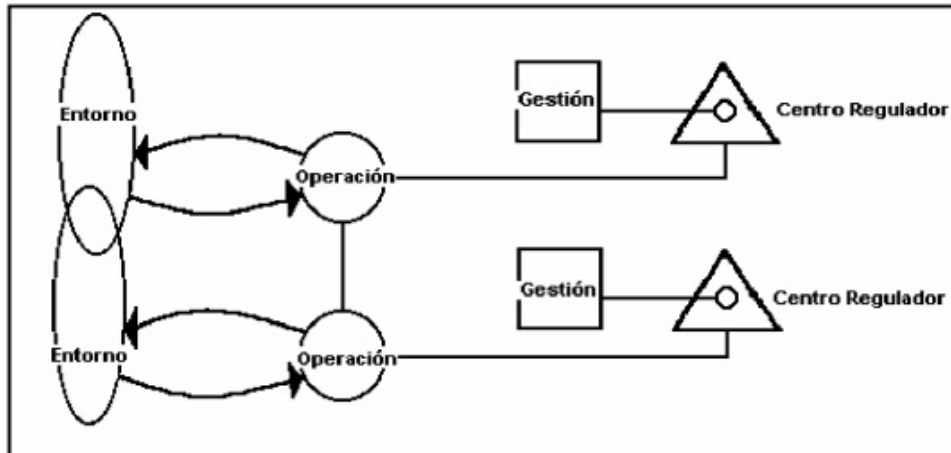
## **2. Función de Coordinación**

Todos los sistemas de implementación están conectados operacionalmente en mayor o menor grado, y debido a su autonomía tienden a tomar decisiones descoordinadas.

Por esto, la función de coordinación es la encargada de minimizar estas descoordinaciones y lograr acuerdos en materias de interés común. Establece el rumbo de las actividades primarias y de apoyo para estar acorde con los intereses globales mediante una efectiva comunicación horizontal en doble vía y un mecanismo de ajuste mutuo. La fortaleza de este mecanismo evita la imposición de control vertical y se estimula la autonomía y el empoderamiento.

Entre la operación y la administración de cada actividad primaria existe un proceso de regulación de la primera, por parte de la segunda, a través de planes, procedimientos, programas, requisitos, etc. Esto es lo que se denomina como centro regulador y es el encargado de amplificar la variedad de los administradores y atenuar la variedad de las operaciones. Este centro es vital, como veremos más adelante, para garantizar la estabilidad del conjunto. De esta forma, la función de implementación queda completada.

En la figura 2 aparecen las operaciones interconectadas entre sí. Esto es lógico, teniendo en cuenta que forman parte de un proceso completa. En el ejemplo de la fabricación de las tarjetas para PC's, es claro que deben existir canales de comunicación entre las diferentes operaciones para que la organización funcione eficientemente. Esto mismo es lo que representan las interacciones entre los entornos, que no son totalmente independientes entre sí, por razones obvias.



**Figura 3. Interconexión de operaciones.** Fuente: Rangel y Quintero (2018)

La existencia de estas conexiones puede conducir a inestabilidades. Supongamos que la fabricación de tarjetas se ha dividido en tres actividades primarias: diseño de las tarjetas, montaje y control de calidad. Cada una de estas actividades actúa sobre su entorno y realiza las operaciones pertinentes. Diseño y Control de Calidad impondrán una serie de normas a Montaje que, evidentemente, intentará tomar en cuenta estas normas.

Al estar interconectadas las operaciones y los entornos, las variaciones en una actividad repercuten en los entornos y operaciones de las demás. Al adaptarse Montaje a las peticiones de Control y Diseño, produce perturbaciones que éstos detectan y a las que se intentan adaptar. Pero, al mismo tiempo, Montaje realiza sus propias a Control y Diseño, que también intercambian exigencias entre sí. El resultado es que cada actividad se está intentando adaptar continuamente sin que nadie consiga ajustarse del todo. Esto es una oscilación en el sistema, que debe evitarse.

Para amortiguar este tipo de oscilaciones, el Sistema Viable dispone del Sistema 2 o Coordinación, cuya misión es proporcionar canales de comunicación comunes y con el mismo lenguaje para todas las actividades primarias. En una cadena de producción como la del ejemplo que estamos utilizando, un sistema de coordinación puede ser el control de producción. Otras formas de coordinación

son reuniones interdepartamentales, protocolos, o formularios de comunicación normalizados.

### **3. Función de Control**

También llamada Sistema 3 o Monitoreo. El monitoreo y control de las operaciones que se realizan en el sistema de implementación, como también la asignación y control de los recursos utilizados, debe ser vigilado por un sistema que absorba un mayor grado de complejidad que los subsistemas de implementación, por ello estas tareas son realizadas por el sistema de control, el cual también tiene como misión entregar información de la situación interna del sistema a la función de Políticas que se detallará más adelante.

En todas las organizaciones es necesario que los directivos tengan la posibilidad de realizar un control efectivo. Para ello necesitan disponer de un canal alternativo de información, que permita realizar un seguimiento adecuado de lo que está sucediendo. Este canal no se utilizaría constantemente, sino de forma esporádica, dado que representa un acceso directo a la variedad generado por las operaciones y un corto circuito de la cadena natural de mando, algo que siempre origina problemas.

Ejemplo de este modo de funcionamiento son auditorías de administración, informes sobre el funcionamiento de un determinado departamento, estudios sobre la efectiva utilización de unas determinadas máquinas, etc. Todo este tipo de informaciones proporciona al directivo una visión más directa y completa de lo que está sucediendo en la organización, pero no se puede utilizar continuamente, pues perdería efectividad.

Mira el adentro y el ahora para poder asegurar la eficiencia de la operación en el día a día. Se apoya en sistemas de reportes a la administración y realiza verificación esporádica con los niveles inferiores.

Campos de acción:

- Aspectos legales y normas
- Distribución de recursos

- Cumplimiento de responsabilidades
- Obtención de información de control.

#### **4. Función de Inteligencia**

La búsqueda de oportunidades y amenazas, como también la adaptación de la organización como un todo a estas nuevas variantes, es la responsabilidad del sistema de Inteligencia, para ello debe conocer el medio ambiente relevante del sistema, definiendo las situaciones problema y, buscar en conjunto con el sistema de control, conocedor de la realidad interna, los mejores cursos de acción.

Además, esta función debe entregar la información referente al medio ambiente actual y futuro a la función de políticas. Mira el afuera y el mañana. Planifica un futuro viable de acuerdo con los cambios del entorno y las capacidades internas de la organización.

Funciones Típicas:

- Investigación y Desarrollo
- Investigación de mercados
- Planeación corporativa.

#### **5. Función de Política**

Este sistema tiene como responsabilidad la eliminación de los posibles desequilibrios que puedan existir entre los sistemas de Inteligencia y control, que de alguna manera afectan al desarrollo futuro de la organización y a su estabilidad interna, respectivamente.

Estos desequilibrios, no pueden ser atenuados por el sistema de coordinación ya que éste es de una lógica inferior que los sistemas en conflicto por lo cual el sistema de políticas debe ser capaz, por medio de la comunicación, de coordinar y elegir las posibles respuestas a las oportunidades y amenazas del medio.

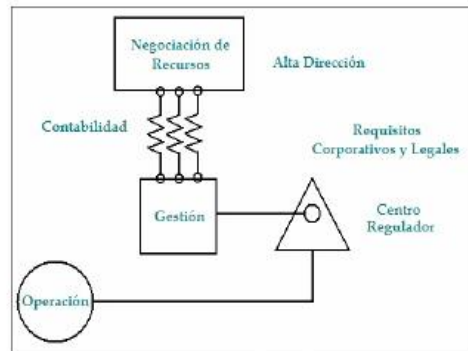
Otro aspecto importante de señalar, es que ante un objetivo del sistema, cada subsistema o nivel inferior se hace partícipe de este objetivo mayor. Además, provee claridad sobre la dirección global, los valores y

propósitos de la unidad organizacional, a partir de debates y decisiones que hayan llevado a cabo en y entre las funciones de control y planeación.

Diseña al más alto nivel las condiciones necesarias para la efectividad organizacional.

Destaca el hecho de que no hay ninguna conexión entre la administración de las diversas actividades primarias y la administración de orden superior. Estos canales de comunicación existen efectivamente y dependen de lo que en la misma figura 3 aparece bajo el epígrafe de Alta Dirección.

La interacción entre la Dirección General, por así decirlo, y la administración de cada actividad primaria se lleva a cabo a través de tres canales: Contabilidad, Negociación de Recursos y Requisitos Legales y Corporativos.



**Figura 4. Canales Verticales de Mando.** Fuente: Rangel y Quintero (2018)

A través de estos canales se transmite la información necesaria para la normal operación de las diferentes actividades. También aquí debe cumplirse la Ley de Variedad Requerida y estos tres canales son reductores de variedad:

- La rendición de cuentas es una forma de reducir la información de cada actividad y hacerla asimilable al nivel superior.
- Los requisitos legales y corporativos, porque son normas filtradas por el nivel superior para hacerlas asumibles por los niveles inferiores, y
- La negociación de Recursos, porque a través de ella las necesidades participan de los objetivos corporativos y la corporación asume las necesidades de cada actividad.

La labor fundamental de la dirección de nivel superior es dirigir el funcionamiento de la organización. Para ello necesita una forma de interactuar con la organización misma y otra para interactuar con el entorno.

Para actuar sobre la organización está la función de Control o Sistema 3. A este dispositivo también se le denomina filtro O (de organización). Aquí es donde los Sistemas 2 y 3, de Coordinación y Seguimiento, respectivamente, pues no cabe duda de que son formas de interacción con la organización.

Para actuar sobre el entorno está el Sistema 4, o Inteligencia; también llamado filtro E (de entorno). A través de él, la organización percibe lo que es relevante del entorno y así poder actuar en consecuencia.

Control e Inteligencia deben estar debidamente coordinados y equilibrados. Su efectividad depende mucho de la interacción entre ambos, pues no se puede tomar decisiones atendiendo únicamente al entorno (demandas del mercado para las que la organización no está preparada) o sólo a la organización (nuevas tecnologías aplicadas a productos sin demanda en el mercado).

Por último, ha de existir una parte de la organización encargada de tomar decisiones corporativas y establecer las líneas de desarrollo de las actividades. Esta es la función de Política, o Sistema 5 de Beer, que debe basarse para su funcionamiento en la coordinación entre la inteligencia y el control, hecho que se esquematiza en la figura 5.

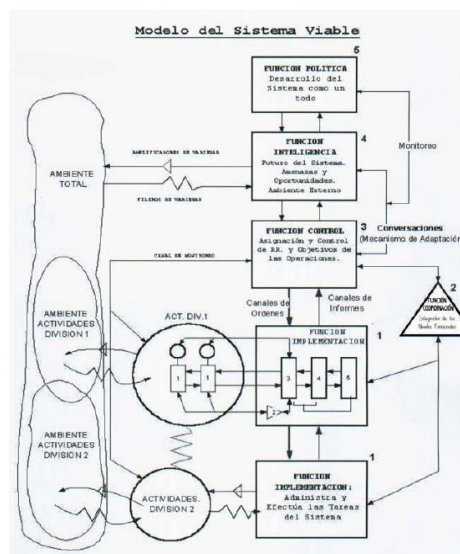


Figura 5. Diagrama del Modelo de Beer. Fuente: Rangel y Quintero (2018)

## CAPITULO IV

### DESARROLLO DE LA PROPUESTA

#### 1. Unidades Operativas (Función de Implementación)

Para el diseño de esta función se consideran todas las unidades funcionales encargadas de ejecutar las tareas y desarrollar las actividades organizacionales.

Rectorado

Vicerrectorado

Decanatos

❖ Secretaria Académica:

- División de Archivo.
- División de Admisión.
- División de Control de Estudios.
- División de Desarrollo Estudiantil.
- División de Biblioteca y Publicaciones.
- Unidad de Equivalencias.
- Oficina de Grado

❖ Dirección de Administración:

- Consejo de Administración.
- División de Finanzas:
  - Oficina de Contabilidad.
  - Oficina de Cobranzas.
- División de Servicios Generales:
  - Compras, Suministros y Almacén.
  - Servicios Telefónicos y de Comunicaciones.

❖ Centro de Adiestramiento Tecnológico de la Universidad Valle del Momboy:

Con la finalidad de realizar conversatorios con el personal en cuanto a los planes estratégicos, que actualmente existen en la UVM y mejorar la

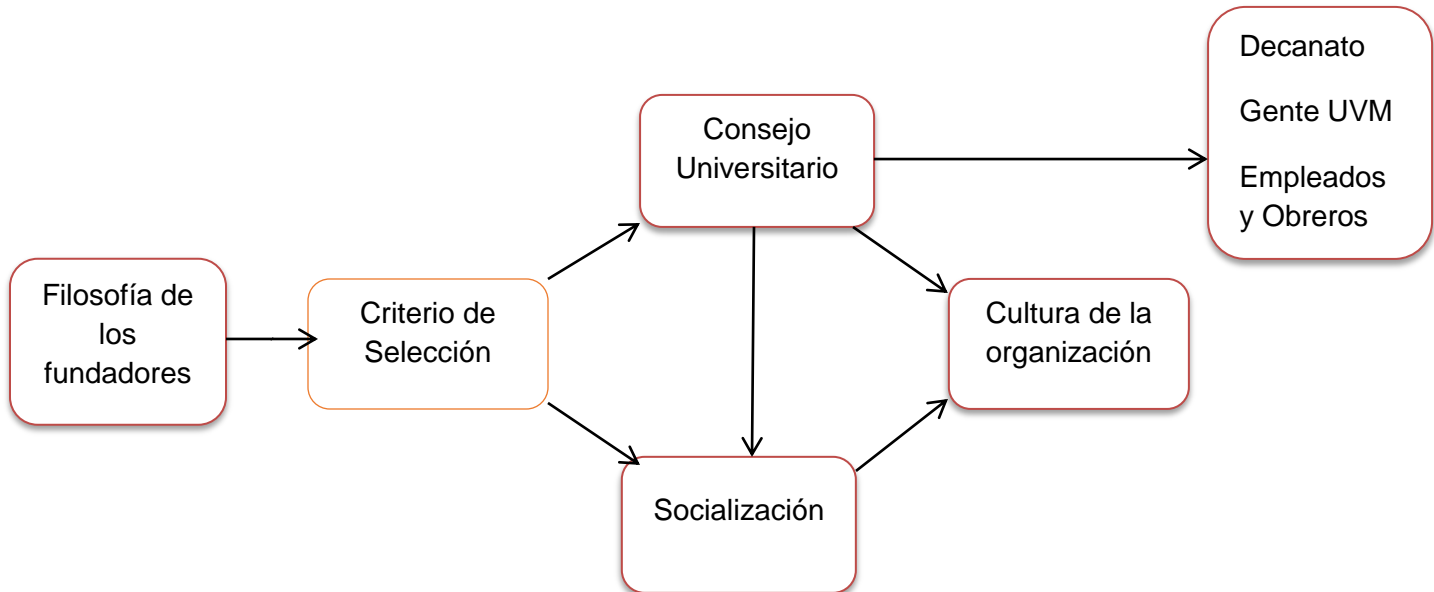
eficiencia de los canales comunicativos. Primero se desea establecer un plan de capacitación, en cuanto a cómo conversar a través de la red cibernética que existe en la universidad. Específicamente un conjunto de talleres para todo el personal, lo que permitirá a los mismos tener un mejor desenvolvimiento en su áreas de trabajo.

Dichos talleres deberán realizarse inicialmente con un estudio para observar cuales son las deficiencias y habilidades que tienen los trabajadores, en cuanto a las conversaciones en la organización para así hacer un enfoque correcto y fortalecer sus conocimientos en el área donde más necesitan, previamente poner en práctica los conocimientos y realizar una evaluación para diagnosticar si aprendieron y avanzaron , si tienen un mejor desenvolvimiento en su área de trabajo, en caso contrario se deberá realizar un nuevo taller con otras estrategias.

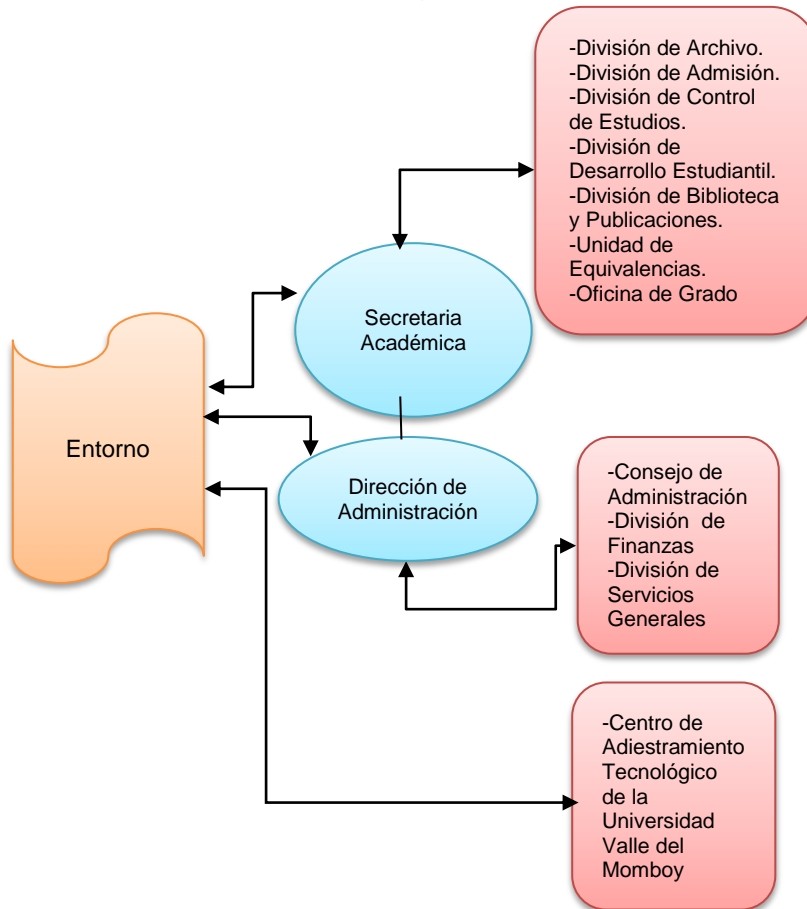
Es de importancia señalar que la universidad deberá organizar un equipo de trabajo con experiencia en manejo de equipos humanos, los cuales dictaran los talleres al personal.

A su vez el equipo de formación deberá estar comprometido para prestar la ayuda necesaria y formar al personal actual y a los nuevos trabajadores de la institución.

## ¿CÓMO SE FORMA LA CULTURA ORGANIZACIONAL?

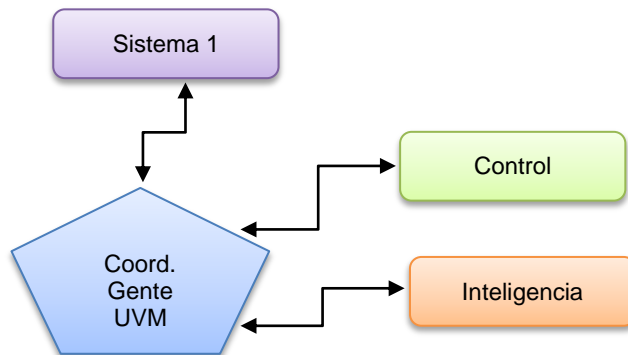


Fuente: creación propia de las investigadoras.



## 2. Sistema de estabilidad y resolución de conflictos (Función de Coordinación).

Se creara un sistema que permita la capacitación, evaluación y seguimiento de las normas y reglas preestablecidas según las políticas de funcionamiento y desarrollo de la Universidad. Dicho sistemas permitirá también garantizar la resolución de conflictos que pudiesen generarse dentro y entre las unidades operativas con llevando al mantenimiento de la estabilidad de la institución.



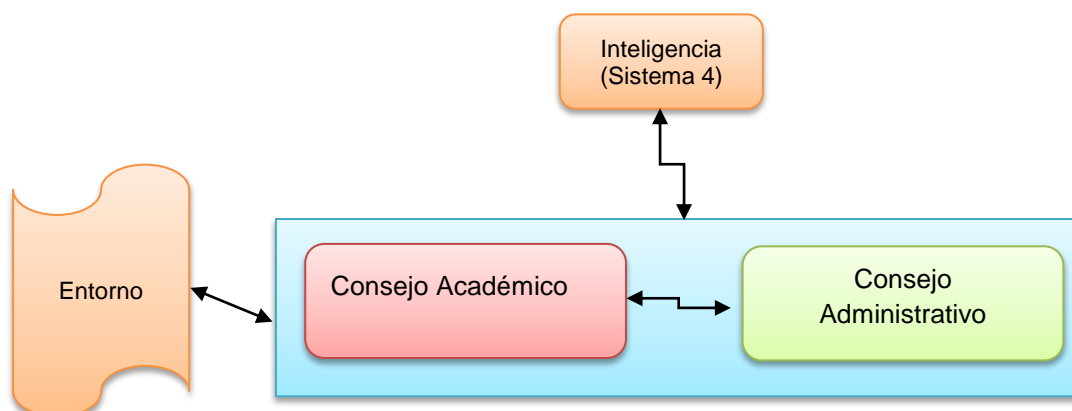
## 3. Optimización y generación de sinergia entre las unidades operativas. (Función de Control)

Teniendo ya dividido el sistema operacional en Células operativas viables y habiéndose establecido el sistema de coordinación pertinente, es necesario desarrollar el sistema encargado de monitorear la consecución de los diferentes objetivos y metas, el uso eficiente de los recursos facilitados, verificar que se tengan todos los elementos necesarios para lograrlos, así como el cumplimiento de los requerimientos humanos técnicos, logísticos, y sociales que garanticen la calidad y viabilidad de la universidad durante el cumplimiento de sus funciones.

Éste funcionara con base al logro de la sinergia entre las unidades, observando cómo pueden ser optimizadas las diferentes funciones y operaciones llevadas a cabo por cada Célula.

Para lograr lo expuesto anteriormente esta función se alcanzará estableciendo los siguientes consejos y la participación efectiva de los elementos que se señalan en los mismos, en lo que se denominará Consejo de Control:

- Consejo Universitario. Es un cuerpo Colegiado que dirige y coordina las funciones de docencia, de investigación, extensión y de postgrado de la universidad.
- Consejo de Facultad. Es el encargado de velar por el funcionamiento de la Facultad y por el cumplimiento de sus fines.
- Consejo Académico: Es un mecanismo de articulación entre las distintas áreas del currículum. El mismo será presidido por el Vicerrector e integrado por los Decanos, los Coordinadores de Escuela, los Directores de Departamento, los Directores de Centros o Institutos de Investigación.
- Consejo Administrativo: Constatar la eficiencia de los Procesos Administrativos, así como obtener y mantener el control de los mismos, realizando planes y estrategias que consideren necesarias para facilitar las diferentes actividades realizadas, su estructura es la siguiente; Vicerrector Administrativo, Analista de Cobranza, Jefe de Departamento de Cobranzas, Representante Docentes.



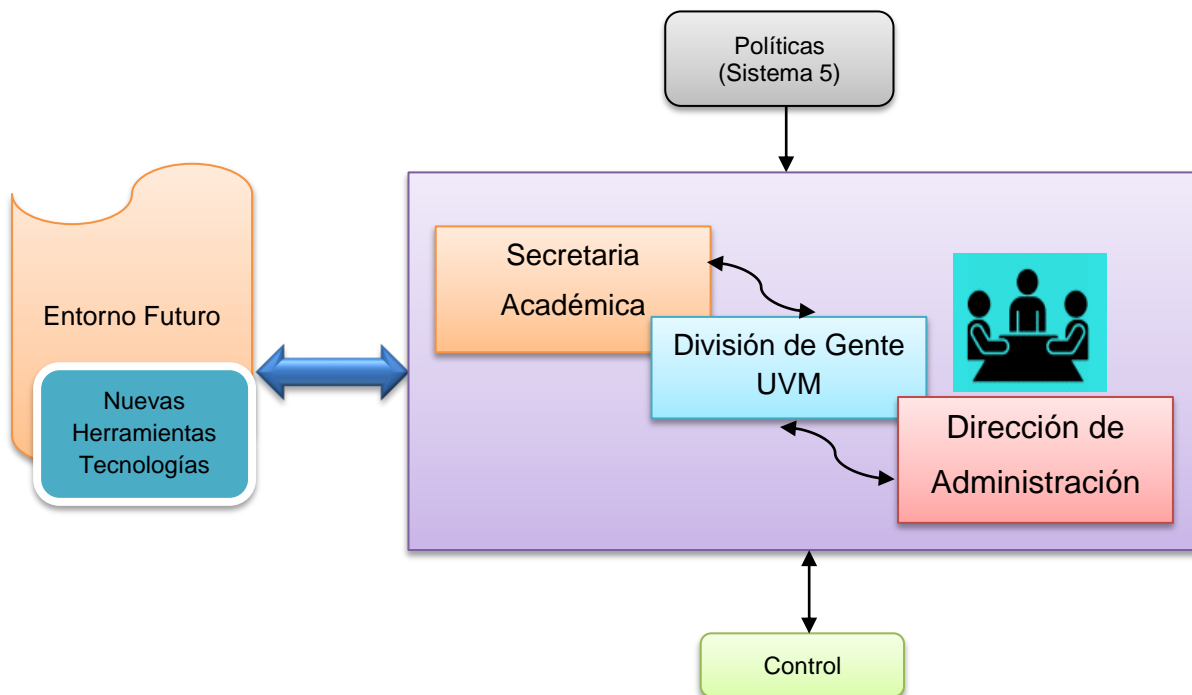
#### 4. Planificación, estrategias futuras y adaptación a los cambios. (Función de Inteligencia)

La búsqueda de oportunidades y amenazas, como también la adaptación de la organización como un todo a estas nuevas variantes, es la responsabilidad del sistema de Inteligencia, para ello debe conocer el medio ambiente relevante del sistema, definiendo las situaciones problema y, buscar en conjunto con el sistema de control, conocedor de la realidad interna y externa, los mejores cursos de acción.

Estará conformado por las siguientes figuras:

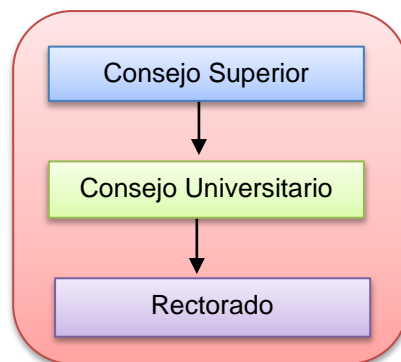
- División de Gente UVM
- Secretaria Académica
- Dirección de Administración

Este grupo de personas, podría realizar reuniones, mesas de trabajo o cualquier otro tipo acción similar, de manera trimestral, al finalizar cada periodo académico, o cuando exista alguna condición que pudiese afectar de manera crítica, la viabilidad y sustentabilidad de la institución.

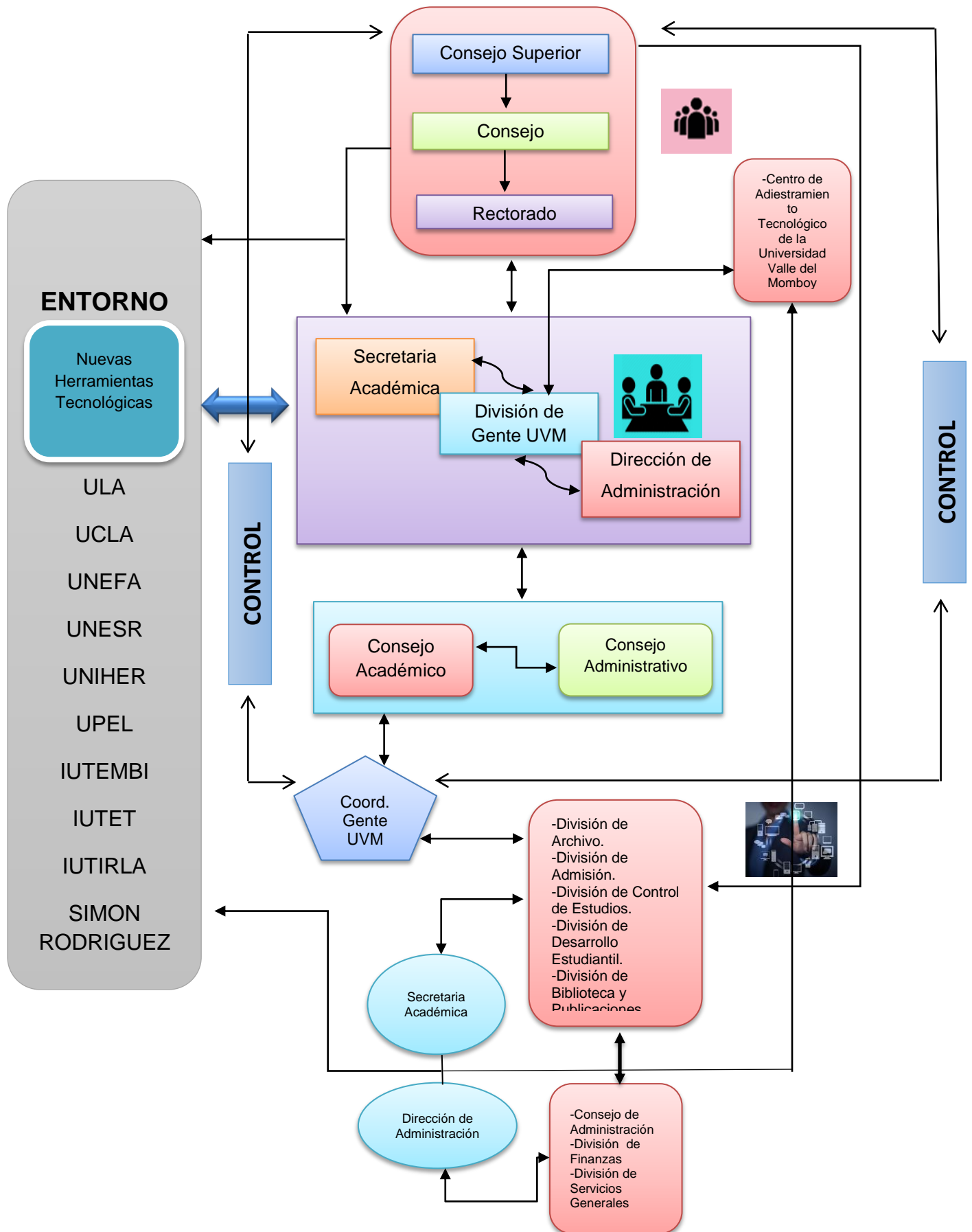


## 5. Sistema de políticas institucionales. (Función Política)

Es el sistema responsable de las decisiones de alto nivel, conformado por el Consejo Superior, Consejo Universitario, y el Rectorado son los que define la identidad y los propósitos procesos administrativos , considerando los conceptos de calidad, por lo tanto, el sistema 5 depende de la funcionalidad del sistema de control y la auditoría realizada por el mismo.

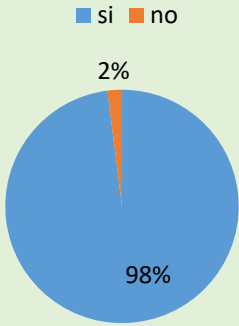


**Modelo de sistema viable para establecer y sostenerla formación de la Cultura organizacional en la Universidad Valle del Momboy.**

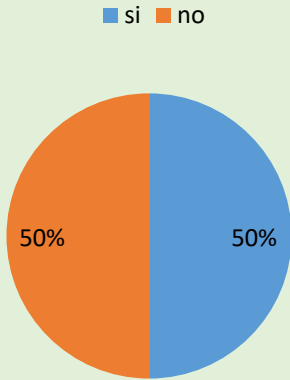


**ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD**

**¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?**

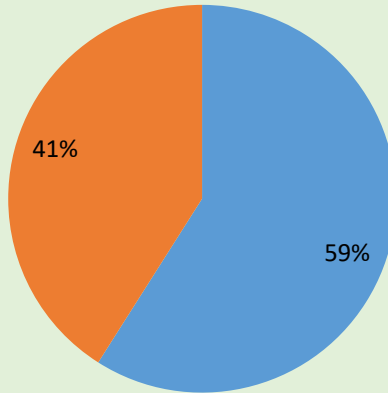


**¿Recibe algun tipo de bonificacion por su trabajo?, ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su area de trabajo?**



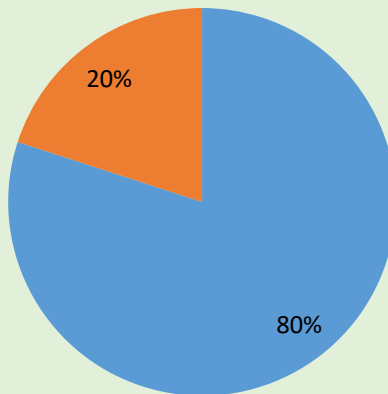
**¿Se siente comodo con su grupo de trabajo y con la Universidad?**

■ si ■ no



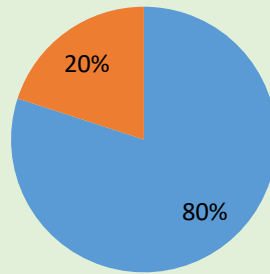
**¿Usted puede tener la autoridad de realizar una activiad sin consentimiento de su superior?**

■ si ■ no



### ¿Esta usted en constante supervicion?

■ si ■ no



## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Bajo el esquema del Modelo de Sistema Viable (MSV), queda claro que todas las acciones deben enfocarse en la creación y desarrollo de nuevos paradigmas, procedimientos, planes y métodos; que garanticen la participación colectiva, así como el establecimiento de una nueva generación de organizaciones fundamentadas en la capacidad de auto-generar propuestas de desarrollo, tal vez endógena, adaptables al medio ambiente o entorno en la que se encuentran establecidas.

Con respecto a diagnosticar la cultura organizacional de los fundadores de la Universidad Valle del Momboy, se realizó una serie de entrevistas a los mismo, así como a todo el personal que trabaja en esta casa de estudio, la cual mostró el grado de frustración y desamino que existe en casi todos ellos motivado, a la ineficiencia de los que dirigen la universidad, sin embargo los fundadores se mostraron escéptico ante la entrevista. Se realizó la valoración de los distintos departamentos que forman parte de la universidad, para organizarla de manera de gerencia cibernética orientada a la viabilidad de los términos.

Con respecto a conocer los valores del personal docente, la investigación arroja que la mayoría cumple con las actividades asignadas por la universidad, son puntuales, son solidarios y trabajan en equipo.

En relación a caracterizar los factores inherentes de la cultura organizacional de los directivos de la Universidad Valle del Momboy, se concluye que existe discrepancia entre ellos en cuanto a la característica fundamental que revelan la esencia de la cultura de la universidad. Ejemplo, Autonomía, Identidad, Desempeño, Tolerancia del Conflicto, entre otros.

En cuanto a la propuesta del modelo de sistema viable, que permita el cambio cultural en la Universidad Valle del Momboy, y mejore su eficiencia, se revisó la biografía inherente a la misma, llegando a mucha fuente de información bibliográfica de la cibernética organizacional, se analizó de gran manera el modelo viable de Sttanfor Beer, como parte base del análisis, para llegar a la elaboración del modelo como una herramienta de gerencia que genere recursividad, con sistemas abiertos y cerrados, con nuevos argumentos innovadores para hacer crecer a la universidad, a un futuro inmediato y a un futuro próximo.

Culminado este proceso se han cumplido con todos los objetivos planteados en esta investigación cuyo resultado fue un modelo que representa una verdadera alternativa de viabilidad de cambio cultural en la Universidad Valle del Momboy.

## **Recomendaciones**

Que la Universidad Valle del Momboy y sus autoridades Implemente el Modelo de Sistema Viable propuesto, y sea socializado con todo el personal para que así se garantice el conocimiento del mismo, y todos estén informado de la propuesta del cambio de cultura, para mejorar el desempeño.

Concientizar a los miembros del Consejo Universitario, y los Consejos de Facultad, en la importante que es mantener informado a todo el personal, de las decisiones que los mismo toman en todos los procesos de la organización.

Continuar con el desarrollo de investigaciones basadas en modelos de gerencia cibernéticos viables, para mejorar la gestión de los procesos en las organizaciones incluyendo la Universidad Valle del Momboy.

También se recomienda a las autoridades académicas de la U.V.M, la creación de una cátedra permanente sobre el estudio de los modelos de sistemas viables como estrategia para el desarrollo de organizaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arce, J. (2010). Modelo Cibernético de Gerencia para la empresa Servicios Integrales ORIAND s.a. Trujillo.

Beer, S., (1972). Cibernética y Administración. México Continental.

Contreras, N., Cruz, J., López, A., Martínez, J., Montes, C., Torres, G & Valdez, H., (2010). StaffordBeer y el Modelo de Sistema Viable. Instituto Tecnológico de Tijuana.

Narvarte, P. El Modelo de Sistema Viable: Una referencia estratégica para el estudio organizacional del sector cooperativo chileno. Universidad de Santiago de Chile (USACH).

Oliveiras, J. (2010). Modelo de Sistema Viable como herramienta de diseño. Núcleo Monagas. Los Guaritos.

Pérez, I (2010). Modelo Cibernético Gerencial de la Red Conversacional Organizacional. Universidad Yacambú.

Taype, R., (2008). Diagnóstico de la Universidad basado en el enfoque de sistema viable. Perú UNCP. Oficina de Racionalización.

Tirado, J. y Salas, J (2008). Propuesta Cibernética. Modelo de Sistema Viable. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Biruaca.

Van, J.; (2006). Teoría General de Sistemas (3 ed.), México: Trillas.

Viloria, R. (2010). Diseño Cibernético de la Gerencia de la Universidad Valle del Momboy del Estado Trujillo.

### **Aportes web:**

<http://www.monografias.com/trabajos32/sistema-viable/sistema-viable.shtml>  
(Revisado en Febrero-2017)

[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/biblioteca/l\\_223/enLinea/21.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_223/enLinea/21.htm).(Revisado en Abril-2017)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Enfoque\\_de\\_Sistemas\\_Viables](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfoque_de_Sistemas_Viables). (Revisado en Marzo-2017)

## ANEXOS

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si tengo la capacidad de tomar decisiones pero solo para mi asignatura.

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si estoy en constante supervisión, y eso me lleva a ser más eficiente en mi trabajo.

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Si, mi jefa y yo tenemos buena comunicación!

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si, con mi grupo de trabajo y también con la universidad

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿ La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

No recibo bonos de productividad pero si me dan la oportunidad de ascender y estudiar, incluso la universidad me dio la oportunidad de sacar mi diplomado

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si tengo la libertad pero considero que se debe hacer con prudencia

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

En el aula de clases Si!

### #1 PROFESOR

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si , por que tengo jefes

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Si porque cuando mi jefe me delega es porque yo puedo tomar decisiones

D. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Si, cuando llegue empecé como profesor y ahora voy en la 3era categoría.

E. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si eso se maneja inteligentemente, tomando en cuenta la persona y el momento adecuado.

F. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

Si, pero asumo las consecuencia porque para eso ya hubo atrás una empoderamiento.

## **#2 PROFESOR**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

No, aquí se hace lo que se dice en Administración

B. ¿Está usted en constante supervisión?

No , a mí no me vienen a supervisar

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

A veces las tomos por mi cuenta y no les gusta, pero a veces hay que hacerlo

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si me siento cómodo en mi área de trabajo.

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Bonos no, pero la universidad si da la oportunidad porque según la ley de esta tenemos que ascender bien sea por la parte de investigación, virtualidad yo soy delegado y voy a pasar a asociados.

- F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Ahora sí, con la decana que tenemos si puedo con ella no hay problema me recibe

- G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

A veces yo e tomado decisiones y no les gusta , puede que yo este errado porque somos humanos y nos equivocamos pero igual lo hago

### **#3 PROFESOR**

- A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si

- B. ¿Está usted en constante supervisión?

No lo se , en verdad no me han supervisado

- C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No

- D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si en mi grupo de trabajo me siento cómodo, pero no tanto con la Universidad

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Aparte del sueldo de nada , y no he sentido la oportunidad de ascender

- F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Con mis compañeros sí.

- G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No

#### **#4 PROFESOR**

- A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Claro que si.

- B. ¿Está usted en constante supervisión?

En realidad no

- C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

A veces no

- D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si me siento bien con mi grupo y mi universidad llevo bastante tiempo trabajando

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

A veces recibimos bonos pero muy rara vez y no es tanto, y si ha dado oportunidad solo que tenemos que estar preparados para ascender

- F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si no me cierro a la oportunidad de dar mi opinión

- G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

En mi materia sí.

#### **#5 PROFESOR**

- A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si tengo la capacidad.

- B. ¿Está usted en constante supervisión?

No he notado ninguna supervisión

- C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Solo cuando son decisiones importantes

- D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Bonos No, si hay ascensos pero no ascensos libres cada quien busca su propio ascenso según el trabajo que va haciendo en la Universidad.

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si solo con mi grupo de compañeros.

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

Solo en mi área de trabajo.

## **#6 PROFESOR**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

A veces

B. ¿Está usted en constante supervisión?

No

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Si

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

No , y en tantos años no me han ascendido

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si tengo algo que decir , lo digo

- G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

Siempre y cuando sea positivo para la universidad, Si

## # 7 PROFESOR

- A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Claro.

- B. ¿Está usted en constante supervisión?

A veces si

- C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No

- D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si tengo mas de 15 años trabajando

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

La verdad no, ascender si nos ayuda a sacar diplomados y post grado

- F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si con mi compañeros de trabajo soy muy sincero

- G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No

## #8 PROFESOR

### PARTE ADMINISTRATIVA:

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Algunas veces, no todo el tiempo

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Siempre me apoyan

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Bonos no , mi sueldo solamente! Reconocimiento por mi trabajo si

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Claro si tengo una diferencia tengo que solucionarla

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

Tengo que tener permiso, no puedo hacer algo para que después me despidan

#1

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Algunas veces si es necesario y tengo el conocimiento para tomar la decisión lo hago

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si porque trabajo en conjunto con mis superiores

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Si

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si lo suficiente

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

No, ascender si

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No ,Tengo que notificar antes.

**#2**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Si

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Con mi grupo de trabajo si con la universidad no

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

No , de ascender pues si solo si estudiamos

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Para eso si , si tengo algo que decir lo comento sin ningún problema

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

Si a veces lo he hecho.

**#3**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Depende del cargo yo por lo menos no porque soy secretaria tengo que adaptarme a seguir ordenes

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Por mi superior si

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Súper cómoda al igual que en la universidad

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Mi salario y a veces hay actividades extras y pues me las pagan , si

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No

**#4**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

No

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si me siento cómodo

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Bonos no, ascenso depende si estudio

- F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si soy franco con mis compañeros

- G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No tengo mi superior

**#5**

- A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

si

- B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si porque tengo que dar cuentas claras

- C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No

- D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad

Si , somos una familia

- E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Mi salario , no he tenido la oportunidad de ascender

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No

**#6**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

No me gusta tomar decisiones ya que a veces no la toman en cuenta

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si bastante

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Con mi grupo si , con la universidad no tanto

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Nada de bonos. Si pero me siento cómodo en mi puesto de trabajo

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

A veces sí , no me gustan los problemas

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No

**#7**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Hay unas decisiones que si puedo tomar pero otras que no dependen de mí, dependen de un consejo universitario.

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Constante no!

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Por los profesores de la facultad sí!

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si muy bien no somos perfectos pero nos complementamos uno al otro

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Bonos si pero muy poco, Si cumpla con los requisitos si puedo ascender entre como profesora hace 11 años y me han dado la oportunidad de tener varios cargos ya en este momento soy la decano

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Ya nos conocemos, tenemos la confianza de hablar cuando algo no va bien

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

Por lo general siempre planifico y informo a mi personal.

**Decano**

## **ESTUDIANTES:**

### **#1-2 Estudiantes opinaron lo siguiente:**

¿Cómo considera que es la cultura organizacional?

En la actualidad la universidad no posee la cultura adecuada por parte del personal administrativo para el trato con los estudiantes y visitantes por otra parte fue fuente de crítica la falta de un movimiento universitario el cual pueda opinar y dar acciones en cuanto a la toma de decisiones de la comunidad directiva de esta casa de estudio ya que se sienten excluidos y sienten que no lo han tomado en cuenta.

### **#3**

Con respecto a la parte educativa no me siento totalmente conforme ya que las clases virtuales no me han nutrido lo suficiente de conocimiento pienso que para los elevados costo es muy poca la calidad.

### **#4**

Pienso que con el tema de los profesores algunos de ellos no poseen la cultura para formar parte de dicha organización pues se ha visto mucha irresponsabilidad, mala educación.

### **#5**

En mi opinión la Universidad como toda tiene su visión, misión y valores. Pero no la ponen en práctica ha perdido su dirección puede que los mismos directivos no cumplan con esto y en consecuencia el resto sigue su ejemplo a la final esta se va desmoronando.

### **#6**

En cuanto a los profesores, si hay muchos que son muy buenos pero también tenemos que tomar en cuenta que también hay varios que son corruptos cosa que tenemos que tratar de eliminar. Ya que se va a crear una cultura en donde los estudiantes van a preferir el camino fácil no les darán importancia a adquirir nuevos conocimiento.

### **#7**

En realidad tengo quejas en cuanto a la organización de los profesores. Muchos de ellos que de verdad se tomaban el tiempo para enseñar y que de verdad se esperaban en sus asignaturas ya no se encuentran en la Universidad, los profesores que en mi opinión han tenido más conocimiento han abandonado nuestra casa de estudio.

**BECADOS:**

**#1**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Totalmente

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Me siento cómodo con las 2

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿ La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

Como becado recibo un descuento por parte de la Universidad

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

A veces si puedo.

**#2**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

No

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

No, tengo que consultarlo con mi superior.

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si me siento bien

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿ La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

No solo la universidad me ayuda a pagar un porcentaje de mi trimestre, ascender en mi opinión no

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Algunas veces si

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No.

### **#3**

A. ¿Tiene la capacidad de tomar decisiones?

Si

B. ¿Está usted en constante supervisión?

Si por lo que trabajo en el laboratorio

C. ¿Se siente usted apoyado para tomar sus propias decisiones?

Si

D. ¿Se siente cómodo con su grupo de trabajo y con la universidad?

Si la mayoría son mis profesores y compañeros de clases

E. ¿Recibe algún tipo de bonificación por su trabajo? ¿ La Universidad le da la oportunidad de ascender en su área de trabajo?

No solamente el descuento de la Universidad, la verdad no

F. ¿Usted tiene la libertad de ser franco y dar su opinión ante alguna diferencia que tenga con sus compañeros de trabajo?

Si de buena manera puedo dar mi opinión, siempre de forma educada

G. ¿Usted puede tener la autoridad de realizar una actividad sin consentimiento de su superior?

No , definitivamente no podría.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beer, S., (1972). Cibernética y Administración. México Continental.

Van, J.; (2006). Teoría General de Sistemas (3 ed.), México: Trillas.

Contreras, N., Cruz, J., López, A., Martínez, J., Montes, C., Torres, G & Valdez, H., (2010). Stafford Beer y el Modelo de Sistema Viable. Instituto Tecnológico de Tijuana.

Espejo y Reyes, 2011, p.96

## REFERENCIAS ELECTRONICAS

Teoría general de sistemas de Ludwig von Bertalanffy obtenido de:  
<https://www.gestiopolis.com/teoria-general-de-sistemas-ludwig-von-bertalanffy/>

La cibernética de Norbert Wiener obtenido de:  
<http://www.santiagokoval.com/2017/01/09/la-cibernetica-de-norbert-wiener/>

Impacto de la tecnología en la organización obtenido de:

<https://www.gestiopolis.com/impacto-de-la-tecnologia-en-la-organizacion/>

Factores tecnológicos que inciden en la adopción de las herramientas CASE en las organizaciones venezolanas obtenido de:

<https://www.gestion.org/el-impacto-de-la-tecnologia-en-la-empresa/>

Tecnología en la empresa obtenida de:  
<http://www.revistaespacios.com/a99v20n02/31992002.html>