



## UNA PROPUESTA DE ATENCIÓN A LA ACADEMIA EN ESCENARIOS DE CONTINGENCIA CASO UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR SEDE DEL LITORAL

Ramírez, Yrina <sup>(p)</sup> (Universidad Simón Bolívar, Sede del Litoral, Venezuela, [yramirez@usb.ve](mailto:yramirez@usb.ve)).

Bravo, Ricardo (Universidad Simón Bolívar, Sede del Litoral, Venezuela, [rbravo@usb.ve](mailto:rbravo@usb.ve))

### Resumen

Las situaciones de riesgo por causas naturales o no, que alteren el normal funcionamiento de las instituciones universitarias son condición permanente, y el impacto en el cumplimiento del del fin último de la Universidad debe ser minimizado en caso de ocurrencia. Bajo esta premisa la Universidad Simón Bolívar se vio afectada por una de las más grandes catástrofes naturales ocurridas en Venezuela a lo largo de su historia, desencadenada con mayores consecuencias sobre el Estado Vargas en el año 1999. De esta experiencia surge un aprendizaje que se valida en posteriores eventos ocurridos en Febrero de 2005 que, contextualizado en la actuación académica, pretende presentar la perspectiva de una metodología que permita construir de manera inmediata un escenario académico sostenible como respuesta institucional y que es la esencia de este trabajo. La implementación de esta experiencia metodológica queda delimitada a las carreras del área de Tecnología Industrial, teniendo como actores las instancias operativas de la actividad académica en la sede del litoral para dicha área: Coordinaciones de Carrera, Departamento de Tecnología Industrial y Laboratorios. Este trabajo se ha estructurado en cuatro áreas: La contextualización donde se presentan algunos antecedentes de la experiencia del año 1999 y las diferencias con la situación de 2005, la metodología construida sobre la base de la interacción y el consenso de los actores operativos de la actividad académica, la presentación de los resultados y finalmente, un cuerpo de conclusiones y recomendaciones dentro de las cuales destaca la importancia de diseñar por anticipado planes de contingencia académica que consideren distintos escenarios.

### Abstract

The risk situations due to either natural or not natural causes that alter the normal operation of the university institutions are a permanent condition, and the impact in the fulfillment of the University main goal –the academy- must be diminished in case of an eventuality occurrence. In attention to that premise, the Universidad Simon University, was affected by one of the greatest natural catastrophes happened in Venezuela throughout its history, which triggered great consequences and responses on the Vargas State in 1999 and therefore, the university campus located in that state (Litoral campus). From that experience, a learning was obtained and it was validated in later events happened in February 2005. That learning, in terms of academic performance, tries to present/show the perspective of a methodology that allows the construction of an immediate sustainable academic scenario as an institutional response to contingencies. That is what comprises the essence of this work. The implementation of this methodology experience is delimited to the academic programs of the Industrial Technology area, and was led by the operative instances of the academic activity of that area at the Litoral campus: Academic Programs Coordinations, Industrial Technology Department and Laboratory Unit. This work has been structured in four areas: The context integration of some antecedents of the year 1999 experience and it differences with the year 2005 situation, the



methodology that was built based on the interaction and consensus between the operative actors of the academic activity, a presentation of the results, and finally, a set of conclusions and recommendations which emphasizes the importance of designing, in advance, plans for academic contingencies considering different event scenarios.

## **1. CONTEXTUALIZACIÓN**

La Universidad Simón Bolívar, fundada en 1969, es una institución oficial del subsistema de Educación Superior de la República Bolivariana de Venezuela asentada en el Valle de Sartenejas - Estado Miranda. En el desarrollo de su plan de crecimiento Institucional funda la Sede del Litoral en 1975, asentada en el Valle de Camurí Grande Estado - Vargas. Atiende planes de formación profesional a nivel pregrado conducentes a títulos de Técnico Superior, Licenciatura, Arquitectura e Ingeniería, y a nivel de Postgrado Especialización, Maestría y Doctorado. Para el desarrollo integral de la academia cuenta con programas de investigación, desarrollo y de extensión universitaria.

El modelo organizacional de la Universidad Simón Bolívar se sustenta en el principio de la matricialidad que, en la dimensión académica, correlaciona Departamentos Académicos, concebido como ente administrador del capital humano en el ejercicio Docente, las Coordinaciones de Carrera como ente administrador de los programas académicos y los procesos propios del estudiante y un tercer eje, administrador de los recursos logísticos y tecnológicos para el desarrollo de la actividad de laboratorios.

En diciembre de 1999, se produjeron lluvias torrenciales en el estado Vargas, Venezuela, generando una de las catástrofes de mayor impacto con estimaciones de unos 15,000 desaparecidos, 3,500 millones de dólares de pérdidas, así como la destrucción de más de 15,000 viviendas y unos 75,000 damnificados (Genatios, 2003)

En ese inventario cabe contabilizar la infraestructura y equipamiento de la Sede del Litoral, de la Universidad Simón Bolívar en una proporción de pérdidas de más del 90% de la planta física y un 98% de la dotación y equipamiento, según (Ramos, 2003). Estas consecuencias incluyeron la data académica almacenada en medios magnéticos y respaldados por los soportes físicos. En este escenario, luego del levantamiento de la información mínima necesaria, las actividades académicas desarrolladas hasta la fecha en la Sede del Litoral son atendidas en la Sede de Sartenejas a partir del mes de abril de 2000.



En el período 2000-2005, la Universidad implementa un plan estratégico de construcción física de la Sede del Litoral con una locación distinta al Valle; asentando la construcción de la Planta Física en la Meseta de Camurí Grande. Paralelamente, se produce la reconstrucción y consolidación académica de los Planes de Estudio atendidos en la Sede del Litoral en determinadas condiciones necesarias, más no suficientes, que garanticen los estándares de excelencia académica tradicionalmente exhibidos por la Universidad Simón Bolívar.

En febrero de 2005 se suceden hechos similares a los que ocasionaron la tragedia de 1999, caracterizados por lluvias continuas y el desbordamiento de ríos y quebradas en el Estado Vargas, que imponen la necesidad de definir un Plan de Contingencia Académica para atender la población estudiantil del Estado Vargas en las instalaciones de la Universidad Simón Bolívar en proceso de construcción en la Meseta de Camurí, a objeto de minimizar el impacto del traslado de los miembros de la Comunidad académica desde el Estado Vargas hacia la Sede de Sartenejas en el Estado Miranda. El escenario descrito permitió la validación de la estrategia que requirió ser mejorada con el posterior desplome del Viaducto Caracas-La Guaira en Marzo de 2006 y la incomunicación de las dos locaciones geográficas.

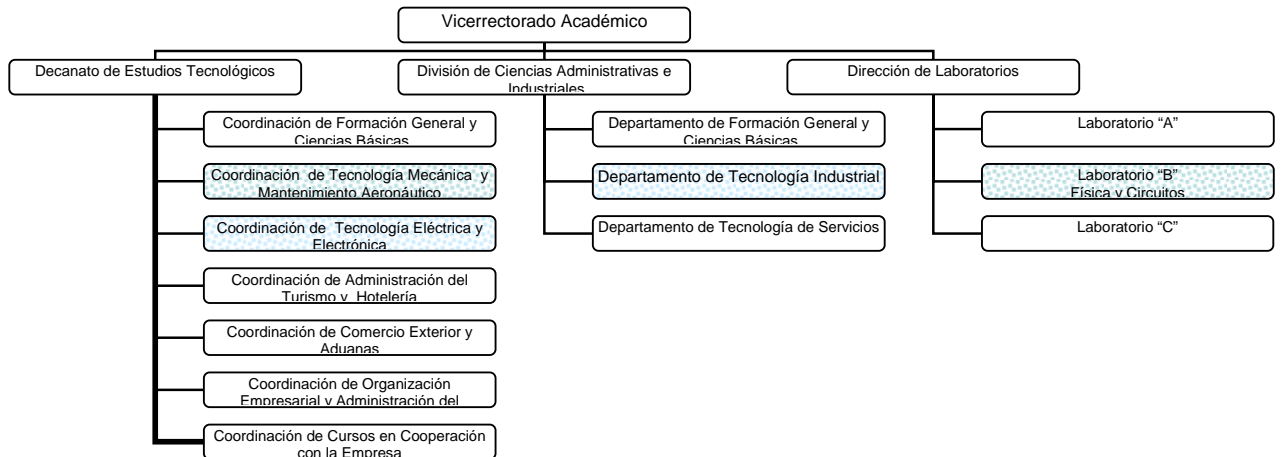
Las situaciones de 1999, 2005 y 2006 se diferencian, desde la perspectiva de esta investigación, en la afectación a solo una parte de la comunidad académica cuya característica principal era habitar en el Estado Vargas, la existencia de una base de datos y la formulación de una estrategia metodológica para promover alternativas de solución con origen en la gerencia académica media (Jefe de Departamento, Coordinador, Jefe de Laboratorio)

El impacto de los desastres naturales tales como los terremotos de Managua (1972), México (1985), San Salvador (1986), Nevado del Ruiz (Colombia, 1985), las erupciones de Chichonal (México, 1982), las inundaciones provocadas por el fenómeno de El Niño, las tormentas tropicales, los huracanes (Honduras, 1974), las inundaciones (Honduras, Nicaragua, Costa Rica, 1983, 1991, 1992, 1996), Bolivia (2003), Bolivia (2007) , reflejan la vulnerabilidad de América Latina y obliga a los actores sociales a establecer estrategias de respuestas rápidas que permitan, en el menor tiempo posible, retomar la normalidad de sus procesos o, al menos, minimizar su impacto emocional.

## **2. ASPECTOS METODOLOGICOS**

Atendiendo al impacto que ocasiona la problemática, de orden nacional como consecuencia de los acontecimientos del Viaducto I en la autopista Caracas-La Guaira; se conforma un Equipo Operativo para la formulación de Estrategias Académicas constituido por la gerencia media de las instancias del Departamento de Tecnología Industrial, Coordinaciones de Carrera y Jefatura de Laboratorio, representado en la figura N° 1.

**Figura N° 1**



Fuente: Elaboración propia

Estableciendo como premisas, en la particularidad del caso estudiado:

- a.- Minimizar en lo posible la variación de la oferta académica; con el propósito de evitar el impacto en la planificación de la Dirección de Información Académica (DIA) y de garantizar el ritmo de avance de cada estudiante.
- b.- Dada las restricciones de utilización de las vías alternas, reducir al mínimo su uso por parte de la comunidad académica.
- c.- Optimizar el uso del tiempo, los recursos humanos y logísticos.

Las premisas establecidas y los objetivos identificados se formulan sobre la base de la interacción y el consenso de la gerencia media, como actores que operativizan el funcionamiento académico viabilizado por la matricialidad de la Universidad.

## 2.1. Procesos Básicos



A partir de la información contenida en la base de datos disponible en las Coordinaciones y de la Dirección de Información Académica:

- Determinar el número de estudiantes residentes en Vargas.
- Discriminar el número de estudiantes por carrera y estatus académico, aplicando el criterio de la atención tutorías a los estudiantes cursantes de pasantías.
- Identificar cada caso en particular, su incidencia en el área de Formación General.
- Analizar el caso particular de cada carrera y, en los casos que aplique, la correlación entre carreras

## **2.2. Procesos de Apoyo**

Constituidos por los lineamientos del Vicerrectorado administrativo en aspectos relativos a:

- Financiamiento, por vía de excepción, a los estudiantes provenientes del Estado Vargas que requirieran residenciarse en el marco de la estrategia académica
- Concentración de los estudiantes en residencias para la creación de un clima intelectual favorable.

Lineamientos complementarios del Vicerrectorado Académico:

- Alianzas estratégicas con Universidades de la región
- Alianzas estratégicas entes gubernamentales y empresas privadas de la región.

## **2.3. Elementos para la construcción del modelo**

- Determinar la distribución de los estudiantes residentes en Vargas en función a la modalidad de atención a las asignaturas que cursan.
- Discriminar el número de estudiantes por carrera, cohorte y estatus académico, considerando los estudiantes cursantes de pasantías.
- Identificar las implicaciones de la distribución estudiantil en las áreas de competencia de los departamentos asociados con la atención de las carreras (Departamento de Formación General y Departamento de Tecnología Industrial) y la incidencia en la oferta académica.
- Plantear escenarios de atención de asignaturas y ejecución de la oferta académica en función a la información levantada y su relación con los departamentos académicos.
- Analizar y evaluar, en la medida de lo posible, los resultados de las acciones tomadas para atender la contingencia.



### 2.3. Validación

La necesidad de generar una respuesta académica institucional, en un proceso de reconfiguración de la estructura emocional de la comunidad académica, originaria del Estado Vargas, dadas las restricciones propias de un escenario caracterizado por la insalvable dificultad de acceder a la Sede de Sartenejas como sede física transitoria para el funcionamiento de los programas administrados por la Sede del Litoral desde 2000; impone una validación empírica, perfectible y mejorable que, de manera progresiva, se replantea en la planificación de sucesivos trimestres académicos.

### C.- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tomando como referencia la información que reside en la base de datos de las coordinaciones para el momento, se registra la siguiente muestra representativa del total de la población estudiantil de los programas administrados por la Sede del Litoral en el área de Tecnología Industrial (Tabla N° 1):

Tabla N° 1

#### Distribución de Estudiantes Residentes en Vargas Por Carreras y Avance

CARRERAS	ESTUDIANTES		
	RESIDENTES EN VARGAS	DE PASANTÍAS	CURSOS REGULARES
Tecnología Eléctrica	15	7	8
Tecnología Electrónica	29	3	26
Tecnología Mecánica	8	2	6
Mantenimiento Aeronáutico	7	0	7
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>12</b>	<b>47</b>

Fuente: Base de Datos de la Coordinación de Tecnología Eléctrica y Electrónica, Coordinación de Tecnología Mecánica y Mantenimiento Aeronáutico (2006)

La población atendida se distribuye de acuerdo con el gráfico N° 1 en:

RESIDENTES EN VARGAS

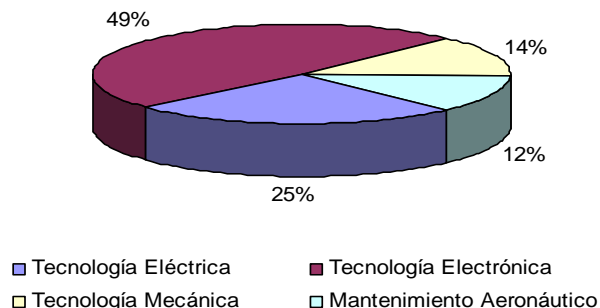


Gráfico N° 1. Distribución de estudiantes por Carrera

Donde se identifican cincuenta y nueve (59) estudiantes del área de Tecnología Industrial residenciados en el Estado Vargas; distribuidos de la siguiente manera: veintinueve (29) estudiantes de Tecnología Electrónica representativos del 49% de la población, quince (15) de Tecnología Eléctrica representativos del 24%, ocho (8) estudiantes de Tecnología Mecánica representativos del 14% y siete (7) de Mantenimiento Aeronáutico representativos del 12% de la población. Esta distribución determina la atención diferenciada de acuerdo con los requerimientos específicos de las respectivas carreras.

Al discriminar por la situación académica de la población identificada de acuerdo con el nivel de avance en las respectivas carreras se determina, doce (12) estudiantes cursan pasantías y cuarenta y siete (47) en cursos regulares con la siguiente distribución por carreras (gráfico N° 2):

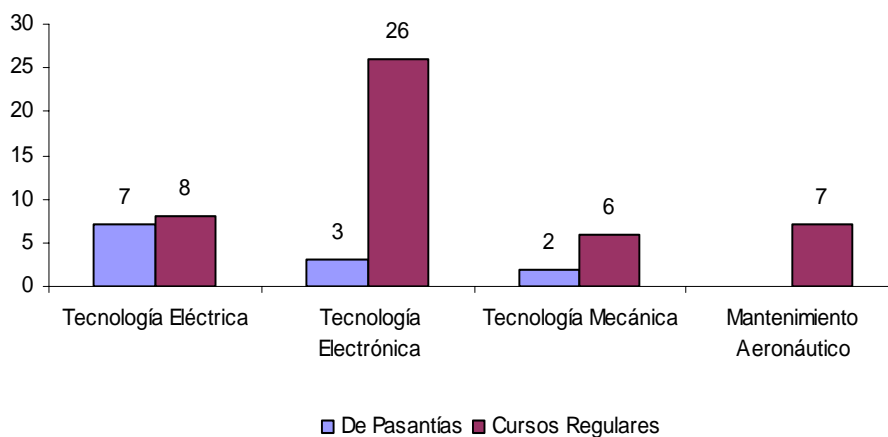


Gráfico N° 2. Distribución de Avance en la carrera



Esta distribución permite definir las estrategias de atención a la población estudiantil en función de los recursos humanos (profesores) y permite identificar las necesidades de recursos logísticos en concordancia con los requerimientos de las asignaturas a ser atendidas.

Dada la naturaleza de las actividades propias de pasantía esta población demanda requerimientos mínimos de atención. Entendida esta como la actividad de campo que, en el área de Tecnología Industrial, vincula al estudiante con la realidad laboral mediante la incursión en las empresas del sector. Es relevante destacar que la pasantía corresponde al ejercicio académico final para optar al grado aspirado.

Así la población a ser atendida en un continuo programado de actividades semanales en cursos regulares se reduce a cuarenta y siete (47) estudiantes. Distribuidos de la siguiente manera: ocho (8) estudiantes de Tecnología Eléctrica, veintiséis (26) de Tecnología Electrónica, seis (6) de Tecnología Mecánica y siete (7) de Mantenimiento Aeronáutico.

En un nivel de detalle vinculado a los procesos de apoyo, de manera particular, al lineamiento del Vicerrectorado Administrativo de factibilidad de residencias estudiantiles como parte de las estrategias para acometer la contingencia, se propusieron alternativas de prosecución de estudios que incluían la posibilidad para el estudiante residente en el estado Vargas de residenciarse en las cercanías del campus de Sartenejas, modalidad que fue tomada por algunos estudiantes.

En concordancia con los lineamientos complementarios del Vicerrectorado Académico se realizan las alianzas pertinentes para dictar y atender cursos y estudiantes en localidades del Estado Vargas, tales como: espacios arreglados y en proceso de adaptación en la sede de la Universidad Simón Bolívar en Camurí Grande, aulas de laboratorios en la Escuela Naval y Escuela de Sub-Oficiales, Casa Vargas, etc., así como también la ubicación de recurso docente para al atención en dicha entidad. En el marco de una alternativa de atención para los estudiantes que, por razones de fuerza mayor, no podían inscribirse en la estrategia de residencias.

Dada la aplicación de los procesos de apoyo antes expuestos y evaluados sobre la estabilización relativa de la situación, deriva en tres modalidades de atención académica condicionadas por la situación del estudiante:





- Estudiantes residenciados en la sede de Sartenejas: quienes en función a la oferta académica y gestiones de residencia, cursan todas sus asignaturas en la sede de Sartenejas.
- Estudiantes residenciados en Vargas: quienes en función a la oferta académica que pudo implementarse en las localidades del estado Vargas y las circunstancias de desplazamiento y personales, optaron por cursar todas sus asignaturas en el estado Vargas.
- Estudiantes de residencia Mixta: aquellos estudiantes que, por motivos personales, optaron por cursar asignaturas en la sede de Sartenejas y en las localidades del Estado Vargas.

Tomando como referencia la información que reside en la base de datos de las coordinaciones del área industrial, del Departamento de Tecnología Industrial, la información oficial de inscritos reportada por el Departamento de Admisión y Control de Estudios (DACE) y el Informe del Decanato de Estudios Tecnológicos se presenta un resumen de la distribución de los estudiantes en la tabla 2, con una variación de dos (2) estudiantes menos que en el levantamiento original de las Coordinaciones de Tecnología Industrial. Esta variación refleja un margen de error de un 3 % entre la data levantada por las Coordinaciones versus la data oficial de DACE.

Allí se identifican cincuenta y siete (57) estudiantes adscritos a las coordinaciones del área Industrial, residenciados en el Estado Vargas; de los cuales cuarenta y uno (41) corresponden a la Coordinación de Tecnología Eléctrica y Electrónica, y dieciséis (16) corresponden a la Coordinación de Tecnología Mecánica y Mantenimiento Aeronáutico. En la tabla N° 2 se presenta su discriminación por Cohorte, Coordinación y Modalidad de Residencia.

**Tabla 2.**  
**Distribución de Estudiantes Residentes en Vargas**  
**Modalidad en la que cursa asignaturas vs. Cohorte**

Cohorte	Tecnología Eléctrica y Electrónica			Tecnología Mecánica y Mantenimiento Aeronáutico			Total	
	S	M	V	S	M	V		
05	2	1	7	-	-	3	13	23%
04	6	1	4	3	-	-	14	25%
03	8	1	1	6	-	-	16	28%
02	5	0	1	1	-	-	7	12%
01	3	1	0	3	-	-	7	12%
Total	24	4	13	13	.	3	57	



	41	16	
--	----	----	--

**Fuente: DACE e Informe del Decanato de Estudios Tecnológicos del 1/2/2006**

Leyenda: Residencia en, S=Sede Sartenejas, M=Mixto (Sartenejas y Vargas), V= Edo. Vargas (Sede Camurí, Escuela Naval, y otras alternativas)

En función de la modalidad: treinta y siete (37) estudiantes aplican a la estrategia de estudios en Sartenejas (65%), cuatro (4) en modalidad mixta (7%) y dieciséis (16) cursan en Vargas (28%). Esta distribución delimita la estrategia académica en:

- Treinta y siete (37) estudiantes a ser atendidos en la locación de la Sede de Sartenejas, bajo condiciones estables del sistema académico.
- Veinte (20) estudiantes cuya atención requiere planeación de la logística académica.

En función a las cohortes: un 23% del universo pertenece a la cohorte 05, y el 77% restante corresponde a las cohortes 04 y anteriores. Si se consideran en conjunto las cohortes 04 y 05, representan el 48% de los estudiantes y el 52% restante corresponde a las cohortes 03 y anteriores.

Esta información permite proyectar la atención al siguiente trimestre (Abril-Julio 2006) en función de que una porción importante de los estudiantes corresponde a la oferta de la cohorte 05 y las asignaturas a ser atendidas corresponden a su mayoría al Departamento de Formación General y Ciencias Básicas que, en el caso estudiado, cuenta con un importante grupo de profesores residentes en el Estado Vargas. Mientras para la atención de las asignaturas de Tecnología Industrial se considera, además de los profesores residentes en el Estado Vargas, la contratación por vía emergencia de los recursos humanos necesarios.

El escenario de contrataciones vía emergencia de talento humano no resultó satisfactorio en términos de los estándares académicos. En la continuidad del plan de contingencia en sucesivos trimestres se evalúa la disponibilidad de recurso humano del Departamento de Tecnología Industrial y la demanda del estudiantado propio que recibe clase en la sede de Sartenejas, aunado a la dispersión que se observa en la cantidad de estudiantes inscritos en las asignaturas del área industrial a medida que se avanza en el plan de estudios, lo cual se traduce en numerosas asignaturas y pocos estudiantes por asignatura, hacen necesario estudiar la posible demanda de las asignaturas del área industrial que serían requeridas por el grueso de los estudiantes procedentes de Vargas y explorar nuevos escenarios en función de la planificación horaria concentrada en determinados días, modalidad e intensidad de la actividad académica.

### a.- Impacto sobre Formación General

Al evaluar cada caso en particular, con base al avance académico, se logra cuantificar no solo el impacto en las asignaturas del área industrial sino que se establece su correlación con las asignaturas de Formación General (Tabla N° 3).

**Tabla N° 3**

**Distribución de Estudiantes Residentes en Vargas  
Por Carreras y Asignaturas Generales**

CARRERAS	ASIGNATURAS DE FORMACION GENERAL		
	Formación General	Electivas Formación General Litoral	Electivas de Formación General Sartenejas
Tecnología Eléctrica	2	3	
Tecnología Electrónica	12	12	2
Tecnología Mecánica	2	2	
Mantenimiento Aeronáutico	2	0	1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>3</b>

Fuente: Avances Académicos, <http://datos.nul.usb.ve> (2006)

Al cruzar los datos y considerando la coincidencia de estudiantes que hayan tomado asignaturas de Formación General, Electivas Generales de Sartenejas o Litoral, se tiene la siguiente distribución:

- Estudiantes solo con asignaturas de Formación General, diez (10).
- Estudiantes solo con Asignaturas Electivas de Formación General Litoral, nueve (9)
- Estudiantes solo con asignaturas Electivas de Formación General Sartenejas, cero (0).
- Estudiantes con asignaturas del área de Formación General, Electivas Sartenejas y electivas Litoral, dos (2).
- Estudiantes con asignaturas del área de Formación General y Electivas de Formación General Sartenejas, tres (3).
- Estudiantes con asignaturas del área de Formación General, y Electivas de Formación General del Litoral, siete (7).

Para un total de treinta y uno (31) estudiantes, asociados al área de Formación General.

De los cincuenta y siete (57) estudiantes en cursos regulares del Departamento de Tecnología Industrial treinta y uno (31) requieren ser atendidos por el Departamento de Formación General.

## b.- Impacto sobre Tecnología Industrial

En relación al Departamento de Tecnología Industrial se identifican asignaturas de Carrera, Laboratorios y/o Taller y Electivas Profesionales (Tabla N° 4).

**Tabla N° 4**

### Distribución de Estudiantes Residentes en Vargas Carreras y Asignaturas de Carrera

CARRERAS	ASIGNATURAS DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL		
	DE CARRERA	LAB - TALLER	ELECTIVA PROF.
Tecnología Eléctrica	6	5	2
Tecnología Electrónica	12	8	4
Tecnología Mecánica	5	2	2
Mantenimiento Aeronáutico	7	2	1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>9</b>

Fuente: Avances Académicos, <http://datos.nul.usb.ve> (2006)

Atención a treinta (30) asignaturas de Carrera, diecisiete (17) asignaturas de Taller y/o Laboratorio (17) y nueve (9) Electivas Profesionales. Al discriminar las asignaturas de Tecnología Industrial por Coordinaciones Docentes se obtiene que:

### b.1. Coordinación de Tecnología Eléctrica y Electrónica

Las cuales se distribuyen con su respectiva demanda de la siguiente manera. Considérense que existen asignaturas comunes a ambas carreras (Tabla N° 5):

**Tabla N° 5**

### Distribución de Estudiantes Residentes en Vargas Tecnología Eléctrica y Electrónica y Asignaturas de Carrera

CARRERAS	ASIGNATURAS DE TECNOLOGIA ELECTRICA Y ELECTRONICA		
	DE CARRERA	LAB - TALLER	ELECTIVA PROF.
Tecnología Eléctrica	6	5	1
Tecnología Electrónica	12	8	4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>5</b>

Fuente: Avances Académicos, <http://datos.nul.usb.ve> (2006)

### b.2. Coordinación de Tecnología Mecánica y Mantenimiento Aeronáutico

Cuya demanda y distribución es como sigue (Tabla N° 6):

**Tabla N° 6**

**Distribución de Estudiantes Residentes en Vargas  
Tecnología Eléctrica y Electrónica y Asignaturas de Carrera**

CARRERAS	ASIGNATURAS DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL		
	DE CARRERA	LAB - TALLER	ELECTIVA PROF.
Tecnología Mecánica	5	2	2
Mantenimiento Aeronáutico	7	2	1
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

Fuente: Avances Académicos, <http://datos.nul.usb.ve> (2006)

La conjunción de los elementos avance en las carreras, asignaturas inscritas, demanda y factibilidad de cambiar de residencia se revelan como escenarios posibles:

ESCENARIO	SINTESIS
N° 1: TODAS LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA INDUSTRIAL (PARA TODAS LAS COHORTES), SE DICTAN EN LA SEDE DE SARTENEJAS.	El cual implicaría un despliegue logístico de residencia masiva de los estudiantes con una inversión económica importante no planificada; dejando al margen a los estudiantes que por razones de fuerza mayor no pudiesen residenciarse.
N° 2: LAS ASIGNATURAS DE CICLO BÁSICO Y FORMACIÓN GENERAL, Y LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA INDUSTRIAL CORRESPONDIENTES AL PRIMER AÑO (COHORTE 2005) SE DICTAN EN LOCALIDADES DEL ESTADO VARGAS	Caracterizado por bajo impacto en asignaturas de Laboratorios y Talleres que, en casos puntuales, son susceptibles a alianzas estratégicas con otras instituciones de Educación Superior. Tal el caso de la viabilidad de uso de los Laboratorios de la Escuela Naval de Venezuela en el área de Circuitos Eléctricos.
N° 3: MAXIMIZAR LA OFERTA ACADÉMICA PARA DICTAR EL MAYOR ESPECTRO POSIBLE DE CURSOS (TODAS LAS COHORTES) EN LOCALIDADES DEL ESTADO VARGAS.	A medida que se avanza en el plan de estudios, la oferta crece y se especializa, y la cantidad de estudiantes por asignatura disminuye, adicionalmente, la oferta máxima en ambas sedes representa duplicar las secciones a atender (la misma asignatura se apertura en la sede de camurí y en la sede de sartenejas) lo que implica un requerimiento de recurso profesoral elevado y difícil de acometer.

Fuente: Elaboración propia.



#### **D.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La información se presenta tomando como fuente primaria la base de datos de las Coordinaciones Académicas, para identificar información relativa a dirección de habitación de los estudiantes, clasificada como la información oficial que maneja la Universidad Simón Bolívar de los estudiantes cuya residencia coincida con alguna de las localidades del Estado Vargas. El estudio de detalle se realizó con base a la información reportada en el Avance Académico de cada estudiante identificado previamente, cuya fuente es la dirección electrónica <http://datos.nul.usb.ve>, información oficial de la Universidad.

La confiabilidad de los datos, en correspondencia con las fuentes primarias, radica en la información oficial disponible por las dependencias de la Universidad Simón Bolívar. Con un margen de error de 3% entre las bases de datos manejadas.

Los escenarios planteados permitirán la toma de decisiones a las instancias correspondientes en términos de brindar “atención académica” a los estudiantes del Estado Vargas. Para lo cual se han de considerar los elementos aportados en la reunión departamental para la formulación de las estrategias académicas con base a los distintos escenarios y su viabilidad.

Cualquier estrategia de solución debe estar orientada a minimizar la contingencia de atención a los estudiantes del Estado Vargas en términos de los recursos logísticos y humanos; sobre la base de la mayor aproximación al escenario real con la finalidad no solo de minimizar la contingencia sino de maximizar el uso de los recursos. La interacción entre las máximas instancias decisorias y las políticas institucionales, frente a esta propuesta en concreto, deja de relieve la importancia de la sinergia institucional a nivel de las autoridades universitarias.

Se identifica la necesidad de respaldar las bases de datos de ambas Sedes, en ambas sedes y su actualización recurrente. Acción viable mediante la unificación en una base de datos los sistemas de información académica de ambas sedes.

Esta directriz fue instrumentada dada la alineación en objetivos de las dependencias de Departamento de Tecnología Industrial, Coordinaciones de Carrera de Tecnologías Eléctrica, Electrónica, Mecánica y Mantenimiento Aeronáutico en conjunto con el Laboratorio de Física y Circuitos. La experiencia no



fue asumida como lineamiento del Decanato de Estudios Tecnológicos, la División de Ciencias Tecnológicas y Administrativas y la Dirección de Laboratorios, como instancias jerárquicas, en consecuencia es un modelo de iniciativas individuales. En el contexto institucional hubo diversidad de estrategias.

Dada la recurrencia de escenarios de contingencia, probado mediante los sucesos 1999, 2005 y 2006, donde los periodos entre eventos se acortan, considerando la inestabilidad global y los fenómenos naturales, pareciera necesario definir un plan estratégico de actuación académico frente a contingencias.

## Referencias

Base de Datos de la Coordinación de Tecnología Eléctrica y Electrónica, Coordinación de Tecnología Mecánica y Mantenimiento Aeronáutico (2006)

Genatios, C. Lafuente, M. Lluvias Torrenciales En Vargas, Venezuela, En Diciembre De 1999. Protección Ambiental y Recuperación Urbana. Boletín Técnico, Instituto de Materiales y Modelos Estructurales Universidad Central de Venezuela ISSN 0376-723X

Ramos R, Niurka. El Aprendizaje Institucional de la Universidad Simón Bolívar En Su Sede Del Litoral Para Mitigar El Riesgo. <http://www.ucv.ve/comir> (2003). 13 de diciembre de 2006.

<http://datos.nul.usb.ve> (2006). Consultada el 01 de febrero de 2006

## CURRICULUM VITAE

**Yrina Celinda Ramírez Mogollón**, Técnico Superior Electricista - 1989, Ingeniero en Mantenimiento - 2003, Doctorando de Ingeniería en Organización Universidad Politécnica de Madrid. Profesora de la Universidad Simón Bolívar, experiencia como Investigadora Principal del Grupo de Ingeniería de Organización: Planificación, Medición y Control de Mantenimiento. Jefe de Laboratorio de Física y Electrónica. 2004 –Actualmente. Miembro de la Comisión Análisis del Impacto Organizacional las Modificaciones del Organigrama Estructural de la Universidad Simón Bolívar. 2005. Miembro de la Comisión para el Análisis del Futuro de la Universidad Simón Bolívar en el Estado Vargas. Mayo 2006

**Ricardo José Bravo Pérez**, profesor agregado del departamento de Tecnología Industrial de la USB. Ingeniero electrónico (USB, 1995). Magíster en Ingeniería Biomédica (USB, 1997). Miembro activo e investigador del Grupo de Bioingeniería y Biofísica Aplicada de la USB desde 1993 y cofundador del Centro de Tecnología Asistiva de la USB (2003). Su área de especialización es el estudio de los patrones de análisis clínico de marcha en patologías neuromusculares tales como la parálisis cerebral y amputación transtibial, así como el diseño de ayudas electrónicas, de comunicación aumentativa y de ambientes adaptados para rehabilitación física, terapia de lenguaje y terapia ocupacional.