



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Ciudad y calidad ambiental

PLX-227

Estado, usos y actividades de las edificaciones de la USB

Gabriela Guinand

Luis Alberto Lozano

Mariana Ramos

Sartenejas, 4 de marzo de 2010.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Simón Bolívar (USB) fue construida hace más de 40 años en el espacio del Valle de Sartenejas que antes ocupaba la hacienda dedicada a la producción de caña y flores. Debido a sus características geográficas tuvo una evolución particular, caracterizada por edificios de poca altura junto a unidades de laboratorios que se encontraban separadas de los otros servicios de la Universidad. Inicialmente solo se contaba con el área de los pabellones, la cual se ideó como lugares provisionales para las diferentes actividades universitarias. Ante la expansión de la universidad como institución surgió la necesidad de crecer estructuralmente, al punto que incluso con las nuevas edificaciones, las “áreas provisionales” se siguieron utilizando sin ser adecuadas a la línea de desarrollo de la Universidad.

Aun cuando la universidad ha planificado su expansión en términos estructurales y organizacionales, en la actualidad existen problemas referidos al uso de estos espacios y a la preservación de los edificios. La universidad no ha sido capaz de responder a la explosión demográfica observada en la última década; esto ha traído como consecuencia la sobrecarga de las edificaciones y aunado a los problemas presupuestarios ha habido un déficit en cuanto al mantenimiento de los mismos.

Por otra parte, la distribución de los espacios universitarios conlleva a un problema de movilidad dentro de la USB, ya que las grandes distancias que los separan impiden el acceso cómodo para el cuerpo universitario y el desplazamiento a las áreas comerciales y de servicios.

Frente a estos problemas de carácter inicialmente estructural, es la intención del presente hacer un análisis acerca del estado, uso y actividades de las edificaciones de la USB. El estudio contempla en una primera instancia exponer la historia de la universidad y la evolución en el tiempo de su planta física. Luego se procede a investigar los planes de mantenimiento en las distintas áreas y los planes de expansión de la universidad. Por último se levanta toda la información acerca de las contrariedades que afectan a la universidad a nivel de las edificaciones.

Para realizar el reconocimiento mencionado se optó por encuestar a la comunidad usbista y por un examen de primera mano del estado de las edificaciones; de la integración de ambas técnicas surgirán los principales problemas que aquejan a la USB y que deben solventarse con la mayor prioridad. La intención final de este trabajo es proyectarse hacia el planteamiento de un proyecto multidisciplinario que otorgue una solución a los problemas identificados.

OBJETIVOS Y ALCANCES

1. Caracterizar el área de estudio, la USB, en términos de uso y estado de las edificaciones.
2. Aplicar una o varias metodologías de trabajo para levantar toda la información procedente respecto al estado de las edificaciones.
3. Detectar los problemas urgentes e importantes que dificultan el buen desenvolvimiento y ejecución de las actividades en la USB.

En este avance del proyecto se pretende estudiar los 41 edificios que integran el campus usbista para posteriormente precisar los problemas más importantes en el segmento de las edificaciones que deben ser solventados cuanto antes. Una vez logrado esto se elegirá alguno de ellos que será el objeto, en trabajos posteriores, de propuestas de solución.

DIAGNÓSTICO

1. CARACTERIZACIÓN URBANO – AMBIENTAL

1.1 Ubicación

La Universidad Simón Bolívar cuenta con dos sedes. Una de ellas está ubicada en el Valle de Sartenejas en las afueras de Caracas y la otra en el Valle de Camurí Grande en el litoral varguense.

Los terrenos de la sede de Sartenejas se encuentran al sur de la ciudad de Caracas, en el Municipio Baruta del Distrito Sucre del Estado Miranda. Estos terrenos están constituido por dos sectores: el primero, una zona plana que es donde está situado el campus universitario, el otro sector se ha reservado como zona verde.

1.2 Reseña Histórica

En los primeros meses de 1967 surgió la idea en las instancias gubernamentales de crear una nueva universidad, con el fin de contribuir a solucionar el problema universitario existente para la época. Es así como el 15 de mayo de 1967 se creó la Comisión, integrada por los doctores Luis Manuel Peñalver, Luis M. Carbonell, Mercedes Fermín, Miguel Angel Pérez y al Ing. Héctor Isava, que realizaría el estudio y el informe sobre la creación de un Centro de Educación Superior en aquellas ramas de la enseñanza que convinieran al desarrollo económico y social del país.

Dos meses más tarde, el 18 de julio de 1967, el doctor Raúl Leoni, Presidente de la República, firmó el decreto N 878, mediante el cual se creó la Universidad como Instituto Experimental de Educación Superior con el nombre de Universidad de Caracas, destinada a instituir los estudios y las investigaciones de carácter científico, tecnológico y humanístico que requería para ese momento el país. El 30 de diciembre de 1968 se nombraron las primeras autoridades rectorales: Eloy Lares Martínez, como Rector y Francisco Kerdel Vegas y Miguel Angel Pérez, Vicerrector y Secretario, respectivamente.

El primer Reglamento se dictó el 4 de marzo de 1969. Posteriormente, numerosos integrantes de la comunidad universitaria, la Academia Nacional de la Historia, la Sociedad Bolivariana de Venezuela y otras instituciones manifestaron su deseo de que la Universidad se vinculara al nombre del Libertador. El 9 de julio de 1969, el decreto N 4, cambió el nombre por Universidad Experimental Simón Bolívar. Días más tarde, el 15 de julio, las nuevas autoridades tenían nombre y apellido: Ernesto Mayz Vallenilla, Francisco Kerdel Vegas y Federico Rivero Palacios, como Rector, Vicerrector Académico y Vicerrector Administrativo.

El 19 de enero de 1970, con la asistencia del presidente de la República, Dr. Rafael Caldera, se inauguró solemne y oficialmente la Universidad Nacional Experimental Simón Bolívar en la antigua hacienda de Sartenejas ubicada en el valle que lleva el mismo nombre. Aunque las clases comenzaron en enero de 1970, las carreras profesionales se establecieron casi un año después del período de un ciclo básico común. El ciclo profesional de la Universidad Simón Bolívar comenzó con cinco carreras: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Licenciatura en Matemáticas y Licenciatura en Química. Dos años después se crearon tres nuevas carreras: Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Computación y Arquitectura. En el 74 arrancó la Licenciatura en Física, Urbanismo e Ingeniería de Materiales, en el 75 la Licenciatura en Biología, en el 90 Ingeniería Geofísica y en 1992 Ingeniería de Producción.

El 18 de julio de 1995 en el Decreto Nº 755 emanado de la Presidencia de la Republica, el Dr. Rafael Caldera otorga autonomía a la Universidad Simón Bolívar.

1.3 Evolución de la Planta Física

La universidad Simón Bolívar cuenta con una extensión de terreno de aproximadamente 275 hectáreas, que se caracteriza por dos componentes: el valle o sector de poca pendiente que es el área de mayor aprovechamiento urbanístico y las colinas que los rodean, que su función es protección de la zona del valle. El total de área aprovechable es de aproximadamente 96 hectáreas, de las cuales 56 hectáreas tiene edificaciones construida. Sobre este terreno se levanta una hacienda que según se conoce era abundante en la producción de caño y flores, y contaba con una acomodada casa colonial de la época, cuando se comenzaron con las construcciones se mantuvo esta casa con la idea de que allí funcionaran las primeras oficinas de las autoridades. Al poco tiempo se decidió transformarlas en la casa rectoral manteniendo su arquitectura tradicional y ampliarla siguiendo los mismos criterios.

Con estas premisas se levantaron las primeras edificaciones: Los pabellones, estructuras de carácter provisional, que se construyeron para recibir a las cohortes iniciales. A corto plazo se comenzaron los trabajos en el sector Administrativo-Académico, referido este a los edificios de ciencias básicas 1, ciencias básicas 2, matemáticas y sistemas, comunicaciones y el gimnasio dentro del área deportiva, edificio donde ya se vislumbraba cual sería la imagen ambiental que cambiaría aquella hacienda de antaño.

Entre los años 1972-1973 ya se cristalizaba la propuesta del BID para financiar el crecimiento y consolidación de la institución. Es entonces cuando se elabora el plan maestro que se emplaza y ocupa todas las áreas aprovechables del campus y toma referencia de las edificaciones ya existentes. En las próximas etapas, y con este financiamiento, se construyeron los sectores de las edificaciones que albergarían los laboratorios pesados y semipesados, Docente-Departamentales conformadas por los edificios de Energética, Estudios Generales, Mecánica y Materiales y Mecánica y Estudios Urbanos, se consolidaron las áreas deportivas y se concluyeron los edificios propuestos para los Estudios Especializados y Conjunto de Auditorios.

Para los años 1983-1989 se reorientaron algunos planes de construcción, relativos a la conclusión de la Biblioteca Central la cual estaba vinculada con una gran Plaza Cívica alrededor de la cual girarían las actividades universitarias.

Esta plaza era aérea y daba a lugar sector de sótano para ser utilizado como un gran estacionamiento, para ese momento ya el crédito del BID se había consumido y tanto la Biblioteca como el resto de las edificaciones que se construyeran a posterior se ejecutarían con recursos provenientes del Ministerio de Desarrollo Urbano o con partidas de obras del presupuesto originario de las misma Institución. Era evidente que una obra de esa magnitud no podría ser ejecutada ni por el Ministerio ni por la propia universidad. Fue el momento propicio de revisar los planteamientos hechos para esta edificación en el plan maestro y validar su justificación.

La comisión de planificación elaboro un estudio donde evaluó la posibilidad de desarrollar una idea diferente pero que respetara los lineamientos principales propuestos en el Plan para Plaza Cívica.

Se profundizo en un proyecto generador de un acceso aéreo que respetase la estructura planteada pero que pudiera ser más versátil e innovador, de allí surgió la idea de los puentes de acceso al edificio de la Biblioteca Central, esta propuesta genero un espacio que en el caminar del tiempo el Maestro Carlos Cruz Diez reconocería con un gran potencial y donde

realizo el proyecto del laberinto Cromo Vegetal, el cual años más tarde se convertiría en la imagen emblemática de nuestra Casa de Estudios. A la luz de los constructores de espacio esto significo nuevas oportunidades.

Para este lapso también se estudio la posibilidad de un nuevo edificio el cual fue bautizado con el nombre de edificio de Aulas. Se evaluaron distintas alternativas de ubicación pero finalmente se concluyo en la posibilidad de desconcentrar áreas como las docentes departamentales que ya mostraban signos de saturación, en cuanto a sus servicios y puntos de estacionamiento. Finalmente se tomo la decisión de implantarlo en el sector noroeste cercano a las áreas de laboratorios ya que generaría nuevos polos de desarrollo.

En el periodo 1992-1996 se realizo un diagnostico del campus, este proceso permitió seguir en el camino de la consolidación de la planta física, identificar nuevas oportunidades y dar cabida a nuevos servicios derivados de la evolución tecnológica. Se realizo todo un proceso de evaluación y revisión de los aspectos institucionales, entre ellos la planta física tuvo un papel relevante y su propuesta contemplo la recomendación de revisión de las edificaciones que aunque incluidas en el plan maestro inicial no habían sido ejecutadas. Entre ellas podemos nombrar el Aula Máxima, El Edificio del Nuevo Rectorado y Auditorio de pequeñas dimensiones.

Estos Estudios identificaron la necesidad evidente de refaccionar los Pabellones que fueron las primeras edificaciones del campus que se construyeron con carácter temporal mientras se desarrollaba el resto del plan. Estas construcciones eran testigos del origen de la Institución y parte importante de su historia, por esta razón se considero acondicionarlos, tanto internamente como en su imagen. Dentro de esta propuesta se determino la necesidad de construir una edificación adicional que diera apoyo a las actividades que ya se desarrollaban en el resto de estas construcciones y tuviera instalaciones de primera línea.

1.4 Proceso de Desarrollo

El siguiente es un resumen que muestra los planes de expansión de la universidad a lo largo del tiempo, gran parte de ellos fueron llevados a cabo de manera satisfactoria:

(1969-1973) EDIFICACIONES EXISTENTES

Pabellones

Ciencias básicas 1

Ciencias básicas 2

Matemáticas y sistemas

Comunicaciones

Gimnasio

(1972-1980) PROYECTO BID PLAN DE DESARROLLO:

Laboratorios pesados

Edificio Docente-departamental

Complejo deportivo

Laboratorios livianos

- (1980-1983) Estudios especializados
Conjunto de auditorios
- (1983-1989) Biblioteca central
Puente de acceso
- (1990-1992) Escultura cromo vegetal
Inicio de edificio de aulas
- (1992-1996) Casa del empleado
Proceso de evaluación y revisión
Reacondicionamiento de pabellones
- (1996-1999) Pabellón N° 4
Edificio de Aulas
Refacción de estructuras existentes

1.5 Inventario de Edificaciones en la Actualidad, Usos y Actividades.

En la actualidad la Universidad Simón Bolívar cuenta con alrededor de 41 edificaciones las cuales son mostradas en el anexo 1. En estos momentos se está planificando la ampliación de los laboratorios pesados y la creación de un centro de servicios estudiantiles. Los edificios actuales:

1. Energética (ENE)

Salones de clases, Dirección de Planta Física, Departamento de Termodinámica y Fenómenos de Transferencia, Departamento de Conversión y Transporte de Energía, Unidad de Laboratorios, Proveduría Estudiantil.

2. Estudios Generales (EGE)

Salones de clases, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Ciencia y Tecnología del Comportamiento, Departamento de Lengua y Literatura, Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas, Departamento de Idiomas, Departamento de Filosofía, Departamento de Ciencias Sociales.

3. Aulas (AUL)

Salones de clases, Departamento de Tecnología de Procesos Biológicos y Bioquímicos.

4. Mecánica y Materiales (MEM)

Salones de clases, Decanato de Estudios Generales, Decanato de Investigación y Desarrollo, Departamento de Ciencias de los Materiales, Coordinación Ingeniería Mecánica, Coordinación Ingeniería de Materiales, Coordinación del Ciclo Básico, Coordinación del Ciclo Profesional, Instituto de Estudios del Conocimiento INESCO, Instituto de Energía INDENE.

5. Mecánica y Urbanismo (MEU)

Salones de clases, Departamento de Mecánica, Departamento de Planificación Urbana, Coordinación Urbanismo, Instituto de Estudios Regionales y Urbanos IERU.

6. Química y Procesos (QYP)

Salones de clases, Laboratorios, Departamento de Química, Coordinación Licenciatura en Química.

7. Electrónica (ELE)

Salones de clases, Laboratorios, Seguridad.

8. Física y Electrónica 1 (FE1)

Salones de Clases, Laboratorios, Departamento de Física, Departamento de Electrónica y Circuitos, Coordinación Licenciatura en Física, Coordinación Ingeniería Electrónica.

9. Física y Electrónica 2 (FE2)

Salones de Clases, Laboratorios, Departamento de Ciencias de la Tierra, Coordinación de Ingeniería en Geofísica.

10. Edificio de Comunicaciones

Dirección de Cultura, Dirección de Desarrollo Profesional, Dirección de Servicios Multimedia (DSM), Decanato de Extensión.

11. Servicios Generales

12. Casa del Empleado

Comedor Casa del Empleado, Cafetín Casa del Empleado.

13. Casa del Estudiante

Comedor casa del Estudiante, Restaurante Casa del Estudiante "Clavo y Canela".

14. Ciencias Básicas I

Salones de Clases, Dirección de Admisión y Control de Estudios (DACE), Decanato de Estudios Profesionales, Decanato de Estudios de Post Grado, División de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Cómputo Científico y Estadístico, Coordinación Licenciatura en Matemática, Coordinación Ingeniería Eléctrica, Coordinación Ingeniería Química, Coordinación Ingeniería de Producción, Asociación de Amigos, Asociación de Profesores Jubilados de la Universidad Simón Bolívar, Instituto de Tecnología y Ciencia Marina INTECMAR.

15. Ciencias Básicas II

Centro de seguridad integral, Dirección de Desarrollo Estudiantil (DIDE), Dirección de Finanzas, Dirección de Gestión de Capital Humano, Dirección de Servicios, Asociación de Profesores, Asociación de Empleados, Servicio de Transporte, Asistencia Médica, Librería de Atausibo, Centro de Copiado Xerox, Agencia de Viajes JAUJA Turismo, Tienda USB-manía, Banco Mercantil.

16. Matemáticas y Sistemas (MYS)

Salones de Clases, Laboratorios, Dirección de Ingeniería de Información, Dirección de Servicios Telemáticos, Departamento de Matemáticas Puras y Aplicadas, Departamento de Computación y Tecnología de la Información, Departamento de Procesos y Sistemas, Coordinación Ingeniería en Computación, Centro de Estadística y Software Matemático CESMa, Comedor Central MYS.

17. Casa del Rectorado

Rectorado, vicerrectorado académico, vicerrectorado administrativo, Secretaría General.

18. Pabellón 1

Salones de clases, Asociación de Egresados USB, Bomberos, Centro de Especialidades Odontológicas.

19. Pabellón 2

Salones de clases, Laboratorios, Departamento de Estudios Ambientales, Instituto de Recursos Naturales Renovables (IRNR), Restaurante Pabellón II "Aquarium".

20. Pabellón 3

Salones de clases, Laboratorios, División de Ciencias Biológicas, Departamento de Biología de Organismos, Coordinación Licenciatura en Biología. Cabe destacar que en estos momentos se están reubicando estas secciones pues el edificio está siendo desalojado por reparaciones.

21. Pabellón 4

Salones de clases, Laboratorios.

22. Pabellón 5

Salones de clases, Departamento de Diseño Arquitectura y Artes Plásticas, Coordinación Arquitectura.

23. Pabellón 6

Salones de clases, Salón de Música, Sala de Conciertos.

24. Biología Celular

Salones de clases, Departamento de Biología Celular, Laboratorios.

25. Casa del Profesor

Restaurante Casa del Profesor.

26. Invernadero

27. Gimnasio Cubierto

Dirección de Deportes.

28. Dampere (El Amper)

29. Biblioteca

Biblioteca Central, Dirección de la Biblioteca Central, Dirección de Asuntos Públicos, Dirección de Centro de Documentación y Archivo (CENDA), Instituto de Altos Estudios de América Latina, Instituto de Investigaciones Históricas de la USB BOLIVARIUM, Librería Limesama.

30. Conversión de Energía Mecánica

Laboratorios.

31. Termodinámica y Transferencia

Salones de clases, Laboratorios.

32. Microscopía

Laboratorios, Centro de Ingeniería de Superficies (CIS)

33. Procesos Metalmecánicos

Laboratorios

34. Fluidos y Operaciones Unitarias

Laboratorios

35. Almacén

36. Tratamientos Térmicos

Salones de clases, Laboratorios.

37. Materiales y Depósito Central

38. Laboratorio de Alta Tensión

Laboratorios.

39. Conversión de Energía Eléctrica

Centro de Automatización Industrial, Laboratorios.

40. Conjunto de Auditorios

Eventos culturales.

41. Edificio de Proveeduría

Proveeduría Profesores IPP, Subway, Optiahorro, Centro de Copiado LOCOPIADO.

1.6 Distribución de los Usos en la Universidad

La mayor parte de las edificaciones universitarias están concebidas y son utilizadas para áreas netamente de docencia e/o investigación, en este particular se hace mención especial de ENE, MEU, MEM, Aulas y los laboratorios pesados como el Laboratorio E y QyP que están enfocados a fines académicos. Esto reduce a sólo algunos edificios las actividades

administrativas y de servicios. La distribución de los usos no académicos se encuentra reflejada en las siguientes figuras.

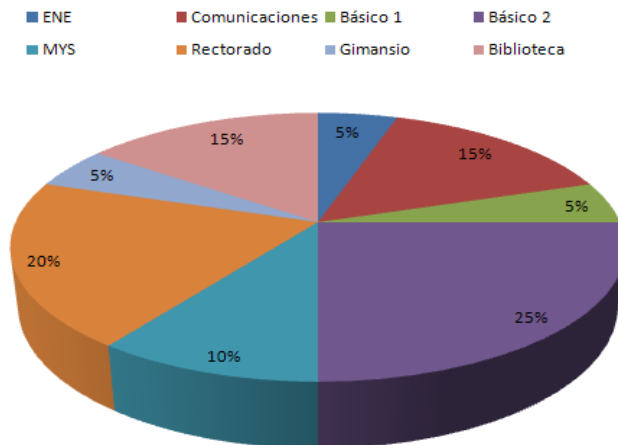


Figura 1. Distribución porcentual de las unidades administrativas en la USB

En la figura 1 se refleja la ubicación de las 20 unidades administrativas presentes en la universidad, se observa que se concentran entre los edificios de Comunicaciones, Básico 2 la casa del Rectorado y la biblioteca.

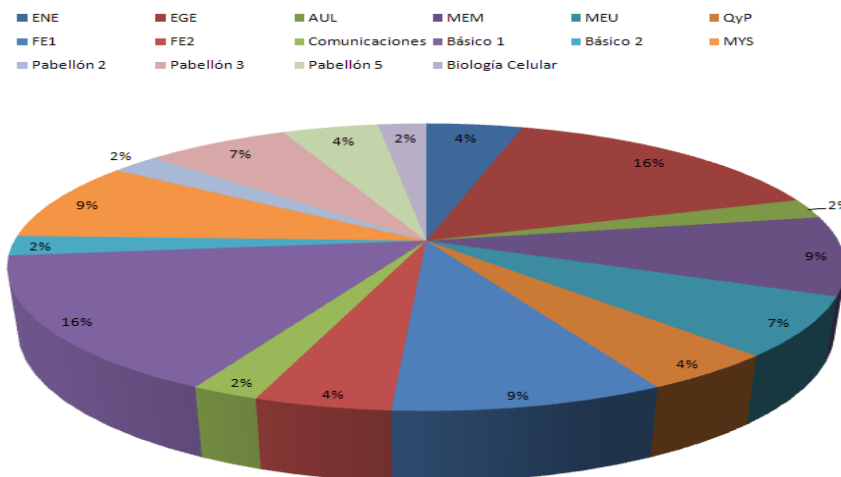


Figura 2. Distribución porcentual de los servicios estudiantiles en la USB

A efectos de este trabajo, un servicio estudiantil se considera los decanatos, coordinaciones y departamentos que ayudan al estudiante con sus necesidades académicas. Es de notar como estos están alojados en su mayoría en EGE y Básico 1. Otra parte importante está entre MEM y FE1.

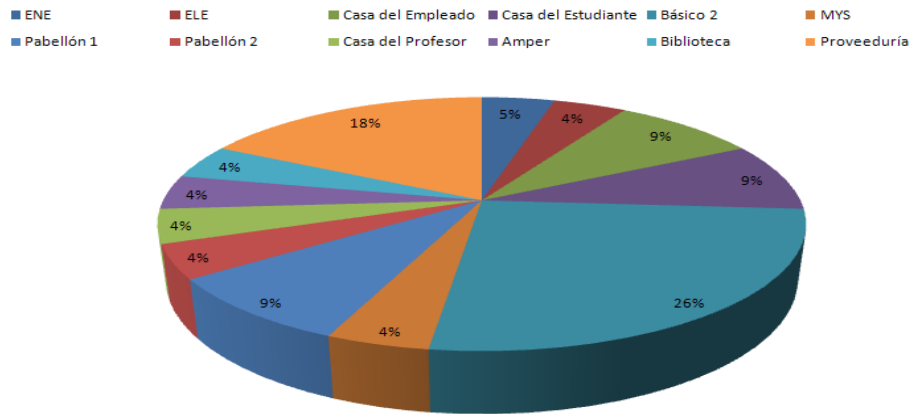


Figura 3. Distribución porcentual de los servicios básicos y comerciales en la USB

Para esta investigación, los servicios básicos comprenden los comedores universitarios, y la asistencia médica. Se aprecia que la mayor parte de ellos están en la zona de Básico 2 y MyS. El otro uso no académico a considerar es el de ocio, y este se concentra principalmente en el área de los jardines, las canchas y el conjunto de auditorios.

Estas figuras hacen notar que los usos no académicos residen principalmente en los edificios de ciencias básicas y sus zonas más próximas. Esta repartición indica una obvia separación de los usos entre las áreas universitarias, acentuada además por las distancias que hay que recorrer de unas a otras.

2. PROYECTOS EXISTENTES

Sector Norte tiene una propuesta de planificación que permite desarrollar actividades de tipo Docente, Servicios y Mantenimiento, se está destinando un área importante en el sector donde se encuentran implantados los viveros para el estudio, desarrollo e investigación de las actividades de Desarrollo ambiental y al servicio universitario.

En el área de servicio se tiene planificado el centro de servicio de transporte, centro estudiantil y el centro de servicio de aulas, que se construye como parte del sistema de paradas de autobuses que permitirá descentralizar de aula la actual parada de transporte ubicada en la cercanía al edificio de Ciencias Básicas 2.

En el sector de los laboratorios pesados se tiene previsto construir el edificio Laboratorio Cortocircuito, vecino al Edificio Laboratorio de Alta Tensión.

Para el área deportiva se tiene previsto construir el gimnasio de arte marciales en la terraza vecina al conjunto de piscina y una cancha para la práctica de Rugby.

En la zona de pabellones se trabajó en una nueva reorganización y se propuso un Plan Maestro de este sector que permitirá sustituir estas edificaciones a fin de que sean edificaciones permanentes en el tiempo y de mejor metraje.

En la actualidad se gestionan los recursos para la sustitución del pabellón 3 y se inicia la constitución del Centro de Biodiversidad Marina el cual se está implementado entre el pabellón 1 y 2.

Para el sector Institucional se cuenta con el proyecto del edificio Nuevo Rectorado como parte del Plan Maestro originalmente y el Palacio de Congreso como sustitución del aula máxima.

En el sector Parque Simón Bolívar se tiene previsto el estudio para el desarrollo de las edificaciones que apoyen las actividades que se desarrollan en la Casa del Estudiante y el Pabellón 6 y su sala de aerobio.

2.1 Mantenimiento y recuperación de la USB en la actualidad.

Consultando a la Dirección de Planta Física, se obtuvo que el mantenimiento y recuperación de las áreas universitarias deba incluir tanto protocolos de mantenimiento preventivo como correctivo. Es importante señalar que para el mantenimiento preventivo se hace necesario de "rutinas de mantenimiento" y su frecuencia depende del bien físico a mantener.

Debido a la situación económica actual de la universidad la Dirección de Planta Física decidió suspender los mantenimientos preventivos pues carecen tanto de del Recurso Presupuestario como del Financiero (no así del recurso humano); excepto en el área de aires acondicionados los cuales los hace una contratista.

En cuanto a las reparaciones las lleva a cabo la dirección de planta física según el "Esquema de Solicitudes y Recepción de Trabajos" presentado en el anexo 2; en líneas generales el proceso sigue la siguiente secuencia:

1. Se presenta la queja ante la unidad de Atención e Inspección de planta física según el formato proporcionado en el anexo 3. Esto puede hacerlo cualquier agente de la universidad.
2. La sub-unidad de Inspección corrobora el estado de la queja, y si la queja es verdadera, presenta un informe ante la Unidad de Mantenimiento.
3. La unidad de Mantenimiento determina la magnitud del problema y lo clasifica en alguno de los siguientes rubros: carpintería, plomería, electricidad "fuerza", electricidad "luminaria", cerrajería, albañilería y pintura. Luego asigna el trabajo al técnico especialista en el área.
4. La unidad atiende el problema en la brevedad posible dependiendo del presupuesto y la gravedad del mismo, como tal no existe un tiempo mínimo de respuesta. Si es una emergencia se le otorga la máxima prioridad.

Cabe destacar que en cuanto a pintura, esta unidad tramita solamente la pintura interna de los edificios. Para trabajos mayores, la solicitud es tramitada mediante el Departamento de Planeación y es realizada a través de una contratista.

En lo que respecta al área del mantenimiento de limpieza nos informaron a su vez que en los comienzos de la Universidad Simón Bolívar se contrataba personal a través de una compañía privada, al pasar de los años y con el ingreso de nuevos estudiantes, en lo que respecta al personal de limpieza paso a optarse por la contratación fija, otorgándole a estos los beneficios necesarios y un horario de trabajo que los motive y satisfaga; dichos horarios, son rotativos, es decir, varía tanto el personal como las horas que le toque a cada persona, según la información suministrada por la Unidad de Mantenimiento ubicada en Planta Física.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

Se aplicaron encuestas equitativamente en toda la extensión del campus universitario a una muestra de 55 estudiantes, 23 profesores y 21 trabajadores asociados al área de laboratorios respecto al estado de los edificios de la USB. Los modelos de encuesta se

presentan en los anexos 4,5 y 6 respectivamente. Los resultados de las encuestas se discute a continuación:

1. Encuesta Estudiantil

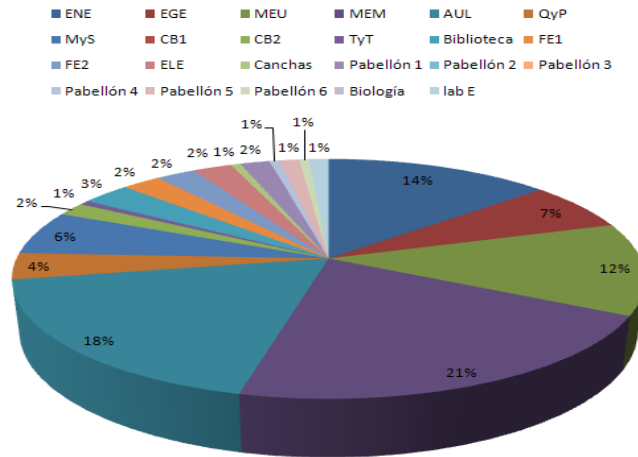


Figura 4. Indique los edificios que más utiliza durante su permanencia diaria en la universidad

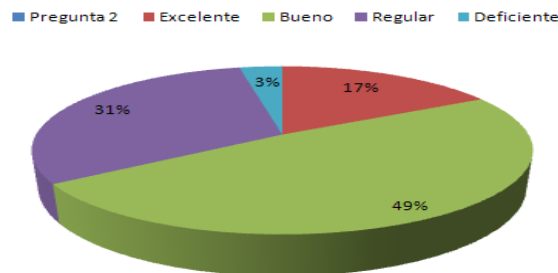


Figura 5. Califique el estado en el que se encuentran los mencionados edificios

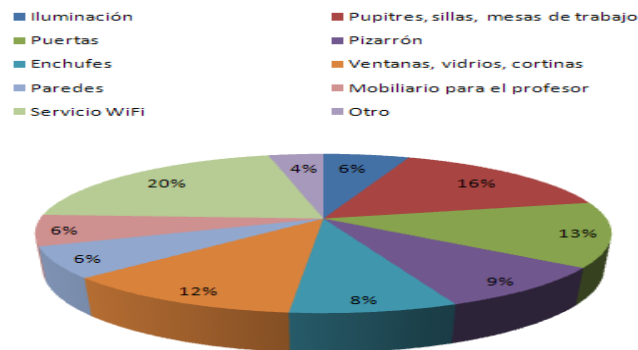


Figura 6. ¿Qué aspectos deben ser mejorados en los mencionados edificios?

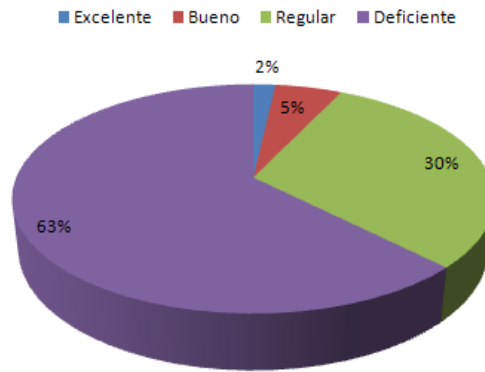


Figura 7. ¿Qué aspectos deben ser mejorados en los mencionados edificios?

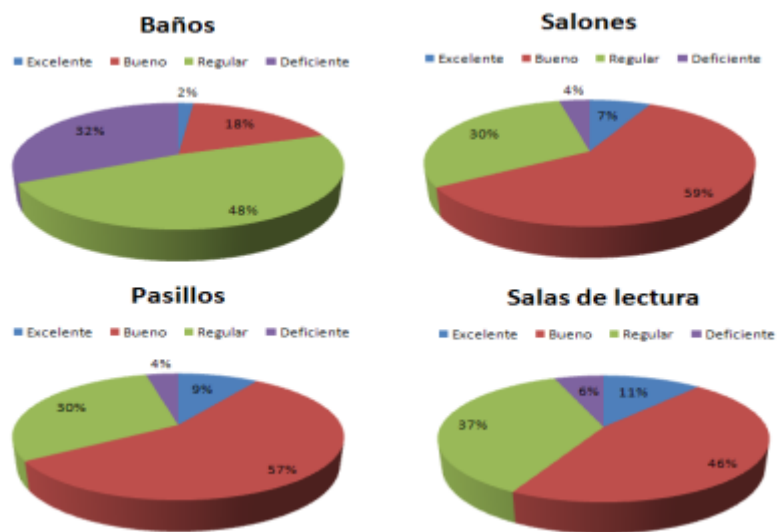


Figura 8. Califique la condición de mantenimiento y limpieza de las áreas de la edificación mostradas a continuación

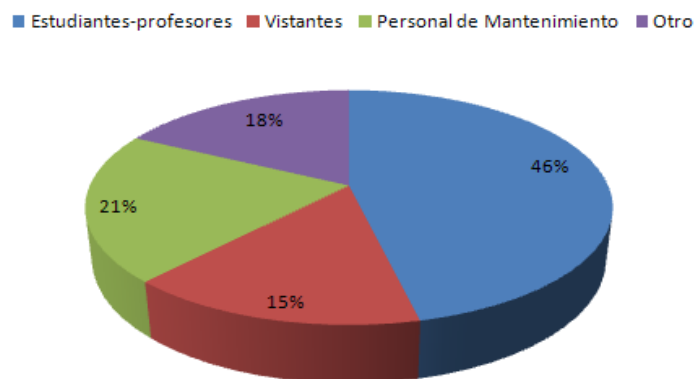


Figura 9. De acuerdo a su opinión, ¿Cuál es la causa de la existencia de inadecuadas condiciones de mantenimiento de las edificaciones, salones, baños, etc?

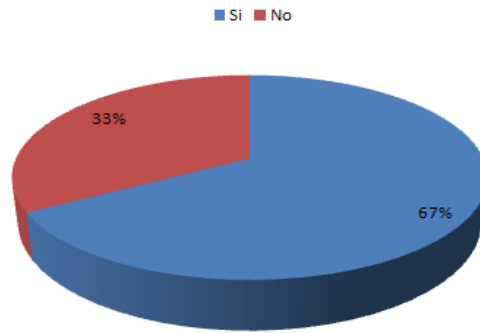


Figura 10. ¿Usted considera que la localización de las actividades en la universidad están bien organizadas espacialmente?

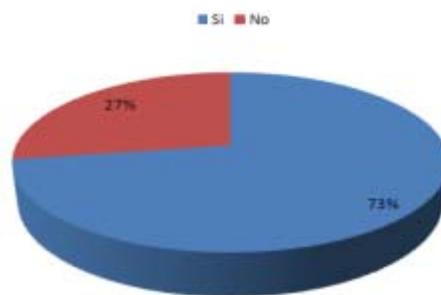


Figura 11. ¿Usted considera que es necesario construir nuevas edificaciones?

Luego de observar los gráficos obtenidos de acuerdo a las encuestas realizadas, se procede a realizar un análisis resumido de cada una de las preguntas. La figura 4 muestra que los edificios más utilizados por los estudiantes son ENE, MEM y Aulas; respecto al estado de los edificios los encuestados se inclinan a decir que el mismo es “bueno”. La figura 6 muestra los aspectos que deberían ser mejorados como parte de mantenimiento de los salones, entre los cuales se encuentran con mayor relevancia: servicio Wi Fi, estado de pupitres, sillas y mesas de trabajo, y el estado de las puertas. De acuerdo a la pregunta 5 de la encuesta el área que requiere con mayor urgencia de mantenimiento sería los baños. Los estudiantes opinan que los responsables del estado de los edificios son los profesores y estudiantes. En cuanto a la distribución de las actividades en la universidad la mayor parte de los encuestados opinan que si se encuentran bien distribuidas las existentes; y finalmente respecto a la necesidad de construir nuevas edificaciones la opinión de los estudiantes es que si es necesario, e hicieron énfasis en la construcción de estacionamientos y espacios de estudio.

2. Encuesta a los profesores

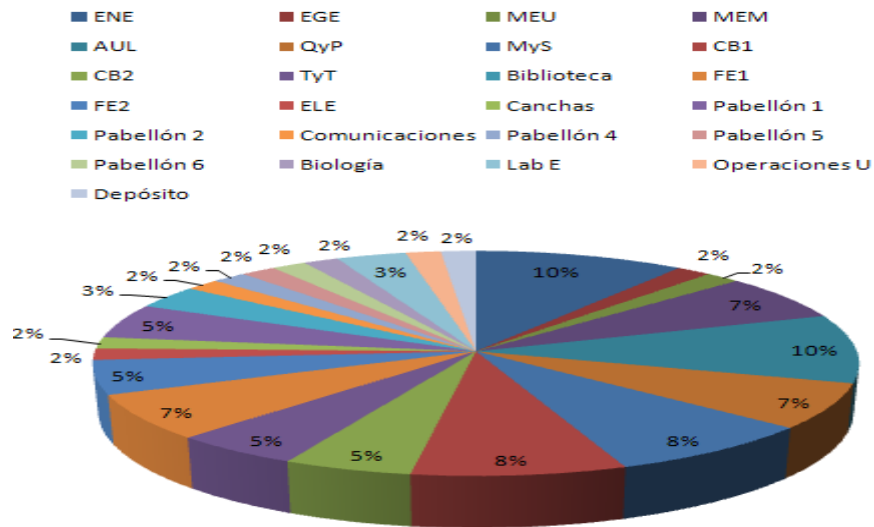


Figura 12. Indique cuáles son los edificios que más utiliza durante su permanencia diaria en la universidad

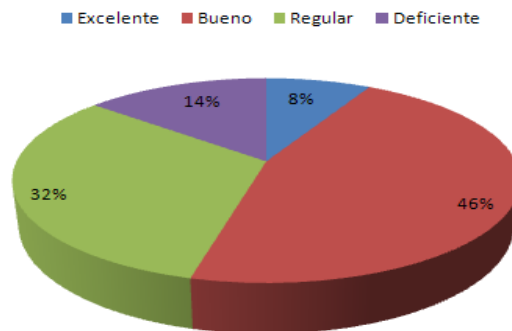


Figura 12. Califique el estado en el que se encuentra los salones de los mencionados edificios

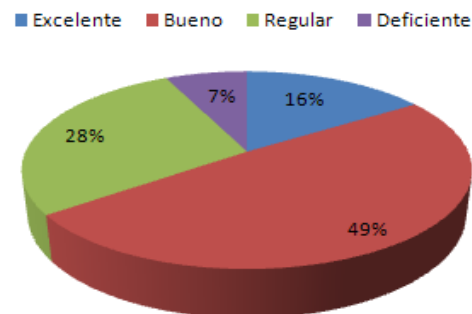


Figura 13. Califique el estado en el que se encuentra las oficinas que Ud. utiliza de los mencionados edificios



Figura 14. ¿Qué aspectos deben ser mejorados como parte del mantenimiento de los salones y oficinas?

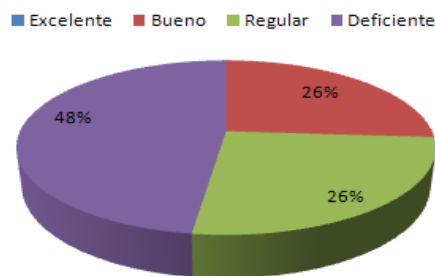


Figura 15. Califique el estado físico de los baños y bebederos existentes en las edificaciones ya mencionadas

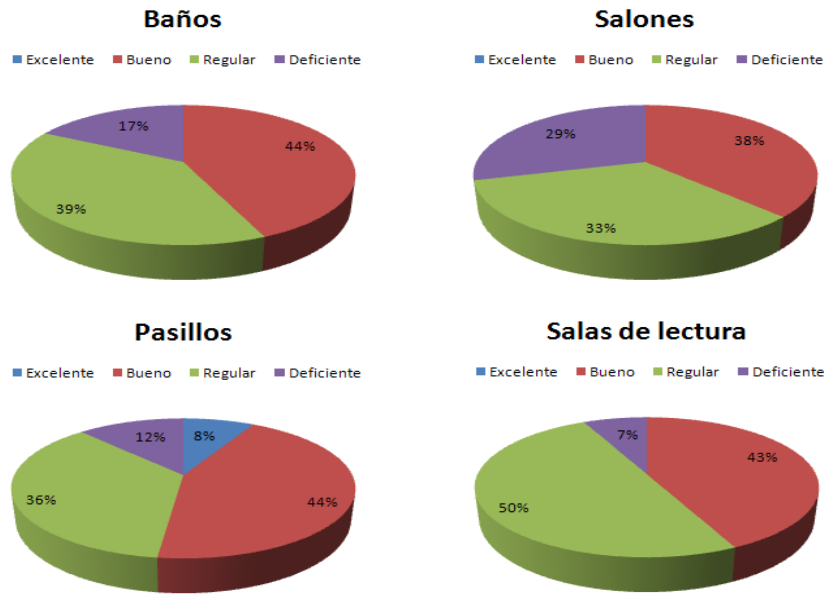


Figura 16. Califique la condición de mantenimiento y limpieza de las áreas de la edificación mostradas a continuación

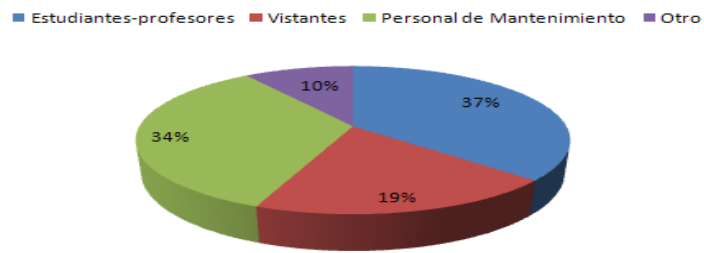


Figura 17. De acuerdo a su opinión, ¿cuál es la causa de la existencia de inadecuadas condiciones de mantenimiento de las edificaciones, salones, baños, etc.?

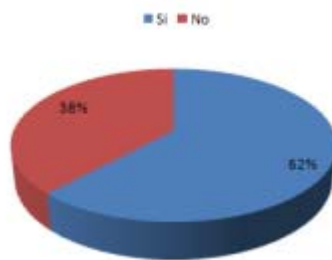


Figura 18. ¿Ud. considera que la localización de las actividades (académicas, deportivas, comerciales y de servicios, etc) en la universidad están bien organizada espacialmente?

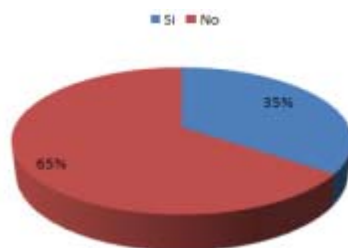


Figura 19. ¿Existe alguna sala de lectura, sede de organización o espacio cuyas actividades dificulte sus actividades en clase?

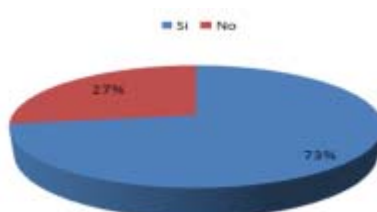


Figura 20. ¿Usted considera que es necesario construir nuevas edificaciones?

Respecto a las encuestas respondidas por los profesores se procede a realizar un análisis resumido de cada una de las preguntas. A diferencia de las encuestas de los estudiantes, se busco a los profesores en los distintos departamentos ubicados en edificios específicos. Su opinión general del estado en que se encuentran las diferentes edificaciones fue buena; así mismo expresan que el estado de sus oficinas es también bueno. La figura 14 muestra los aspectos que deberían ser mejorados como parte de mantenimiento de los salones y oficinas, entre los cuales se encuentran con mayor relevancia en el caso de los salones: servicio Wi Fi, y pizarrón; en el caso de las oficinas se encuentran con mayor relevancia: servicio Wi Fi y mobiliario para profesores. De acuerdo a la pregunta 6 de la encuesta el área que requiere con mayor urgencia de mantenimiento sería las salas de lectura. Los profesores opinan que los responsables del estado de los edificios son los profesores, estudiantes y personal de mantenimiento. En cuanto a la distribución de las actividades en la universidad la mayor parte de los encuestados opinan que si se encuentran bien distribuidas las existentes. Según los resultados para los profesores la existencia y ubicación de las salas de lectura y organizaciones estudiantiles no es una molestia para ellos; y finalmente respecto a la necesidad de construir nuevas edificaciones la opinión de los profesores es que si es necesario, e hicieron énfasis en la construcción de estacionamientos y laboratorios.

3. Encuesta a los laboratorios

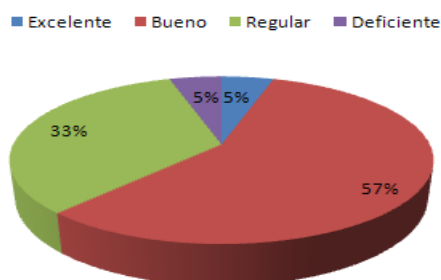


Figura 21. Califique el estado en el que se encuentra el edificio del laboratorio



Figura 22. Califique el estado en el que se encuentra el edificio del laboratorio

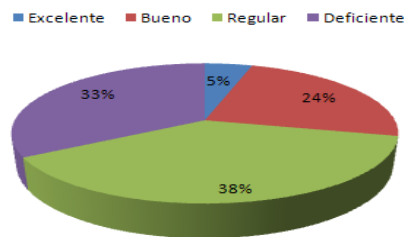


Figura 23. Califique las condiciones de seguridad que ofrece el edificio del laboratorio.

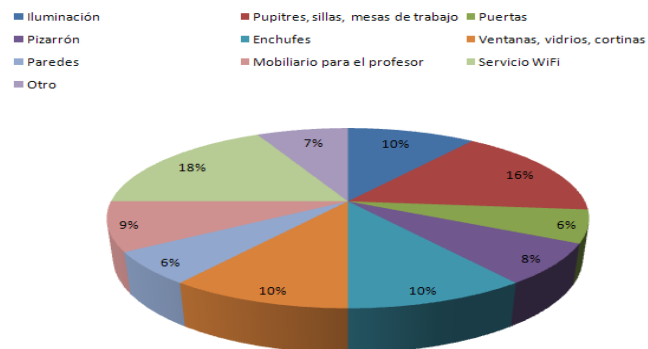


Figura 24. ¿Qué aspectos deben ser mejorados como parte del mantenimiento de los laboratorios?

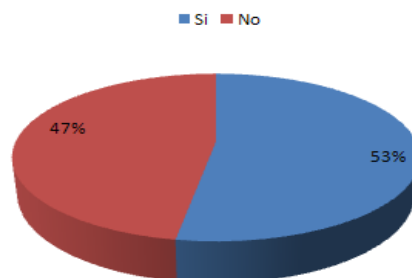


Figura 25. ¿Cuentan con algún espacio destinado al almacenaje de productos e insumos, y otro para los materiales tóxicos y desechos derivados de la labor de laboratorio?

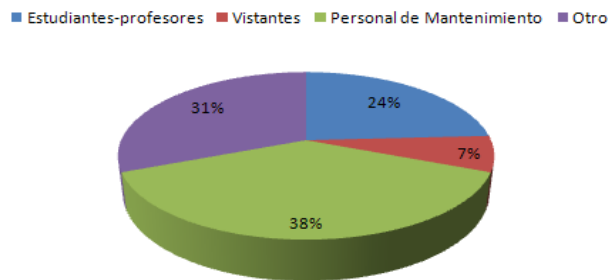


Figura 26. De acuerdo a su opinión, ¿cuál es la causa de la existencia de inadecuadas condiciones de mantenimiento?

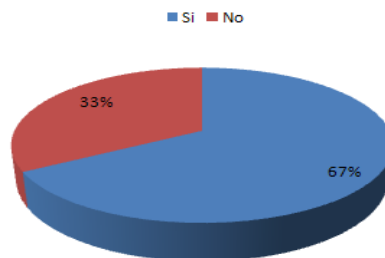


Figura 27. ¿Ud. considera que la localización de las actividades (académicas, deportivas, comerciales y de servicios, etc.) dentro de la universidad están bien organizada espacialmente?

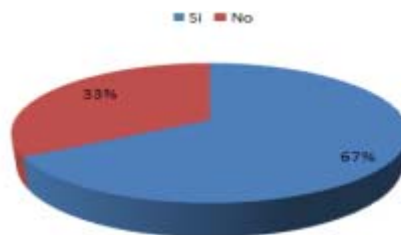


Figura 28. ¿Usted considera que es necesario construir nuevas edificaciones?

Los profesionales en el área de los laboratorios opinaron que el estado general de los mismos es bueno. En cuanto al estado de los baños su opinión fue regular, e hicieron énfasis en que dentro de su área de trabajo no se encontraban bebederos disponibles. En cuanto a la pregunta 3 donde se habla de la seguridad en el laboratorio, la respuesta es alarmante ya que el mayor porcentaje se reparte entre regular y deficiente; este aspecto está relacionado con la disposición de espacio para los desechos tóxicos en la cual casi la mitad de los laboratorios no tienen. Los aspectos que deben ser mejorados según los encuestados son: servicio Wi Fi, pupitres, sillas y mesas de trabajo. Los usuarios de laboratorios opinan que los responsables del estado de dichas edificaciones son el personal de mantenimiento y la falta de presupuesto. En cuanto a la distribución de las actividades en la universidad la mayor parte de los encuestados opinan que si se encuentran bien distribuidas las existentes; y finalmente respecto a la necesidad de construir nuevas edificaciones la opinión de los usuarios de

laboratorios es que si es necesario, e hicieron énfasis en la construcción de estacionamientos y zonas de almacenamiento tóxico.

A partir de las observaciones hechas por los encuestados, se constató de primera mano la situación de los edificios y se tomaron fotos para constatar los reportes. A continuación se presentan las imágenes tomadas por rubros en algunos edificios.

Iluminación-Pasillos



Figura 29. Pasillos de MyS

Baños



Figura 30. Baño del Laboratorio de Tratamientos Térmicos

Estacionamientos



Figura 31. Estacionamiento del Laboratorio E

Almacenamiento de Equipos y Materiales



Figura 32. Laboratorio de Conversión

Puertas

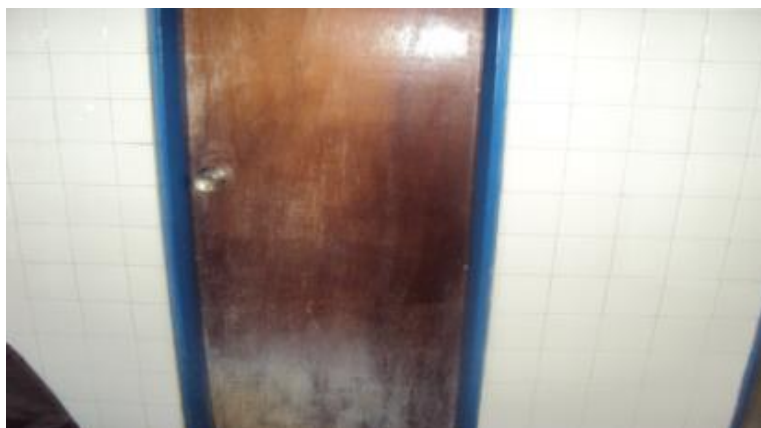


Figura 33. Puerta de QyP

Mobiliario



Figura 34. Oficina de ENE

Salones



Figura 35. Salón de FE1

Bebederos



Figura 36. Espacio para bebedero en FE1

Tomacorrientes



Figura 37. Tomacorriente de CB1

Estructurales



Figura 38. Techo de Biología



Figura 39. Puerta de Pabellón 2



Figura 40. Filtración de Pabellón 6

Luego de observar las fotografías de distintos lugares de la USB se puede concluir que las áreas que necesitan mayor mantenimiento son los baños, la falta de estacionamiento y las filtraciones en las paredes las cuales son recurrentes en casi todos los edificios, siendo más graves en el área de pabellones.

Presupuesto Universidad Simón Bolívar año 2010.

(356.804.306,00 Bs.F)

Del Presupuesto General (356.804.306,00 Bs.F), cabe señalar que lo destinado para lo siguiente es lo correspondiente al actual año:

- **Transporte:** 6.729.324,00 BsF.
- **Mantenimiento de edificaciones:** 2.580.602,00 BsF.
- **Áreas verdes:** 991.172,00 BsF.

Para viabilidad aún no se ha formulado nada y para remodelación tampoco esto según fuentes consultadas en el Departamento de Finanzas.

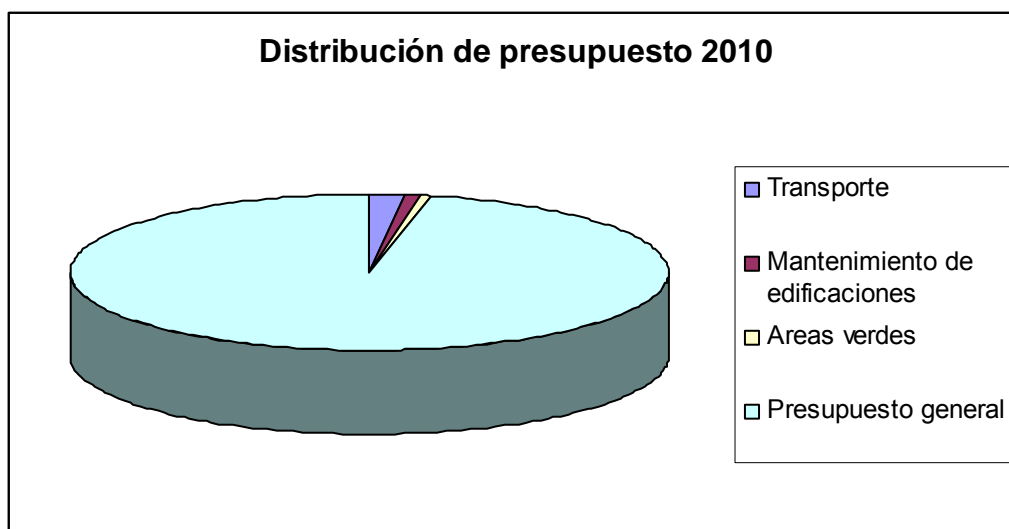


Figura 41. Presupuesto

ANEXOS

Anexo 1



Figura 42. Plano del campus universitario de la USB

Anexo 2

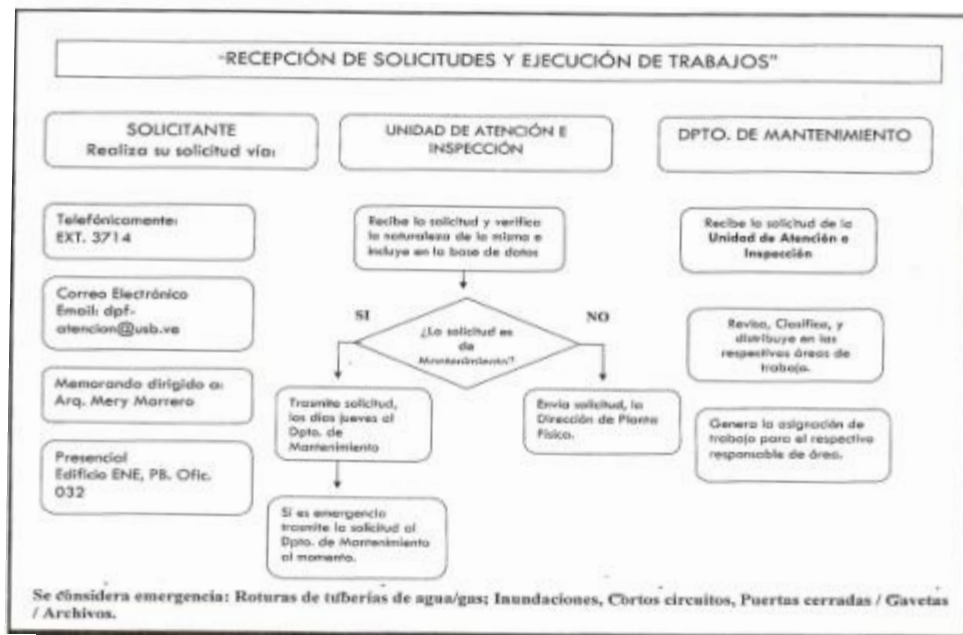


Figura 43. Esquema de Solicitudes y Recepción de Trabajos

Anexo 3

Registro de Solicitudes <http://campo.ii.ubv.ec/campo-solicitud/solicitudproyecto.html>

Solicitud Dirección de Planta Física

Nota: los campos señalados con un asterisco (*) son campos obligatorios

IDENTIFICACIÓN SOLICITANTE

DATOS SOLICITANTE

*Nombre: *Apellidos:
*Teléfono Fijo Cód. Área: Número: Teléfono Fijo Cód. Área: Número:
Teléfono Celular Cód. Operadora: Número: *E-mail:

UNIDAD SOLICITANTE

*Unidad de Adscripción del Solicitante:
Sub-Unidad de Adscripción del Solicitante:

DATOS CONTACTO

*Nombre: *Apellidos:
*Teléfono Fijo Cód. Área: Número: Teléfono Fijo Cód. Área: Número:
Teléfono Celular Cód. Operadora: Número: E-mail:
 ¿Desea agregar otro contacto?

DATOS SOLICITUD

TIPO DE SOLICITUD

Mantenimiento Proyecto Adquisición de Espacio

UBICACIÓN ESPACIO(S) ASOCIADO(S) A LA SOLICITUD

* Ubicación:
Espacio(s) Referido:
 Otra especificar:

DESCRIPCIÓN

*Detalle:

Esta solicitud es atendida por el supervisor jerárquico de la unidad: Si No
Si su solicitud refiere a adquisición de espacios (como acondicionamiento, mobiliarios, desduplicaciones, mobiliarios, remodela acondicionamiento de espacios) (ESTE INCLUIDO) y aprobado en el Plan Operativo Anual de su Unidad? Si No Formas Propias

1 de 1 34622018-09-27.xls

Figura 44. Solicitud Dirección de Planta Física

Anexo 4

ENCUESTA ESTUDIANTIL

1. Indique cuál/es es/son los edificios que más utiliza durante su permanencia diaria en la universidad.
a) _____
b) _____
c) _____
2. Califique el estado en el que se encuentra sus salones de los mencionados edificios.

Edificio a)	Edificio b)	Edificio c)
a) Excelente	Excelente	Excelente
b) Bueno	Bueno	Bueno

- | | | |
|---------------|------------|------------|
| c) Regular | Regular | Regular |
| d) Deficiente | Deficiente | Deficiente |

3. ¿Qué aspectos deben ser mejorados como parte del mantenimiento de los salones?.

- a) Iluminación
- b) Pupitres, sillas, mesas de trabajo.
- c) Puertas
- d) Pizarrón
- e) Enchufes /tomacorrientes
- f) Ventanas /vidrios/cortinas
- g) Estado de las Paredes
- h) Mobiliario para el profesor (mesa y silla)
- i) Servicio Wi Fi
- j) Otro. Indique _____

4. Califique el estado físico de los baños y bebederos existentes en las edificaciones ya mencionadas

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

5. Califique la condición de mantenimiento y limpieza de las áreas de la edificación mostradas a continuación.

Baños:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Salones:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Pasillos:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Sala de Lectura:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

6. De acuerdo a su opinión, ¿cuál es la causa de la existencia de inadecuadas condiciones de mantenimiento de las edificaciones, salones, baños, etc.?

- Descuido de estudiantes, profesores
- Descuido de Visitantes
- Descuido del Personal de mantenimiento
- Otro: _____

7. ¿Ud. considera que la localización de las actividades (académicas, deportivas, comerciales y de servicios, etc) en la universidad están bien organizada espacialmente? ¿Son compatibles?

8. ¿Qué mejoras propondría Usted para mejorar las instalaciones de la universidad?.

9. ¿Ud. considera que es necesario construir nuevas edificaciones?.Porqué?¿Para qué?

Anexo 5

ENCUESTA PROFESORES

1.- Indique cuál/es es/son los edificios que más utiliza durante su permanencia diaria en la universidad.

- a. _____
- b. _____
- c. _____

2.- Califique el estado en el que se encuentra los salones de los mencionados edificios.

	Edificio a)	Edificio b)	Edificio c)
d.	Excelente	Excelente	Excelente
e.	Bueno	Bueno	Bueno
f.	Regular	Regular	Regular
g.	Deficiente	Deficiente	Deficiente

3.- Califique el estado en el que se encuentra las oficinas que Ud. utiliza de los mencionados edificios.

	Edificio a)	Edificio b)	Edificio c)
h.	Excelente	Excelente	Excelente
i.	Bueno	Bueno	Bueno
j.	Regular	Regular	Regular
k.	Deficiente	Deficiente	Deficiente

4.-¿Qué aspectos deben ser mejorados como parte del mantenimiento de los salones y oficinas?.

SALONES

- a) Iluminación
- b) Pupitres, sillas, mesas de trabajo.
- c) Puertas
- d) Pizarrón

OFICINAS

- Iluminación
- Pupitres, sillas, mesas de trabajo.
- Puertas
- Pizarrón

- | | |
|---|--|
| e) Enchufes /tomacorrientes | Enchufes /tomacorrientes |
| f) Ventanas /vidrios/cortinas | Ventanas /vidrios/cortinas |
| g) Estado de las Paredes | Estado de las Paredes |
| h) Mobiliario para el profesor (mesa y silla) | Mobiliario para el profesor (mesa y silla) |
| i) Servicio Wi Fi | Servicio Wi Fi |
| j) Otro. Indique _____ | Otro. Indique _____ |

5.-Califique el estado físico de los baños y bebederos existentes en las edificaciones ya mencionadas

- k) Excelente
- l) Bueno
- m) Regular
- n) Deficiente

6.- Califique la condición de mantenimiento y limpieza de las áreas de la edificación mostradas a continuación.

Baños:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Salones:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Pasillos:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

Sala de Lectura:

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

7.- De acuerdo a su opinión, ¿cuál es la causa de la existencia de inadecuadas condiciones de mantenimiento de las edificaciones, salones, baños, etc.?

- Descuido de estudiantes, profesores
- Descuido de Visitantes
- Descuido del Personal de mantenimiento
- Otro: _____

8.- ¿Ud. considera que la localización de las actividades (académicas, deportivas, comerciales y de servicios, etc) en la universidad están bien organizada espacialmente? ¿Son compatibles?

9.- Existe alguna sala de lectura, sede de organización o espacio cuyas actividades dificulte sus actividades en clase.? ¿En que consiste la molestia?.

10.-¿Qué mejoras propondría Usted para mejorar las instalaciones de la universidad?.

11.-¿Ud. considera que es necesario construir nuevas edificaciones?.Porqué?¿Para qué?

ENCUESTA LABORATORIOS

1. Califique el estado en el que se encuentra el edificio del laboratorio

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

2.-Califique el estado físico de los baños y bebederos existentes en los laboratorios.

- o) Excelente
- p) Bueno
- q) Regular
- r) Deficiente

3.-Califique las condiciones de seguridad que ofrece el edificio del laboratorio.

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Deficiente

4.-¿Qué aspectos deben ser mejorados como parte del mantenimiento de los laboratorios?.

- s) Iluminación
- t) Pupitres, sillas, mesas de trabajo.
- u) Puertas
- v) Pizarrón
- w) Enchufes /tomacorrientes
- x) Ventanas /vidrios/cortinas
- y) Estado de las Paredes
- z) Mobiliario para el profesor/investigador (mesa y silla)
- aa) Servicio Wi Fi
- bb) Otro. Indique _____

5.-¿Cuentan con algún espacio destinado al almacenaje de productos e insumos, y otro para los materiales tóxicos y desechos derivados de la labor de laboratorio?.

6.-De acuerdo a su opinión, ¿cuál es la causa de la existencia de inadecuadas condiciones de mantenimiento?

- Descuido de estudiantes, profesores
- Descuido de Visitantes
- Descuido del Personal de mantenimiento
- Otro: _____

7.- ¿Ud. considera que la localización de las actividades (académicas, deportivas, comerciales y de servicios, etc) dentro de la universidad están bien organizada espacialmente? ¿Son compatibles?

8.-¿Qué mejoras propondría Usted para mejorar las instalaciones de la universidad y de su laboratorio en específico?.

9.-¿Ud. considera que es necesario construir nuevas edificaciones?.Porqué?¿Para qué?

Referencias

La información mostrada en este informe fue obtenida a través de la Dirección de Planta Física, gracias a los departamentos de planeación y desarrollo y de mantenimiento.