Universidad Estatal de Bolívar

PROYECTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EDIFICACIONES Y LABORATORIOS DE LA UEB PERIODO 2021 - 2025

ABRIL 2021

Contenido

1 ANTECEDENTES:

2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO
2.1 NOMBRE DEL PROYECTO
2.2 ENTIDAD EJECUTORA
2.3 COBERTURA Y LOCALIZACIÓN.
2.4 MONTO
2.5 PLAZO DE EJECUCIÓN
2.6 SECTOR Y TIPO DE PROYECTO
3 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO
3.1.1 Datos de la Provincia de Bolívar.
3.1.2 Datos de la Provincia de Los Ríos-Cantón Montalvo
3.1.3 POBLACIÓN GENERAL DE REFERENCIA DEL PROYECTO
3.1.4 DATOS CANTONALES
3.2 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA
3.3 LÍNEA BASE DEL PROYECTO
3.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA
3.4.1 Población de Referencia
3.4.2 Población con Demanda Potencial
3.4.3 Población con Demanda Efectiva
3.4.4 Evolución de la Demanda Efectiva
3.4.5 Oferta
3.4.6 Estimación del Déficit o Demanda insatisfecha (Oferta – Demanda)...
3.4.7 Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)
4 OBJETIVOS DEL PROYECTO
4.1 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO
4.1.1 Objetivo General
4.1.2 Objetivos Específicos
4.2 Indicadores de Resultado
4.3 MATRIZ DE MARCO LÓGICO
5 DURACIÓN Y VIDA ÚTIL DEL PROYECTO
6. BENEFICIARIOS
7 VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD
7.1 VIABILIDAD TÉCNICA
8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA
8.2 VIABILIDAD ECONÓMICA
9 SUPUESTOS UTILIZADOS PARA EL CÁLCULO

10. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD
10.1 SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

11. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGO
12. SOSTENIBILIDAD SOCIAL: EQUIDAD, GÉNERO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA
13. ESTRUCTURAS DE EJECUCIÓN
13.1 ESTRUCTURA OPERATIVA.
14. ARREGLOS INSTITUCIONALES
15. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
15.1 MONITOREO DE LA EJECUCIÓN
16. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE IMPACTO
17. ACTUALIZACIÓN DE LA LÍNEA DE BASE

MANTENIMIENTO PREVENTINO Y CORRECTIVO DE LOS EDIFICIOS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

1 ANTECEDENTES:

La Universidad Estatal de Bolívar (UEB) es una entidad autónoma con personería jurídica, derecho político y de educación superior con domicilio principal en la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar.
La UEB fue creada mediante Ley N° 32 publicada en el Registro Oficial N° 225 del 4 de julio de 1989 y se rige por la Constitución Política de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior, el Estatuto, reglamentos internos, y demás normativa emitida por organismos rectores del Sistema como el Consejo de Educación Superior (CES), la Secretaría de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT), y el CACES (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior).
La UEB cuenta con cinco facultades: a) Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, b) Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, c) Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, d) Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, e) Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas y la Extensión Universitaria de San Miguel, en ellas se agrupan a 21 carreras: 1) Comunicación 2) Contabilidad y Auditoría, 3) Administración de empresas, 4) Mercadotecnia, 5) Software, 6) Turismo, 7) Agroindustria, 8) Agronomía, 9) Medicina Veterinaria, 10) Pedagogía de la informática, 11) Pedagogía de las Matemáticas 12) Enfermería, 13) Derecho, 14) Sociología, 15) Educación Básica, 16) Educación Inicial, 17) Educación Intercultural, 18) Gestión del Talento Humano, 19) Ingeniería en Riesgos de Desastre, 20) Terapia Física, 21) Ciencias del Fuego y Seguridad Contra Incendios.

El Art. 26 de la Constitución de la República, establece: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.”

Art. 29.- “El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. (…)”

Art. 343.- “El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. (…)”

Por otro lado, el numeral 1 del Art 347, establece: “Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.”

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación,

promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.
La Ley Orgánica de Educación Superior, en su Art. 12 de los Principios del Sistema, establece: "El Sistema de Educación Superior se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global. (…)"

El Régimen Académico, en su Art. 26 determina las Actividades de aprendizaje, en el que establece: "Las actividades de aprendizaje procuran el logro de los objetivos de la carrera o programa académico, desarrollan los contenidos de aprendizaje en relación con los objetivos, nivel de formación, perfil profesional y especificidad del campo del conocimiento. La organización del aprendizaje, a través de las horas y/o créditos, se planificará en los siguientes:
a) Aprendizaje en contacto con el docente;
b) Aprendizaje autónomo; y,
c) Aprendizaje práctico-experimental (que podrá ser o no en contacto con el docente, a excepción del campo de la salud que deberá contar con un docente tutor)"

El Art. 29.- Aprendizaje práctico-experimental.- El aprendizaje práctico-experimental es el conjunto de actividades (individuales o grupales) de aplicación de contenidos conceptuales, procedimentales, técnicos, entre otros, a la resolución de problemas prácticos, comprobación, experimentación, contrastación, replicación y demás que defina la IES; de casos, fenómenos, métodos y otros, que pueden requerir uso de infraestructura (física o virtual), equipos, instrumentos, y demás material, que serán facilitados por las IES.

El Reglamento del Sistema de Evaluación Estudiantil de la Universidad Estatal de Bolívar, el literal b) del Art. 9 de la Gestión de los aprendizajes, establece:" Gestión de la práctica en los ambientes de aplicación y experimentación de los aprendizajes: Está orientado al desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes. Estas prácticas pueden ser, entre otras actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales, clínicas jurídicas o consultorios jurídicos gratuitos, laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, resolución de problemas, talleres, entornos virtuales o de simulación, manejo de base de datos y acervos bibliográficos, la planificación de estas actividades deberá garantizar el uso de conocimientos teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales y podrá ejecutarse en diversos entornos de aprendizaje.
Las actividades prácticas deben ser planificadas y evaluadas por el profesorinvestigador.
Estas actividades también comprenderán:
1. Prácticas de aula: Estudio de casos, análisis diagnósticos.
2. Prácticas de laboratorio: Problemas de laboratorio, simulaciones.
3. Prácticas de campo: Diseños investigativos y de vinculación
4. Prácticas externas: En entidades externas a la Universidad (prácticas asistenciales)"

La evaluación se llevó a cabo en dos momentos: en un primer momento fue ejecutada por los técnicos del CACES el 29 y 30 de noviembre de 2019, denominada visita técnica y el segundo momento realizada por el Comité de Evaluación Externa entre el 2 y 6 de diciembre de 2019.

En el segundo momento de la evaluación, denominado visita "in situ", se entrevistaron a 129 personas, 67 docentes, 33 estudiantes de todos los niveles, 21 autoridades y 8 trabajadores. Fueron analizados aproximadamente 864 documentos y fuentes de información, (CACES, 2020).

Las instalaciones de la Universidad que fueron visitadas fueron: aulas, laboratorios, departamentos, baños, espacios de bienestar estudiantil, parqueaderos, bibliotecas, radio universitaria, museo, monumentos, Granja Experimental Laguacoto II, así como dos comunidades rurales de la provincia de Bolívar.

El informe preliminar de la evaluación externa fue notificado a la UEB el 24 de agosto de 2020, mediante Resolución 143-SE-33-CACES-2020 de 25 de octubre de 2020, el pleno del CACES resuelve:

"Artículo 1.- Aprobar el "INFORME DE EVALUACIÓN EXTERNA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR", presentado por la Comisión de Universidades y Escuelas Politécnicas, que se anexa y es parte integrante de la presente resolución.
Artículo 2.- Acreditar a la UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR por el período de cinco (5) años, por haber alcanzado los criterios y estándares determinados en el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas conforme a la metodología de acreditación.
Artículo 3.- Disponer a la UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR remita su plan de aseguramiento de la calidad, de conformidad con lo dispuesta en el Reglamento de evaluación externa con fines de acreditación de universidades y escuelas politécnicas, en el plazo máximo de tres meses contados a partir de la notificación de la presente Resolución", (CACES, 2020)
Es así que, "(…) luego de la evaluación externa las UEP acreditadas continúan inmersas en la tarea de desarrollar e implementar procesos de aseguramiento de la calidad para garantizar su sostenibilidad en los propósitos que ha definido y las actividades que lleva cabo, el cual debe constar en la planificación de las instituciones", (CACES, 2020).

Con la finalidad de cumplir con lo que la normativa establece y las disposiciones de los entes rectores del Sistema de Educación Superior, se ha elaborado el presente Plan de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Estatal de Bolívar para ejecutarse en el período 2021-2025. Para su elaboración participaron los siguientes actores, que contribuyeron en el desarrollo y cumplimiento de los indicadores del Plan de Aseguramiento de la Calidad: Vicerrectorados, Decanos de Facultad, Coordinadores/ras de Carreras, Secretarias, Administradores de los Laboratorios, Coordinadores/ras de Titulación, Comités Internos de Evaluación, Docentes, Representantes Estudiantiles, Dirección de Investigación y Vinculación, Secretaría General, Procuraduría, Bienestar Estudiantil, Bibliotecas Servicios, Institucionales, Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y la Dirección d Talento Humano.

MISIÓN: La Universidad Estatal de Bolívar forma profesionales competentes a través de sus funciones de docencia investigación y vinculación mediante un sistema de aseguramiento de la calidad que contribuyen al desarrollo local y nacional.
VISIÓN: Al año 2025 la Universidad Estatal de Bolívar será una Institución de Educación Superior, con altos estándares de calidad, articulada a la sociedad, contribuyendo al desarrollo local y nacional.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

2.1 Nombre del Proyecto

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EDIFICACIONES Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSOIDAD ESTATAL DE BOLIVAR PERIODO 2021 - 2025

2.2 Entidad Ejecutora

Entidad	Universidad Estatal de Bolívar
Representante legal y cargo:	**Dr. Arturo Rojas Sánchez RECTOR**
Dirección	Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Teléfonos de contacto	2206059

2.3 Cobertura y Localización

El proyecto se implementará en la Provincia de Bolívar, en el cantón Guaranda que se encuentra ubicado en el centro de la Provincia Bolívar a 1grado, 44 minutos de latitud meridional y 79 grados 2 minutos de longitud occidental de Greenwich.

La Universidad Estatal de Bolívar cuenta con la Extensión Universitaria de San Miguel de Bolívar que se encuentra ubicada a 5 Km., de la cabecera cantonal, ubicada en el Barrio La Libertad.

2.4 Monto

El costo aproximado del proyecto es de USD 600.000,00 (seiscientos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).

Tiempo	Periodo	Presupuesto	
(4 años)	**2021 - 2025**	600.000,00	

2.5 Plazo de Ejecución

El proyecto es de carácter plurianual es decir su ejecución está prevista desde mayo del 2021 hasta diciembre del 2025, para el presente año para la ejecución del proyecto se necesita 600.000,00 dólares, la ejecución del primer año será en los siguientes 8 meses, comprendido desde mayo del 2021 hasta diciembre del 2021.

2.6 Sector y Tipo de Proyecto

Sector	Tipo
Educación	Infraestructura y equipamiento educativo

3. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

3.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

Siendo la Universidad Estatal de Bolívar una institución comprometida con la educación de calidad, enfocado en investigación, vinculación con la sociedad y la docencia, lo que nos lleva a considerar de forma prioritaria el mantener una infraestructura adecuada para mantener y mejorar los procesos académicos en los que se involucra toda la comunidad universitaria tanto estudiantes, docentes y personal administrativo como personas externas que diariamente interactúan con la institución, cada quien a cumplir su objetivo, como es el caso de estudiantes mejorar sus conocimientos, el personal docente a impartir su cátedra, funcionarios administrativos y de servicio a cumplir sus labores diarias.

Con estos antecedentes la Universidad atendiendo la necesidad de mantener en buen estado su infraestructura como un requerimiento indispensable en el desarrollo de las actividades académicas y de gestión, que permitan fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje con una infraestructura adecuada, fortalecida y apropiada en la institución, que este en acuerdo a las exigencias de un mercado laboral cambiante, a fin de que la formación de nuestros profesionales se desarrolle en ambientes óptimos de aprendizaje.

El mantenimiento de la infraestructura que se plantea desarrollar, nos permitirá garantizar en los próximos años una educación de Calidad, enfocada en esta nueva realidad que se está viviendo, con un nivel de calidad adecuado de la formación académica de los futuros profesionales, cumpliendo con las exigencias de los organismos de acreditación superior.

MATRIZ	LAGUACOTO	CENI/CASONA UNIVERSITARIA/CHIMBO/SAN MIGUEL
BIENESTAR ESTUDIANTIL	OFICINAS DECANATO	CASONA UNIVERSITARIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	LABORATORIOS AGRONOMÍA	EDIFICIO SAN MIGUEL
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS	BIBLIOTECA SAN MIGUEL
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA	OFICINA DE DOCENTES	OFICINAS SAN MIGUEL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	DIRECCIÓN DE AGROINDUSTRIAS	OFICINAS CHIMBO
LABORATORIOS DE INFORMÁTICA Y EDUCACIÓN	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	EDIFICIO DE POSTGRADO
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	BIBLIOTECA	SALÓN DE EVENTOS
EDIFICIO DE BIENES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	
EDIFICIO DE IDIOMAS		
BIBLIOTECA		
DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
DIRECCIÓN DE SERVICIOS INSTITUCIONALES		
TALLER DE CARPINTERÍA		
TALLER METAL - MECÁNICA		

Toda la Universidad estatal de Bolívar cuenta con una cantidad importante de parques, áreas recreacionales, accesos, parqueaderos y ágoras las mismas que cuentan con servicios de iluminación y jardinería.

ESTADO GENERAL DE LAS EDIFICACIONES

Antes de entrar a detallar las novedades observados en las instalaciones es preciso realizar un análisis global de toda la situación encontrada.
Es necesario precisar que el mantenimiento tanto correctivo como preventivo no ha sido considerado en los últimos años, lo que ha provocado un deterioro progresivo de la mayoría de las instalaciones de la Universidad.
La necesidad de la Institución de realizar un mantenimiento correctivo, preventivo, para garantizar el funcionamiento de las instalaciones tanto eléctricas, agua potable, aguas residuales y otras

instalaciones de importancia para el correcto funcionamiento de los laboratorios como de las plantas de procesamiento Industrial.

La falta de mantenimiento correctivo y preventivo, adjuntando el mal uso de las instalaciones por parte de la comunidad universitaria, han provocado daños de ruptura de puertas, mobiliario, perdida de algunos elementos de las instalaciones, esto se generó cuando se estaba en asistencia física a las instalaciones antes del inicio de la pandemia.

Estas condiciones de deterioro y daño de elementos de las instalaciones por el uso, la falta de mantenimiento de años anteriores, nos proyecta a realizar inversiones un poco fuertes para solventar todas las necesidades y dejar en óptimas condiciones las instalaciones de la Universidad.

ANALISIS DEL MANTENIMIENTO CON PERSONAL PROPIO.

La Universidad Estatal de Bolívar, cuenta con poco personal para el mantenimiento de todas las instalaciones.

Un electricista, un plomero, un soldador, un carpintero, un albañil y dos jardineros personal totalmente insuficiente para todas las labores diarias que se tienen que realizar en las instalaciones de todas las facultades, laboratorios y plantas industriales de la Universidad, a esto se suma la falta de herramientas y materiales para poder realizar las labores diarias.

La poca disponibilidad de personal propio de la Universidad para realizar los mantenimientos de todas las instalaciones, nos proyecta a realizar una planificación integral con el uso de servicios externos como complemento para realizar los diferentes trabajos necesarios dentro de la Institución, para de esta manera tener un cumplimiento eficiente y eficaz de lo programado con un resultado adecuado de conservación de la instalaciones y laboratorios de la Universidad.

LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD

En las instituciones de educación superior el uso de laboratorios es de vital importante, esto permite a los estudiantes aprender mediante la experimentación y la puesta en práctica de los conceptos teóricos a través del método científico de ensayo y error. Que el estudiante pase por la experiencia de logra un aprendizaje significativo. El proceso de enseñanza aprendizaje se hace más activo, interesante y participativo, tanto para el alumno como para el docente.

Con lo expuesto anteriormente se torna importante el mantenimiento planificado de los laboratorios de la Universidad, para garantizar un proceso de enseñanza aprendizaje con los niveles de calidad que nuestros estudiantes necesitan para obtener los niveles de conocimientos necesarios, y aportar a la mejora de la industria local y nacional como fuente generadora de recursos que aportan a la mejora de la matriz productiva del país.

3.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

El problema que se pretende resolver mediante este proyecto se fundamenta en la necesidad de dar continuidad a las labores de adecuación, adquisición, modernización, mejora y mantenimiento de la infraestructura física-técnica de todas las instalaciones de la UEB a fin de garantizar el cumplimiento de la misión y objetivos de la entidad.

La ejecución de este proyecto incluye el mantenimiento de todas las edificaciones de la UEB para garantizar un buen desarrollo de todas las actividades programadas. El proyecto se fundamenta en los siguientes aspectos:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EDIFICIOS DE LA UEB

Comprende la inspección de todas las edificaciones a fin de prevenir un deterioro acelerado de las edificaciones.

Esta inspección se la realizará una vez al año a fin de poder determinar y cuantificar las acciones necesarias para prevenir un daño mayor.

La inspección se centrará en las siguientes áreas:

- Estructura de hormigón
- Estructura metálica
- Pisos
- Mampostería
- Pintura
- Cubiertas
- Puertas
- Ventanas de aluminio y vidrio
- Rejas de protección
- Sillas para estudiantes
- Pozos de revisión
- Cajas de revisión
- Inodoros
- Urinarios

De la inspección realizada, se cuantificará y determinará el costo para realizar este mantenimiento, por lo que deberán ser considerados estos recursos en el siguiente ejercicio fiscal al de la fecha de la inspección.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EDIFICIOS DE LA UEB

Se lo realizará cuando de la inspección efectuada, se determine un arreglo urgente debido a que una parte de la estructura en las edificaciones u otro elemento estén afectados, que alguna parte de las edificaciones presenten daños en que haya necesidad de cambiar o corregir.

Para llevar a cabo estos arreglos que se presentan de manera imprevista cada año la IES asignara una partida que se la estimara en base a los registros de gastos del año anterior por concepto de estos mantenimientos.

Los problemas a resolver tienen que ver con:

1. Desde el punto de vista institucional: cumplimiento de las demandas en espacios físicos que se generan desde la normativa municipal, nacional e internacional para garantizar los niveles de calidad de la institución.

2. Desde las Escuelas y Unidades de Apoyo: dar respuesta a las necesidades derivadas de los Planes de Desarrollo de cada dependencia en cuanto a espacio físico, tanto para lo académico, investigativo, y la proyección; considerando el marco de referencia que define el Plan de Desarrollo Universitario.

3. La sostenibilidad de los espacios construidos y no construidos del campus para garantizar condiciones óptimas de confort de acuerdo con las actividades que se realizan en cada uno de ellos, al tiempo y especificaciones de construcción, y a la disponibilidad de recursos.

4. Presentar alternativas de solución a la prospectiva institucional de crecimiento, expansión, mejoramiento y sostenimiento de los espacios físicos de cada una de las sedes existentes, y de las que se generen en el futuro cercano.

5. Programación de la Planta física atendiendo las necesidades de las Escuelas, y optimizando los recursos que aporta el sistema de información de la Universidad

3.3 Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

Al proveerse a los empleados de la IES de mejores medios para desarrollar el trabajo, el resultado inobjetable será el mejoramiento de la eficiencia institucional que se traducirá en la evidente mejora en la prestación de los servicios.

La IES verá mejorada su infraestructura física, técnica, informática y administrativa, por el mantenimiento Preventivo y Correctivo de todas sus instalaciones contribuyendo con ello a mejorar su imagen y posicionamiento como ente educativo.

El mantenimiento que se aplique en la IES, irá plenamente identificado por cualquier medio registrable que constate su hecho verificable de cumplimiento. Cada proceso o procedimiento que contemple el mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura que posee la IES, tendrá por objeto, el identificar la tarea realizada en el tiempo o cronograma de mantenimiento, siempre basándose en solicitudes de mantenimiento o reparación, ciclos de mantenimiento, inspecciones realizadas, planes de mantenimiento, programación de obra, procesos de contratación, etc.

Cada actividad realizada, debe poseer un hecho verificable que permita conocer e identificar el mantenimiento realizado a la misma desde su inicio hasta el fin del proceso, para así poder conservar y prolongar la vida útil del mantenimiento preventivo y correctivo de la IES.

De acuerdo a lo que establece la LOES en su Art. 95, toda carrera para acreditarse requiere del cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad a nivel internacional, de forma obligatoria e independiente. Las IES, tienen que prestar servicios de formación de calidad, en un entorno apto para el desarrollo de sus actividades académicas, investigativas, científicas, vinculación con la colectividad y la gestión; de ahí que nace el interés de las autoridades de UEB en readecuar los laboratorios para el desarrollo de la capacidad analítica de los estudiantes de sus diferentes carreras y ampliar la infraestructura educativa dado el crecimiento considerable de la población estudiantil.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1 Objetivo General y Objetivos Específicos del Proyecto

41.1 GENERAL

Realizar mantenimiento preventivo y correctivo adecuado de la infraestructura tecnológica y física de la IES y la reparación en caso de daño, a fin de proveer las facilidades necesarias para el normal funcionamiento de todas las actividades académicas-administrativas de la UEB durante el año 2021 - 2025.

4.1.2 ESPECÍFICOS

- Realizar y garantizar el mantenimiento sostenible, de los diferentes laboratorios, y el mobiliario de la Universidad, para un mejor desempeño de las actividades realizadas.

- Ejecutar el mantenimiento de la infraestructura física de Universidad Estatal de Bolívar con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones y prevenir el deterioro acelerado de las edificaciones y sus áreas verdes.

4.2 Indicadores de Resultados

Al finalizar el proyecto, se obtendrán los siguientes resultados esperados:

Indicador	Línea Base	Meta
Número de laboratorios y mobiliario en buen estado gracias al mantenimiento oportuno.	**0**	Laboratorios adecuados y equipados para un mejor desenvolvimiento académico, investigativo y administrativo.
Infraestructura física con equipamiento y recursos educativos pertinentes.	0	Infraestructura física adecuada y en buen estado.

4.3. METAS

1.- Hasta finales del año 2025, se dará mantenimiento a todas las edificaciones de la UEB en un 100%; y, se procederá a readecuar los laboratorios de la institución

2.-Generar el 100% de los componentes del Proyecto a finales de diciembre del 2025.

PRESUPUESTO

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR		
PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO		
AREA : MANTENIMIENTO		
PROCESOS DE CONTRATACION PUBLICA PARA MANTENIMIENTO		
Concepto	**TIPO DE PROCESO DE CONTRATACION**	**MONTO**
CONTRATO DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	MENOR CUATIA DE OBRA	197323
MANTENIMIENTO DE ASCENSORES	INFIMA	6200
MANTENIMIENTO DE PLANTAS Y EQUIPOS AGROINDUSTRIALES	INFIMA	6400

MANTENIMIENTO DE GENERADORES	**INFIMA**	**6300**
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE JARDINERIA	**INFIMA**	**6400**
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE METALMECANICA	**INFIMA**	**6400**
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE ELECTRICIDAD	**INFIMA**	**6400**
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE PLOMERIA	**INFIMA**	**6400**
	VALOR TOTAL DE INVERSION	241823

4.3 Matriz de Marco Lógico

	RESUMEN DESCRIPTIVO	**INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE**	**FUENTES DE VERIFICACIÓN**	**SUPUESTOS**
FIN	Brindar confianza y seguridad a todas las infraestructuras de la IES con un buen mantenimiento preventivo y correctivo, así como la adecuación de los laboratorios de la Universidad	El mantenimiento preventivo y correctivo de las edificaciones de la UEB contribuirá a concretar que en un 100% de las edificaciones cuenten con todos los servicios básicos para su buen funcionamiento. La adecuación de los todos los laboratorios servirá para un mejor desarrollo en las funciones sustantivas de la Universidad. Una vez terminado este proyecto en el	Registro de las actas entrega – recepción de todas las obras terminadas para hacer utilizadas por todos sus beneficiarios.	Existen los recursos financieros necesarios para garantizar el mantenimiento de toda la infraestructura física de la IES.

		año 2025 el mismo que contribuirá a que toda la comunidad universitaria.		
PROPOSITO FIN	Adecuadas condiciones operativas para facilitar el mantenimiento preventivo y correctivo de todas sus edificaciones.	Al finalizar el mantenimiento preventivo y correctivo físico de las edificaciones en el tiempo establecido en el año 2025 un 100% de las edificaciones contarán con espacios físicos adecuados y estarán debidamente financiadas.	Informes semanales del jefe de mantenimiento y demás documentos inherentes al mantenimiento preventivo y correctivo de toda la infraestructura física de la UEB	Se contarán con los recursos financieros necesarios y suficientes para la adquisición de todos los materiales e insumos para un buen mantenimiento preventivo y correctivo de las edificaciones existentes en la UEB.
COMPONENTES FIN	**Componente 1.** Elaboración de sillas, mesas, muebles, puertas y pupitres; mantenimiento seguridades de puertas, Vidrios puertas y ventanas. **Componente 2.** Pisos de cerámica, y paredes de cerámica. Arreglo Cielo Raso y piso flotante **Componente 3.** Pintura e Impermeabilización de Cubiertas **Componente 4**. Instalaciones Sanitarias y eléctricas. **Componente 5**.	100% de cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física de la IES:	La ejecución de los indicadores de Producto y Gestión se puede verificar en las hojas de trabajo e informes de ejecución que se encuentran en la Dirección del Departamento.	Se contarán con los recursos financieros necesarios y suficientes para la adquisición de todos los materiales e insumos y mano de obra para un buen mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física de toda la UEB.

	Trabajos de Albañilería (adecuación oficinas, laboratorios, cajas de revisión y hormigón simple) arreglo de jardines. **Componente 6.** Personal para trabajos de mantenimiento (2 albañiles, jardinero, electricista) **Componente 7.** Adecuación de laboratorios			
ACTIVIDADES FIN	**Actividad 1.** Elaboración de sillas, mesas, muebles, puertas y pupitres y mantenimiento seguridades de puertas, Vidrios puertas y ventanas. **Actividad 2** Pisos de cerámica, y paredes de cerámica. Arreglo Cielo Raso y piso flotante **Actividad 3.** Pintura e Impermeabilización de Cubiertas **Actividad 4**. Instalaciones Sanitarias y eléctricas.	Costo de: Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Infraestructura Física de la IES hasta finalizar el año 2021 **$ 150.000,00**	Todo el mantenimiento de la infraestructura física programada constituye los elementos básicos para que la IES ejecute su plan de mantenimiento institucional.	Todos los insumos y materiales utilizados en el mantenimiento de la infraestructura física de la IES se encuentran disponibles en el mercado local y nacional, así como la mano de obra.

	Actividad 5. Trabajos de Albañilería (adecuación oficinas, laboratorios, cajas de revisión y hormigón simple) arreglo de jardines. **Actividad 6.** Personal para trabajos de mantenimiento (2 albañiles, jardinero, electricista) **Actividad 7.** Adecuación de laboratorios $ 100.000,00			

5.- DURACIÓN DEL PROYECTO Y VIDA ÚTIL

El tiempo de duración del proyecto es de cuatro años desde el 2021 hasta el 2024, enfocados en el mantenimiento de la infraestructura física y laboratorios de la UEB, lo que nos dará una vida útil de aproximadamente de 20 años en estas instalaciones.

Para el tiempo estimado de duración del proyecto (4 años) se tendría una demanda de aproximadamente 8.000 estudiantes. Esto sin contar con la población de docentes y personal administrativo que también se incrementaría a fin de mantener una educación de Calidad.

6.- BENEFICIARIOS

Directamente se beneficiarán toda la comunidad universitaria en especial los señores estudiantes de la UEB, podemos concluir que toda la población afectada es igual a la población objetivo.

Sin embargo, se sebe destacar un beneficiario secundario que se traduce también en fundamental, el cual es la misma sociedad, ya que, al recibir profesionales formados bajo normas de calidad, se constituirán en promotores del progreso sostenido del cantón, la provincia y del país.

7.- VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

7.1 Viabilidad Técnica

El proyecto de mantenimiento preventivo y correctivo para la IES tiene como objetivo mejorar las edificaciones y espacios físicos de la UEB; a través de la disponibilidad presupuestaria para el mantenimiento preventivo y correctivo que requieren las edificaciones para evitar el deterioro total de las mismas, así como rehabilitar vías que se encuentran sin ser usadas por su pésimo estado. De esta manera garantizar el bienestar, seguridad y confianza de la comunidad universitaria.

El proyecto está conformado de los siguientes componentes:

En cada uno de estos componentes participarán los diferentes departamentos de la Universidad Estatal de Bolívar como son: el Departamento de Servicios Institucionales, Departamento de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad, y el Departamento Financiero, para los cuales una vez obtenida la priorización del proyecto por parte de la STPE, SENESCYT y MEF, además contar con la disponibilidad de recursos financieros se designarán funciones de efecto inmediato sin costo adicional alguno, por lo que no se requiere presupuestar ningún gasto intangible, por tratarse de un proyecto prioritario que representa un servicio básico para toda la población que ingresa a la institución; y, que no se cobra dicho servicio por ser universidad estatal o pública, según la Constitución Política del Ecuador y la ley de Educación Superior.

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1 VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

La Universidad Estatal de Bolívar, por ser una entidad pública, presta un beneficio social sin costo para los estudiantes como es la educación superior y sus recursos dependen del Presupuesto General del Estado, de fondos no reembolsables que así se gestionen, así como donaciones del sector privado; y para el presente Proyecto se tomará en cuenta los recursos preasignados por el estado correspondiente al año fiscal 2021; por lo que, no se generan ingresos adicionales para la institución por los servicios que se ofrecen , sin embargo se genera el bienestar a todos los estudiantes, docentes, empleados y público en general que utilizan las instalaciones.

Por otro lado, el numeral 1 del **Art 347**, establece: “Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.”

8,2. VIABILIDAD ECONÓMICA

El proyecto que está proponiendo la IES, se enmarca dentro de una propuesta de desarrollo académico social, por sus características, como se explicó en el apartado anterior, no generará ingresos o beneficios de tipo monetario garantizando una educación gratuita; sin embargo, va a generar bienestar a la comunidad Universitaria.

Por tanto, la base fundamental para determinar la viabilidad del proyecto, es la existencia de los recursos económicos, los mismos que se fundamentan en la identificación, cuantificación y

valoración de los beneficios que va a generar el proyecto a la población efectiva directa y a la población indirecta.

9. SUPUESTOS UTILIZADOS PARA EL CÁLCULO

Los siguientes son los criterios utilizados para la obtención de los diferentes valores que tiene el proyecto:

- **Inversión Total o Presupuesto del Proyecto**

  Su valor, se determinó en base a los informes técnicos realizadas por el departamento de planificación física y construcciones de la Universidad Estatal de Bolívar, cuyos estudios se encuentran completamente concluidos y se adjuntan los resúmenes a este estudio como anexos.

- **Beneficios Valorados a ser Generados por el Proyecto**

Al no cobrarse el servicio que entregará el proyecto, no se pueden calcular ingresos por este concepto. No obstante, generan importantes beneficios a la población efectiva y potencial que van a ser favorecidos directa e indirectamente con este proyecto.

10. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD

10.1 SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

Este proyecto tiene el carácter académico y social, todos los componentes del mismo están orientados a satisfacer la necesidad, tanto de estudiantes como de docentes, de poder contar con una edificación de esta naturaleza, de tal forma que los estudiantes no tengan que emigrar a otras provincias y acoger a estudiantes que migran de otras provincias.

Por el carácter de universidad estatal pública, la institución presta sus servicios completamente gratuitos, como así lo estipula la Constitución del Ecuador y la ley de Educación Superior vigente, es decir que, depende totalmente del Presupuesto General del Estado en cuanto a gastos operativos y gasto corriente.

Durante la vida útil del proyecto, el mantenimiento o remodelación del mismo dependerá del presupuesto asignado a la institución por parte del Gobierno Central y de la prioridad que en el futuro se pueda conceder a proyectos para este fin.

Finalmente se puede añadir que, todas las universidades del país están obligadas a mejorar sus infraestructuras como parte del cumplimiento de los estándares e indicadores en los procesos de evaluación Institucional a cargo del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior(CACES), con fines de mantener la acreditación de la Universidad.

11. ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGO

Se tomarán en cuenta medidas de mitigación y prevención, con el fin de minimizar el impacto ambiental que tendrá el proyecto, se lo realizará bajo el cumplimiento de todos los estándares de calidad y permisos correspondientes del municipio y ministerio ambiental. No implica ningún tipo de impacto ambiental o crea riesgos en su ejecución. Las máquinas e instrumentos que se utilizarán en el mantenimiento y el desalojo del material, queda a cargo del o los contratistas que ejecuten las diferentes obras parte de los componentes del proyecto.

Durante la ejecución de los mantenimientos está previsto que, no se emanen gases tóxicos ni ruidos excesivos de tal forma que puedan causar daño alguno al medio ambiente, debido a las amplias instalaciones del campus universitario, y luego de construidos todos los detalles tampoco existe riesgo alguno de contaminación del medio ambiente.

12. SOSTENIBILIDAD SOCIAL: EQUIDAD, GÉNERO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Este proyecto tiene sostenibilidad social, porque sus beneficiarios son especialmente hombres y mujeres del sector rural, que pertenecen a una de las provincias más pobres del país, por tanto, la educación les ayudará para toda la vida como beneficio personal y socialmente aportaran al desarrollo cantonal, provincial y nacional, es incluyente porque mejora los servicios para personas con discapacidades y sus espacios académicos bien adecuados posibilitan labores académicas de calidad.

De acuerdo a la constitución de la Republica en su Art. 350, establece que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

El presente proyecto, tiene como finalidad, dar solución a una problemática diaria de la sociedad ecuatoriana como es la educación superior vinculada al desarrollo de la sociedad y colectividad, durante la construcción de la línea base que ayuda a solucionar la problemática social de la provincia Bolívar que por estar dentro de las más pobres según el SIISE, por este y otras razones la Universidad, fomenta carreras que permiten la formación profesional permanentemente de los estudiantes para que se formen como profesionales y sean más útiles a la sociedad, que contribuyan al desarrollo socioeconómico del país y promuevan el buen vivir, entendiendo que un pueblo educado y sano, propicia el servicio social colectivo.

De esta forma la Universidad contribuye a la solución de los problemas sociales, por lo que el presente proyecto, cubre la demanda y brinda un mejoramiento total de la institución; para que toda la población que recurre a la institución se eduque, apoye al desarrollo de la colectividad,

puesto que los estudiantes intervienen en proyectos investigativos vinculados con la colectividad en los que participan, sin discriminación de raza, género, etnia, edad o cultura.

13. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

13.1 ESTRUCTURA OPERATIVA

La Universidad Estatal de Bolívar cuenta con la estructura orgánica funcional pertinente para la operación del proyecto.
Las unidades administrativas y académicas que intervienen son:

Dirección de Servicios Institucionales
Departamento de Compras públicas
Jefe de Mantenimiento
Departamento de adquisiciones
Departamento de bienes
Dirección Financiera
Jefatura de Presupuesto

14. ARREGLOS INSTITUCIONALES

El proyecto **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EDIFICIOS DE LA UEB Y ADECUACIÓN DE LOS LABORATORIOS** será ejecutado por la propia Universidad, los permisos indispensables requeridos y necesarios serán otorgados por las instituciones correspondientes, puesto que, es un proyecto netamente de mantenimiento, todo el procedimiento será supervisado por la Dirección de Servicios Institucionales de la Universidad, en coordinación con el o los contratistas de las obras. Con las instancias públicas no es necesario firmar convenio alguno; puesto que el o los contratistas de las obras serán quienes se encarguen de obtener los permisos correspondientes a efectos de realizar el proyecto bajo todas las normas legales vigentes.

15. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

15.1 MONITOREO DE LA EJECUCIÓN

Para realizar el monitoreo y la ejecución del presente proyecto y observar el cumplimiento de los objetivos y metas programadas, así como el plazo de los cronogramas de trabajo, se implementará un Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación, el mismo que lo ejecutará la Universidad Estatal de Bolívar con sus respectivas direcciones, y en concordancia con el Plan de Mejoramiento, en el cual se encuentran registrados los proyectos programados y periódicamente se registrarán los avances, para medir su eficacia, eficiencia y la productividad de los mismos.

En cuanto al Monitoreo, permite de manera más integral, vigilar el cumplimiento de los componentes (metas) a nivel de eficacia y eficiencia, la que se sustenta en el avance del cronograma y de los recursos empleados con respecto de lo planificado.

Finalmente, la evaluación que corresponde a una acción de término medio, con el propósito de establecer el nivel de logro del objetivo de los componentes del Marco Lógico, lo realizará la Dirección de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad de la Institución.

El Sistema de Seguimiento y Evaluación a implementarse considerará los siguientes aspectos:

- Decisión política (autoridades) para concretar la gestión institucional
- Procesos participativos sustentados en la autoevaluación, todas las áreas departamentales.
- Funcionarios y servidores capacitados

Procesos definidos, sencillos y de fácil aplicación que contribuyen a lograr los objetivos Institucionales.

La planificación detallada de los mantenimientos y adquisición del equipamiento necesario y específico.
Sistematización y organización de reportes según las instancias a las que deben informarse.

SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA OBRA

Nro.	FASES DE CONTROL	ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO	PERIODICIDAD DE CONTROL	INSTANCIA RESPONSABLE	
				FISCALIZACIÓN	CONTRATISTA
1	Seguimiento	Actividades	Semanal	X	X
2	Monitoreo	Componentes	Semanal	X	X
3	Evaluación	Objetivos	Mensual	X	X

En cuanto al Monitoreo, permite de manera más integral, vigilar el cumplimiento de los componentes (metas) a nivel de eficacia y eficiencia, la que se sustenta en el avance del cronograma y de los recursos empleados con respecto de lo planificado.

Finalmente, la evaluación que corresponde a una acción de término medio, con el propósito de establecer el nivel de logro del objetivo de los componentes del Marco Lógico, lo realizará la Dirección de Servicios Institucionales de la Universidad.

16.- EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE IMPACTO

Cuando se terminen los trabajos de construcción que demanda este proyecto y entre en funcionamiento todos los espacios señalados y que serán afectados con la ejecución del proyecto, se procederá a evaluar la eficacia, eficiencia y productividad con los Planes Operativos Anuales POAS y Plan de Mejoras de la Universidad.

La evaluación ex post se llevará a cabo, a través de la Dirección de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad de la institución en base al PLAN DE MEJORAS Y POA institucional.

Posteriormente para medir los resultados de impacto, tomando en cuenta la línea de base indicada al principio, se realizarán las encuestas sobre los niveles de satisfacción de los estudiantes, docentes, empleados e incluso al personal externo que acuda a la institución; a efectos de medir cuantitativamente y cualitativamente el impacto del proyecto. El impacto en la población, específicamente en la provincia de Bolívar se realizará comparando las cifras estadísticas del INEC, SIISE y Banco Central en el mediano plazo, es decir, a los 2 y 3 años de ejecutado el proyecto.

17.- ACTUALIZACIÓN DE LA LÍNEA DE BASE

La Universidad Estatal de Bolívar a través de sus diferentes direcciones, departamentos internos como son la Dirección de Planeamiento y Aseguramiento de Calidad y la Dirección de Servicios Institucionales de la Universidad que colaboran en la ejecución de los componentes del proyecto, actualizarán la línea base una vez conseguido la priorización y el financiamiento respectivo del proyecto, para lo cual se analizarán nuevamente las cifras estadísticas de estudiantes, docentes, empleados, demanda del proyecto, costos y las cifras socioeconómicas de la Provincia de Bolívar en general.

CRONOGRAMA

ACCIÓN	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CONTRATO DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR			X	X	X	X	X	X		
MANTENIMIENTO DE GENERADORES			X			X			X	

COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE JARDINERIA				X						
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE METALMECANICA					X					
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE ELECTRICIDAD			X							
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE PLOMERIA				X						
MANTENIMIENTO DE ASCENSORES			X			X			X	

Proyecto elaborado y actualizado a la presente fecha
Por: Dirección de Planeamiento y Aseguramiento de la Calidad
Ing. Joffre García López. TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN
Guaranda, Abril del 2021