

RESOLUCIÓN RECTORAL N° 1173-2017-UNHEVAL

Cayhuayna, 14 de setiembre de 2017.

Vistos los documentos que se acompañan en veintidós (22) folios;

CONSIDERANDO:

Que la Jefa de la Unidad de Laboratorios, con el Oficio N° 060-2017-JUL-UNHEVAL, de fecha 16 de junio de 2017, informa al Vicerrector Académico sobre el estado actual de la Jefatura de Laboratorios proponiendo: 1. Declarar en estado de prioridad la atención a la gestión de la unidad de laboratorio por su Rol funcional para dar soporte científico, instrumental y técnico a la formación profesional académica de los estudiantes de pregrado y contribución a la investigación formativa y científica dentro del ámbito de la UNHEVAL como a grupos de investigación de otros centros de investigación y atención a empresarios que requieran servicios especializados de ensayos e inspección técnica del área. 2. Asignar los recursos humanos y materiales para lograr la adecuada implementación de los procedimientos y sistemas de calidad que garanticen su gestión sostenida para cumplir los estándares de calidad del modelo del SINEACE y cumplir las condiciones del licenciamiento. 3. Constituir una Comisión de apoyo a la Gestión de Laboratorios integrado por docentes y personal administrativo que están vinculados directamente con el soporte que esta área significa para la investigación, logro de competencias y atención de servicios de ensayos (Dirección de: Investigación, Planificación, Calidad). 4. Implementar ISO/IEC 17025: Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración;

Que el Vicerrector Académico, con el Proveído N° 1963-2017-UNHEVAL-VRACAD, indica a la Jefa de la Unidad de Laboratorio que teniendo en cuenta el cargo tome acciones de acuerdo a su propuesta, proponiendo recursos humanos, materiales y comisión de apoyo a la gestión;

Que la Jefa de la Unidad de Laboratorio, con el Oficio N° 0103-2017-JUL-UNHEVAL, dirigido al Vicerrector Académico, para agilizar la gestión del "Plan de Implementación y Mejoramiento de los Recursos de los Laboratorios de la UNHEVAL" se requiere constituir una comisión especial para la coordinación en el mejor uso de los recursos de los laboratorios de la UNHEVAL para fines académicos, investigación e innovación y transferencia tecnológica que permita sistematizar procedimientos y levantar una línea de base de inventarios. La UNHEVAL cuenta con áreas administrativas afines a los objetivos planteados por lo que se propone lo integrantes de la comisión;

Que el Vicerrector Académico, con Elevación N° 694-2017-UNHEVAL-VRACAD, requiere al Rector la emisión de la resolución respectiva;

Que el Rector remite el caso a Secretaria General con el Proveído N° 8277-2017-UNHEVAL-R, para que se emita la resolución correspondiente; y

Estando a las atribuciones conferidas al Rector por la Ley Universitaria N° 30220, por el Estatuto y el Reglamento de la UNHEVAL, la Resolución N° 050-2016-UNHEVAL-CEU, del 26.AGO.2016, del Comité Electoral Universitario, que proclamó y acreditó, a partir del 02.SET.2016 hasta el 01.SET.2021, a los representantes de la Alta Dirección y por la Resolución N° 2780-2016-SUNEDU-02-15.02, del 14.OCT.2016, que resolvió proceder a la inscripción de las firmas de las autoridades de la UNHEVAL en el Registro de Firma de Autoridades Universitarias, Instituciones y Escuelas de Educación Superior de la SUNEDU;

SE RESUELVE:

1° **APROBAR** el **Plan de Implementación y Mejoramiento de los Recursos de Laboratorios de la UNHEVAL**, elaborado por la Jefatura de Laboratorios y que tiene como objetivo potenciar el uso y acceso a los laboratorios básicos y de especialización que facilite la gestión administrativa a través de su reestructuración y alineamiento a las condiciones básicas del Licenciamiento Institucional y el modelo de calidad del SINEACE; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.

2° **CONFORMAR** la **Comisión Especial** para la Gestión del Plan de Implementación y Mejoramiento de los Recursos de los Laboratorios de la UNHEVAL, integrado por los siguientes profesionales; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución:

- 1.1. CPC EDITH MARINA GONZALES Y ORIZANO, Jefe de Administración, Patrimonio y Operaciones
- 1.2. CPC ALBERTO ESPINOZA PALERMO, Jefe de la Unidad de Presupuesto
- 1.3. Eco. EMIGIDIO RAMOS CORNELIO, Responsable de la Oficina de Programación e Inversiones
- 1.4. CPC LINDORFA AMPARO ESPINOZA CHÁVEZ, Jefe de Transferencia, Emprendimiento e Innovación.
- 1.5. Ing. IVO JESÚS ZEVALLOS SALAZAR, servidor CAS adscrito a la Dirección de Control de Calidad y Acreditación Universitaria.

3° **DAR A CONOCER** esta Resolución a los órganos competentes y a los interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese



WALDO M. OSTOS MIRAVAL  
RECTOR



BERSELY K. FIGUEROA QUIÑONEZ  
SECRETARIA GENERAL

Distribución:

Reclorad. VRACad. VRInv. AL-OCI-Transparencia-DIGA-DUPyP-OGRH-ULab-UEyC-File-Archivo



14

---

**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y  
MEJORAMIENTO DE LOS  
RECURSOS DE LABORATORIOS DE  
LA UNHEVAL**

---

**HUANUCO-2017**



12

## 1. DATOS GENERALES

- 1.1 Área : Unidad de Laboratorios  
1.2 Dependencia : Dirección de servicios y asuntos académicos.  
1.5. Jefa de Unidad : Dra. Ana María Matos Ramírez.

## 2. FUNDAMENTACIÓN:

La educación peruana apunta a mejorar los índices de calidad en el aprendizaje. En el Proyecto Educativo Nacional al 2021 menciona la Educación que se quiere para el Perú, el objetivo seis, se propone: Centro de Recursos para el aprendizaje, la investigación y la producción de conocimiento; constituyendo uno de los retos actuales de las instituciones con respecto a la planificación y gestión de los servicios que ofrecen; principalmente aquellas instituciones que se relacionan con la docencia, la investigación y la formación continua a lo largo de toda su vida.

El PEI de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán se relaciona con el segundo objetivo estratégico sectorial del PESEM del Sector Educación: "OES2. Garantizar una oferta de educación superior técnica y universitaria que cumpla con condiciones básicas de calidad. Asegurar que la oferta del servicio educativo superior técnico y universitario cumpla con condiciones básicas de calidad. Incentivar el desarrollo de mecanismos de fomento de capacidades, infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la investigación Fomentar el reconocimiento y la difusión de la investigación con altos estándares de calidad en los docentes y estudiantes universitarios.

Los objetivos estratégicos institucionales son orientados al cambio para mejorar las condiciones de nuestros estudiantes, docentes y el impacto a nuestra sociedad, contribuyendo en su direccionalidad y posicionamiento institucional. En este sentido, se ha formulado 04 objetivos estratégicos institucionales los cuales están articulados en los aspectos fundamentales de nuestra institución: la formación universitaria, la investigación y la proyección social, dichos objetivos son:

- OEI1. Mejorar la formación académica de los estudiantes universitarios.  
OEI2. Fortalecer la investigación científica en la comunidad académica.



12

- OEI3. Promover la responsabilidad social en la comunidad universitaria.
- OEI4. Mejorar la calidad de la gestión institucional en la universidad.

La Unidad de laboratorios, es una unidad de soporte académico, científico, instrumental y técnico a todas las carreras profesionales dentro de la institución y fuera de la institución debiendo tener un rol integrador en la investigación formativa, científica y dar servicios de laboratorio a la comunidad civil y empresarial .Esta unidad tiene competencias que están alineadas directamente al logro de los 04 objetivos estratégicos institucional.

Conscientes de la importancia que tiene la Gestión de los Laboratorios se ha elaborado el Plan de Implementación y Mejoramiento de los Laboratorios de la UNHEVAL y se presenta un conjunto de actividades que nos permitirá lograr los objetivos propuestos.

### 3. OBJETIVOS.

#### 3.1. GENERAL

- 3.1.1. Potenciar el uso y acceso a los laboratorios básicos y de especialización que facilite la gestión administrativa a través de su reestructuración y alineamiento a las condiciones básicas del Licenciamiento Institucional y el modelo de calidad del SINEACE.

#### 3.2. ESPECÍFICOS

- 3.2.1. Elaborar el diagnostico situacional de la unidad de laboratorio
- 3.2.2. Cumplir con los requisitos legales aplicables y otros referidos a la naturaleza de la gestión de Laboratorios.
- 3.2.3. Asignar los recursos necesarios, humanos y materiales, para lograr la adecuada gestión de la unidad.
- 3.2.4. Dar soporte académico para el logro de las competencias en las clases prácticas que requieren el uso de laboratorios básicos y especializados.
- 3.2.5. Dar soporte a la Investigación que se desarrolla por los diferentes grupos de investigación

- 3.2.6. Desarrollar métodos y técnicas de apoyo a la investigación de acuerdo con las directrices de la política científica de la Universidad
- 3.2.7. Impulsar, de forma activa, las relaciones Universidad-Empresa por medio de la prestación de servicios y formación, así como en el desarrollo y transferencia de tecnología
- 3.2.8. Participar en redes nacionales o internacionales de centros de soporte a la investigación.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Es una exigencia en la educación superior la acreditación que es un proceso voluntario que tiene como finalidad asegurar la calidad y el mejoramiento continuo de las carreras que ofrece en la cual se evalúa la calidad de lo que se hace en una institución.

Estas es una de las razones por la que la Unidad de Laboratorios como área estratégica para asegurar la calidad académica, se encuentra realizando el proceso de autoevaluación con fines de acreditación teniendo como líneas directrices los estándares elaborado por el CONEACES, como órgano operador de la Educación Superior No Universitaria.

El factor 1 Planificación del programa de estudios del Modelo del SINEASE en el estándar 4 Sostenibilidad, el Factor 4. Enseñanza y aprendizaje en su factor 11, 12 involucra directamente el rol del laboratorio, en cumplimiento del mismo se ha elaborado el presente Plan que tiene como objetivo potenciar el uso y acceso a los recursos de laboratorios y talleres, a fin de complementar la enseñanza y el aprendizaje, para lograr el nivel de aceptación del estándar. Esto implica organizar un conjunto de actividades que serán monitoreadas y evaluadas.

#### 5. DIGNOSTICO SITUACIONAL

La unidad de Laboratorios desde su concepción en el Estatuto de la UNHEVAL no tiene definido su acción en la formación académica de profesionales de diversas carreras ligadas al logro de sus competencias en el desarrollo de prácticas en los laboratorios básicos (Biología, Química, Física) y especializadas (propias de cada carrera profesional); así mismo no tiene la



10

estructura organizacional que permita el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica que le permita realizar una efectiva acción científica a la comunidad., lo que la hace incapaz de asumir apropiadamente sus misiones de formación e investigación, indispensables para garantizar el desarrollo sostenido de la región.

## RECURSOS DISPONIBLES

### Infraestructura y servicios

La unidad de Laboratorios, cuenta con la siguiente infraestructura:

- infraestructura antigua con un área de 850 m<sup>2</sup> aprox. Según planos del Plan de seguridad ubicada entre los edificios de Básica y Economía. que comprende los Laboratorios de Bromatología (Medio Ambiente), Química General, sala de materiales, sala de reactivos, oficinas, servicios, Holl., Laboratorio de Biotecnología vegetal, Biología y Microbiología y oficinas.
- Infraestructura moderna que se ubica en el segundo y tercer piso del edificio que queda al frente de Ingeniera civil y se ubican los laboratorios de: Física, Química orgánica y Bioquímica, química analítica y Anatomía.
- Infraestructura de laboratorios especialidades ubicados en las carreras profesionales de Medicina Humana, Medicina Veterinaria, Agronomía, Agroindustrial y otros no identificados a la fecha. Con plena autonomía de sus facultades.
- Se cuenta con servicio de energía eléctrica en forma interrumpida , salvo corte de electrocentro , que hace posible el funcionamiento de los equipos de laboratorio, computadora
- Se cuenta con abastecimiento de agua potable dependiente de SEDAPAL, no existe un tanque de agua para emergencias.
- El servicio y dotación de Gas a los laboratorios es manual.
- Las áreas de los laboratorios no cumplen buenas prácticas de higiene ni bioseguridad, Presentan contaminación cruzada. habiéndose encontrado materiales contaminados, no inventariados y sin uso por desconocimiento de sus aplicaciones.

- El almacenamiento de materiales y reactivos no cuentan con buenas prácticas de almacenamiento encontrándose materiales orgánicos junto a material de vidrio y reactivos.( ver panel fotográfico)
- Se carece de un plan de mantenimiento y racionalización de las áreas según los objetivos estratégicos de la universidad.

#### **Equipos**

En general el equipamiento de los laboratorios básicos es insuficiente y obsoleto. La unidad de laboratorio central no dispone de equipos y módulos básicos en los diferentes laboratorios.

#### **Reactivos**

La dotación de reactivos es inoportuna e insuficiente para las necesidades reales de los usuarios.

#### **Recursos humanos**

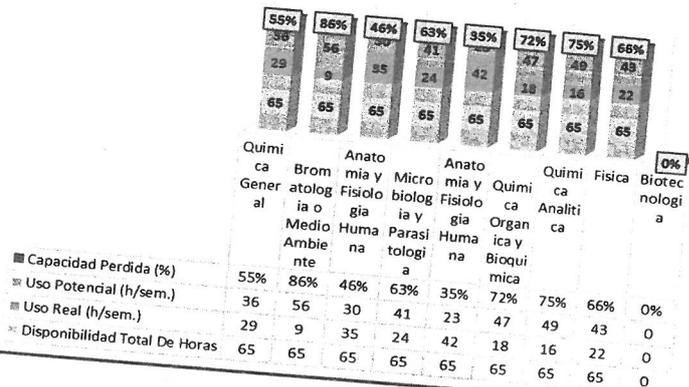
Los laboratorios básicos y de especialidad están a cargo de un docente jefe especializado , dispuesto a capacitarse constantemente para hacer uso correcto del Laboratorio y de esa manera garantizar procedimientos alineados a la normalización y su sostenibilidad en el tiempo.

El laboratorio central cuenta con personal a tiempo completo para las labores de limpieza, conserjería y atención de materiales y reactivos así como la sistematización de la base de datos para su eficiente gestión. El personal cuenta con formación básica y está dispuesto a capacitarse

#### **CAPACIDAD DE USO DE LABORATORIOS**

Actualmente los laboratorios básicos que se atiende a diversas carreras profesionales son ocho, las mismas que no son aprovechadas en toda su capacidad. (Ver Cuadros )

### USO REAL Y POTENCIAL DE LOS LABORATORIOS



El estado de los laboratorios es deprimente casi en su totalidad carecen de condiciones mínimas para su funcionamiento sea por falta de equipamiento o por inadecuadas prácticas de limpieza y manejo de laboratorio. Oficialmente se cuenta con 9 laboratorios pero no se controla ni se usan como laboratorio central los ambientes de Biotecnología, Bromatología que se encuentra en conflicto por la responsabilidad de su uso.

#### LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

Los Laboratorios especializados identificados en la UNHEVAL, se muestran en el cuadro siguientes.



Escuela Profesional	Nombre Del Laboratorio	Nombre del Responsable	Disponibilidad Total De Horas	Uso Real (h/sem.)
Ingeniería Agronómica	Fitopatología	ING. LUIS VILLODAS ROSALES	40	N.I.
	Entomología	DR. DAVID MAQUERA LUPACA	40	N.I.
	Suelos y Fertilizantes	MG. EUGENIO PEREZ TRUJILLO	40	N.I.
	Mejoramiento Genético	MG. SADY MAJINO BERNARDO	40	N.I.
	Lab. Meteorología	MG. MERCEDES ASADO HURTADO	40	N.I.
	Biotecnología Vegetal	Dr. MILKA NELLY TELLO VILLAVICENCIO	40	N.I.
	Biología	MG. MERCEDES ASADO HURTADO	40	N.I.
	Gabinete de Topografía	MG. WALTER VISCARRA ARBIZU	40	N.I.
	Microbiología y Nematología	MARIA GUTIERREZ SOLORZANO	40	N.I.
Ingeniería Agroindustrial	Procesos Agroindustriales Alimentarios	ING. SERGIO GRIMALDO MUÑOZ GARAY	40	N.I.
	Procesos Agroindustriales no Alimentarios	Dr. ITALO ALEJO PATIÑO	40	N.I.
	Análisis Sensorial	ING. RUBEN MAX ROJAS PORTAL	40	N.I.
	Certificación de Calidad	ING. ROGER ESTACIO LAGUNA	40	N.I.
	Físico Químico (Bromatología)	ING. RUBEN MAX ROJAS PORTAL	40	N.I.
	Análisis por Instrumentación	ING. MICHAEL RUBIO GABRIEL	40	N.I.
	Operaciones Unitarias	ING. RUBEN MAX ROJAS PORTAL	40	N.I.
	Automatización Agroindustrial	ING. MICHAEL RUBIO GABRIEL	40	N.I.
	Microbiología	N.I.	40	N.I.



26

**LABORATORIOS ESPECIALIZADOS**

Escuela Profesional	Nombre Del Laboratorio	Nombre del Responsable	Disponibilidad Total De Horas	Uso Real (h/sem.)
Medicina Veterinaria	Lab. Bioquímica y Nutrición Animal	ALCIDES COTACALLAPA VILCA	40	N.I.
	Lab. de Cirugía y Biotecnología Reproductiva	MED. VET. JOSE GOICOCHEA VARGAS	40	N.I.
	Lab. Anatomía y Fisiología	MG. MARCE ULISES PEREZ SAAVEDRA	40	N.I.
	Lab. Histología y Patología Veterinaria	RICHARD TASAICO ALCANTARA	40	N.I.
	Lab. Microbiología e Inmunología	MED. VET: PRAXEDES CUBAS BAZAN	40	N.I.
	Lab. Patología Clínica y Aviar	ROSEL APAESTELI LIVAQUE	40	N.I.
	Lab. de Genética y Reproducción Animal	AUGUSTO BAZAN GARCIA	40	N.I.
	Laboratorio de Parasitología Veterinaria	CARLOS ALBERTO PINEDA CASTILLO	40	N.I.
	Lab. Bioquímica y Nutrición Animal	MED. VET. CRISTIAN ESCOBEDO BAILON	41	N.I.

Los laboratorios especializados no tienen control y tienen necesidades no identificadas. No cuentan con manual de organizaciones y no aplican procedimiento de manejo de equipos ni materiales ni reactivos.

Algunos laboratorios carecen del equipamiento adecuado y no existe coherencia en el inventario de bienes con el responsable y su designación oficial.

También se cuentan con Talleres y centros especializados en las carreras profesionales de ingeniería industrial, ingeniería civil, enfermería, obstetricia, odontología y comunicación social; de las cuales no se tiene una información precisa.



## LABORATORIOS DE SERVICIO DE ANALISIS Y DE I+D+i

La unidad oficialmente no cuenta con laboratorios de servicios no obstante ser una necesidad de la comunidad y empresas. No obstante haber intentos de implementar laboratorios con esta finalidad pero no se ha desarrollado estos proyectos. También no cuenta con laboratorios exclusivos para Investigación formativa ni transferencia tecnológica. Se identifica tres potenciales laboratorios que pueden reportar ingreso.

- (1) Laboratorio de suelos de Agronomía
- (2) Laboratorio de Bromatología de Ing. Agroindustrial
- (3) Laboratorio de análisis clínico veterinario de Medicina veterinaria

Las mismas requieren estructurar un sistema desde la central para acreditarlos.

### SALA DE REACTIVOS QUIMICOS

Se cuenta con un área para almacenamiento de sustancias químicas, en las que se almacenan sustancias químicas fiscalizados y no fiscalizados. El área no guarda las condiciones necesarias ni cuenta con procedimientos para la disposición y manejo de reactivos según las normas de bioseguridad. Los reactivos químicos se encuentran mucho de ellos vencidos y no se tiene el control ni manejo de residuos peligrosos. No tiene una sistematización de la base de datos para su control y uso eficiente.

### SALA DE MATERIALES

Es un área totalmente multiuso que propicia desorden, contaminación y falta de buenas prácticas de higiene y almacenamiento. La mayor parte de materiales no se encuentran identificados y no está disponible en un inventario que facilite su disposición y uso especializado.

### AREA DE PREPARACION DE REACTIVOS

No existe, a pesar de ser indispensable por la naturaleza de la unidad. Se realiza estas preparaciones en la sala de reactivos químicos, lo que ocasiona contaminación cruzada y riesgo de seguridad para el personal y toda la unidad.

### AREA DE MANTENIMIENTO

No se tiene, a pesar de ser indispensable para la sostenibilidad de los equipos y materiales de la unidad por lo que se ha expuesto a muchos equipos su desuso y obsolescencia; así mismo no se ha determinado técnicamente que equipos se deben dar de baja y como se puede recuperar o dar uso a los equipos obsoletos.



04

## OFICINAS PARA LA DIRECCION Y PERSONAL TECNICO.

La oficina actual designada a la dirección no reúne los requisitos para su funcionamiento; así mismo el personal técnico no tiene un área específica para ejecutar sus labores de rutina en el manejo, actualización de la base de datos, asistencia técnica a tesis y usuarios de la investigación y transferencia tecnológica.

### 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### 7. RECURSOS Y MATERIALES

- a) **Potencial Humanos**
  - Jefe de la unidad
  - Jefes de Laboratorio Central (9) y de Laboratorios especializados
  - Personal Técnico (03)
  - Personal de servicio de limpieza, mantenimiento y conserjería (02)
- b) **Materiales**
  - El requerido por las actividades.
- c) **Servicios**
  - El requerido por las actividades
- d) **Formación de una Comisión especial (5 integrantes)**
  - (1) Miembro de la Dirección de Calidad
  - (2) Miembro de la Dirección de Investigación y transferencia Tecnológica
  - (3) Miembro de la Oficina de Servicios generales
  - (4) Miembro de la Oficina de Planificación
  - (5) Miembro del Laboratorio central



ACTIVIDADES	Año 2017							Responsables
	J	A	S	O	N	D		
1. Elaboración del Plan	X							Jefe de la Unidad Alta Dirección
2. Aprobación del Plan.		X						Jefe de la unidad Jefes de Laboratorios
3. Reestructuración orgánica del Laboratorio (Central y especializados)		X						Jefe de la unidad Jefes de Laboratorios
4. Elaboración del Reglamento de Laboratorio y directivas de uso	X	X	X	X	X	X		Jefe de la unidad Jefes de Laboratorios
5. Elaborar y actualizar una base de datos virtual de los servicios que brinda la unidad actualmente y los que se identifiquen dentro de su rol alineado a las condiciones de licenciamiento y modelo de calidad.	X	X	X					Jefe de la unidad Técnico de Laboratorio
6. Elaboración de planes de seguridad y Bioseguridad (procedimientos para disposición de residuos sólidos y líquidos de los laboratorios).	X	X	X	X				Jefe de la unidad Jefes de Laboratorios
7. Conformación de Comité de Bioseguridad	X	X						Jefe de la unidad Jefes de laboratorios Director de Informática
8. Instalación de punto de red para Internet y telefonía interna, así mismo.	X							Director de servicios
9. Mejoramiento de los servicios básicos de electricidad y agua potable (Reinstalación eléctrica , instalación del tanque de agua potable	X	X						Director de servicios
10. Instalación de Gas a los laboratorios básicos y de especialidad que lo requieran y acondicionamiento de aire acondicionado en salas de reactivos	X	X						Jefe de la unidad Director de Informática
11. Implementar las oficinas de la Dirección y técnicos de laboratorio con sus módulos de cómputo. Acondicionar las áreas para sala de reactivos y materiales.	X	X						Jefe de la unidad Jefe de Laboratorios.
12. Racionalizar el uso de los materiales, equipos y mobiliario de todos los laboratorios según sus necesidades y demanda.	X	X	X					Jefe de la unidad Dirección de calidad Técnico de Laboratorio. Tesisistas
13. Implementación de las 5 S progresivamente en los laboratorios Básicos, almacén de reactivos y sala de materiales.	X	X	X	X	X	X		



14. Diseño de la Norma ISO 17025 para el Laboratorio de química general.	X	X	X	X	X	X	Jefe de la unidad Dirección de calidad
15. Evaluación de la Factibilidad de mantenimiento preventivo, correctivo, rehabilitación, transferencia y/o baja por obsolescencia e inoperatividad.	X	X					Técnico de Laboratorio y Tesistas Consultoría técnica especializada
16. Elaboración de proyectos de implementación para laboratorios básicos	X	X	X	X	X	X	Jefe de la unidad Jefes de Laboratorios
17. Elaboración de proyecto de implementación de laboratorio básico de investigación formativa y transferencia tecnológica	X	X	X	X	X	X	Jefe de la unidad Dirección de investigación y transferencia tecnológica Jefes de Laboratorios
18. Capacitación en desarrollo de competencias profesionales en resguardo de las Buenas prácticas de laboratorio.	X	X	X				Jefe de la unidad Jefes de Laboratorios Técnicos de laboratorio
19. Elaboración de informe sobre logro de las actividades.	X	X	X				Comisión de Recursos didácticos.



01

## 8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

### 8.1. PRESUPUESTO

BIENES o SERVICIOS	COSTO. S/
Instalación de punto de red para Internet y telefonía interna, así mismo reinstalación eléctrica y del depósito de agua potable.	2 000.00
Implementar las oficinas de la Dirección y técnicos de laboratorio con sus módulos de cómputo. Acondicionar las áreas para sala de reactivos y materiales	5 000.00
Evaluación de la Factibilidad de mantenimiento preventivo, correctivo, rehabilitación, transferencia y/o baja por obsolescencia e inoperatividad	4 500.00
Capacitación en desarrollo de competencias profesionales en resguardo de las Buenas prácticas de laboratorio.	4 000.00
Imprevistos 10%	1 350.00
<b>TOTAL</b>	<b>16 850.00</b>

### 8.2. FINANCIAMIENTO

El financiamiento estará en función a la disponibilidad presupuestaria de la UNHEVAL

DESCRIPCIÓN DE PRESUPUESTOS					
DESCRIPCIÓN	BIENES Y SERVICIOS	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SOLES	CANTIDAD / DÍAS / METRO	COSTO
Implementación de la oficina de la dirección y técnicos de laboratorio con sus módulos de cómputo. Acondicionar las áreas para sala de reactivos y materiales	LAPTOPS	UNIDAD	S/. 2,000.00	1	S/. 2,000.00
	EXTRACTOR DE AIRE	UNIDAD	S/. 1,000.00	1	S/. 1,000.00
	REFIGERADORA DE - 20 GRADOS	UNIDAD	S/. 3,500.00	1	S/. 3,500.00
	VIDRIO PARA ESTANTES	UNIDAD	S/. 200.00	4	S/. 800.00
Evaluación de la factibilidad de mantenimiento preventivo, correctivo, rehabilitación, transferencia y/o baja por obsoleto e inoperatividad	RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO	MANO DE OBRA	S/. 4,500.00	1	S/. 4,500.00
CAPACITACIÓN EN DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN RESGUARDO DE LAS BUENAS PRACTICAS DE LABORATORIO	Manejo de equipos ópticos para análisis, instrumental de laboratorio	DÍAS	S/. 890.00	2	S/. 1,780.00
	PROYECTOR	UNIDAD	S/. 1,500.00	1	S/. 1,500.00
	REFRIGERIO DE LA CAPACITACIÓN	DÍAS	S/. 150.00	2	S/. 300.00
	CERTIFICADOS	UNIDAD	S/. 3.00	40	S/. 120.00
IMPREVISTOS 10 %					S/. 135.00
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 16,850.00</b>

