



VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



**SIC-UES**

Secretaría de Investigaciones Científicas  
de la Universidad de El Salvador

# Normas Técnicas y Administrativas



Final Av. Mártires del 30 de julio de 1975,  
Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo"  
Edificio de CENSALUD, primer nivel



(503) 2225-8434



<https://sic.ues.edu.sv>



## Tabla de contenido

I. Definición.....	3
II. Normas Administrativas.....	3
1. Administración.....	3
2. Personal apoyado .....	3
3. Fines de la subvención.....	4
4. Aprobación de solicitudes de investigación .....	5
5. Investigaciones por encargo (contratadas).....	5
6. Tiempo de duración de la subvención .....	5
7. Criterios para conceder una subvención .....	6
8. Recepción, revisión y aprobación de solicitudes.....	6
9. Criterios éticos en la investigación en humanos.....	7
10. La ejecución del presupuesto de los proyectos de investigación.....	8
11. Responsabilidad del Investigador Principal .....	9
12. Responsabilidad de la Unidad Académica a la que pertenece el investigador .....	10
13. Presentación de los informes de progreso .....	10
14. Presentación del informe final .....	11
15. Publicación .....	12
16. Uso de resultados, explotación de derechos y publicación .....	12
III. Normas técnicas.....	13
Anexos.....	20
Presupuesto y Financiamiento (para este apartado se adjunta hojas Excel que debes ser llenadas según especificaciones). .....	20
Currículo del Investigador principal.....	21
Currículos de los investigadores(as) asociados(as).....	21
Currículos estudiantes de apoyo al proyecto .....	21
Para proyectos del área de conocimiento ciencias médicas y de la salud. .....	21



# **NORMAS TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL CONSEJO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**

## **I. Definición**

Las normas técnicas y administrativas tienen como finalidad regular los procedimientos que deben cumplir todos los proyectos de investigación promovidos por la Universidad de El Salvador.

## **II. Normas Administrativas**

### **1. Administración**

El Consejo de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador promueve, coordina y orienta la investigación científica y tecnológica en consonancia con los intereses y necesidades básicas de la institución.

Todas las Facultades, Institutos y Centros de Investigación participan en la promoción de la investigación en su área de competencia, proporcionando la asesoría técnica para la formulación de propuestas de investigación, revisión de protocolos y en el seguimiento y evaluación de las investigaciones de la Universidad de El Salvador.

El Consejo de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador analizará periódicamente las líneas de investigación prioritarias que ameriten el apoyo económico en relación a su relevancia y oportunidad.

### **2. Personal apoyado**

El Consejo de Investigaciones Científicas apoya a académicos de la UES y Administrativos con formación y experiencia en investigación. Asimismo, puede apoyar propuestas de investigación realizadas en forma conjunta con el sector productivo, otras instituciones nacionales y extranjeras de probada idoneidad, siempre y cuando académicos de la Universidad de El Salvador participen en la investigación y esta tenga carácter institucional.



### 3. Fines de la subvención

El apoyo financiero en caso de fondos propios, será determinado por el Consejo de Investigaciones Científicas de la UES de acuerdo a un análisis presupuestario para financiar la ejecución de la investigación. Este apoyo se puede concebir también como un eje complementario a fondos externos obtenidos por los investigadores para desarrollar Proyectos de Investigación.

Los fondos se destinarán a cubrir costos de recolección de información, procesamiento de datos, equipos, materiales, presentación y divulgación de resultados, y costos por servicios profesionales técnicos especializados. Asimismo, podrán utilizarse para cubrir actividades de capacitación de personal vinculado al proyecto, siempre y cuando sea el adiestramiento necesario para ejecutar la investigación.

Los fondos asignados del presupuesto universitario para investigación, las donaciones y regalías no podrán utilizarse para cubrir complemento salarial para el investigador principal y asociados que formen parte de la planta académica de la Institución, durante el tiempo de ejecución del proyecto según cronograma aprobado. En cambio, estos fondos podrán utilizarse para contratar servicios técnicos de colaboradores que no sean empleados de la Universidad, en cuyo caso el investigador principal debe justificar el período de contratación y el salario mensual correspondiente en el formulario: "Servicios a destajo brindados por estudiantes, técnicos y profesionales particulares de la UES". Los salarios o emolumentos finalmente asignados por el CIC-UES para estas contrataciones, deberán estar conforme con las regulaciones establecidas por la Universidad para esos propósitos.

La contratación de personal especializado, externo a la Institución, y en los casos debidamente justificados, no deberá exceder el 20% del presupuesto total solicitado por cada proyecto, salvo cuando exista la justificación técnica suficiente, o se trate de un proyecto de investigación por encargo aprobado por CIC-UES.



La participación de estudiantes en proyectos de investigación podrá también ser compensada por horas sociales o por evaluación académica complementaria en actividades de investigación, según lo determine el investigador principal y la unidad académica correspondiente. El investigador principal deberá agradecer la participación estudiantil en el informe final y en la publicación científica que se elabore. Dependiendo de la participación del estudiante en el desarrollo del proyecto, el investigador principal puede también incorporarlo en la lista de los autores del trabajo a publicar.

#### **4. Aprobación de solicitudes de investigación**

El investigador puede someter al Consejo de Investigaciones Científicas de la UES cuantos proyectos desee. No obstante, no podrá recibir financiamiento del fondo de investigaciones de la UES por más de un proyecto de investigación a la vez. En caso de que un segundo proyecto fuere aprobado, el investigador podrá recibir la subvención cuando termine el primer proyecto y su informe final haya sido aprobado. Salvo casos excepcionales que el CIC-UES determine apoyar, por su importancia e impacto.

#### **5. Investigaciones por encargo (contratadas)**

El CIC-UES puede apoyar proyectos específicos de investigación sobre problemas prioritarios emergentes de interés de Instituciones de gobierno, ONG´s y Empresa privada, mediante la firma de un contrato o convenio que establezca las condiciones de co-financiamiento y ejecución del proyecto.

#### **6. Tiempo de duración de la subvención**

La subvención se destinará a proyectos de investigación que tengan un período de duración de 3 meses a dos años. Cualquier solicitud de prórroga o extensión del tiempo contemplado en el plan de trabajo, deberá someterse a la aprobación del Consejo de Investigaciones Científicas de la UES con la debida justificación.



## 7. Criterios para conceder una subvención

Los proyectos deben enmarcarse en los campos y tipos de investigación adoptados como prioritarios en la política de investigaciones científicas de la Universidad de El Salvador y, además, tener el mérito científico que justifique el interés, la calidad y el rigor metodológico de la propuesta.

La idoneidad de los investigadores se evaluará según los antecedentes científicos en términos académicos, de investigación y/o publicaciones realizadas en el campo de estudio.

## 8. Recepción, revisión y aprobación de solicitudes

Las solicitudes para aprobación de proyectos de investigación serán recibidas en las fechas definidas en las convocatorias efectuadas por el CIC para tal fin. Las convocatorias a presentación de proyectos de investigación se darán a conocer a través de las diferentes estructuras administrativas y de comunicación de la UES.

Inicialmente, el Consejo Ejecutivo de Investigaciones (CEI) realizará la primera revisión técnico- administrativa para analizar si la propuesta llena los requisitos solicitados en los formularios. Luego las propuestas de investigaciones serán sometidas a un proceso de revisión y clasificación por los especialistas (pares evaluadores) designados por la Dirección ejecutiva del CIC.

La recepción del protocolo de investigación será a través de la Gestora de Seguimiento de Proyectos de Investigación. Para ello deberá descargar del Sitio Web de la SIC-UES los documentos **DR.2.Protocolo2022.docx**, **DR.6.Presupuesto.xlsx**, los cuales deberán ser enviados al correo electrónico: [rafaela.perez@ues.edu.sv](mailto:rafaela.perez@ues.edu.sv). Para completar los documentos mencionados, es importante que se apoye en los documentos: **DR.1.Guía\_Para\_Llenado\_Protocolo2022.pdf**, **DR.3.NTAsicues.pdf**, **DR.4.PolicasIC.pdf**, **DR.5.LegislacionUniversitaria.pdf**. Estos documentos los puede obtener del enlace: <https://sic.ues.edu.sv/convocatoria-2022>.



Los criterios de evaluación para los proyectos son los siguientes: relevancia del tema, carácter innovador de la investigación, desarrollo conceptual y metodológico, resultados esperados, supuestos y riesgos, idoneidad del investigador para desarrollar el proyecto y viabilidad de realizarlo en términos técnicos, de financiamiento y de tiempo.

En caso de que la propuesta no reúna los requisitos técnico-administrativos y científicos exigidos, ésta será devuelta al investigador para completar la información requerida y podrá ser presentada en el término de un mes a partir de la fecha en que el investigador reciba la notificación escrita del CIC o en la siguiente convocatoria. En caso de no llenar los requisitos mínimos requeridos se le comunicará por escrito.

#### **9. Criterios éticos en la investigación en humanos.**

Es responsabilidad del investigador y de la institución resguardar los derechos y bienestar de los humanos involucrados en investigaciones apoyadas por la Universidad de El Salvador.

De acuerdo con declaraciones de la Organización Mundial de la Salud y Naciones Unidas, los fondos de subvención solo pueden ser utilizados para apoyar investigaciones en que:

- a) los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en la investigación estén debidamente protegidos;
- b) el consentimiento libre e informado se haya obtenido en los casos que así lo requiera;
- c) el equilibrio entre el riesgo y los beneficios potenciales hayan sido evaluados y considerados aceptables por el Tribunal de Ética, el Consejo de Investigaciones Científicas de la UES, y en su caso, del Centro Hospitalario donde se realizará el Proyecto de Investigación.

Asimismo, debe asegurarse el trato adecuado de los animales usados en la investigación para evitar su sufrimiento innecesario, para lo cual, consultar los documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) relacionados con el uso apropiado de los animales de laboratorio en la investigación biomédica. Por tanto, toda actividad investigativa que



implique el uso de animales para la realización de procesos experimentales, por medio del cual se haga manipulación y/o recolección de muestras biológicas de los mismos, debe ser sometido a evaluación y autorización, para asegurar el cumplimiento de aspectos éticos del uso de animales, salud y bienestar de los mismos, bioseguridad, seguridad y riesgos profesionales; por lo que deberá presentar el protocolo de investigación ante el Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL-UES) que funcionará en la Secretaría de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador.

#### **10. La ejecución del presupuesto de los proyectos de investigación.**

Los fondos para investigación serán administrados por la Secretaría de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador (SIC-UES) bajo supervisión del Secretario de investigación por intermedio de un Administrador Financiero responsable del manejo de los fondos.

Aprobada la solicitud, el Director Ejecutivo del Consejo de Investigaciones Científicas de la UES o en su defecto por el Secretario de investigación informará al investigador principal, y ajustaran el presupuesto del proyecto cuando así proceda. El presupuesto se ejecutará a través de la SIC-UES y las instancias institucionales pertinentes.

La entrega de los equipos, materiales u otros tipos de insumo para la realización de los proyectos, se realizará por medio de “Actas de Entrega” la cual firmará el investigador responsable del Proyecto de Investigación o su delegado. Los equipos serán registrados por Activo Fijo como parte de los bienes de la Unidad Académica a la que pertenece el Investigador.

El informe final de la investigación será acompañado de una relación de los gastos realizados, debidamente refrendada por el Administrador Financiero responsable de la SIC-UES.

Cualquier modificación del plan aprobado de la investigación, será comunicada en tiempo y con la debida justificación al Consejo de





Investigaciones Científicas de la UES, quien se reserva el derecho de aprobación y de tomar las medidas correspondientes.

El Consejo de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador (CIC-UES) realizará un permanente seguimiento y control de la ejecución de los proyectos mediante informes de progreso semestrales. Los informes serán enviados por el investigador principal a la Gestora de Seguimientos de proyectos de investigación al correo electrónico [rafaela.perez@ues.edu.sv](mailto:rafaela.perez@ues.edu.sv), aún en el caso de proyectos que por razones valederas (falta de equipos, reactivos, etc.) no han sido ejecutados. Para los proyectos inactivos, los investigadores deberán enviar informe por escrito al CIC-UES, con las justificaciones necesarias para que se evalúe la posibilidad o no de su reactivación.

La SIC-UES podrá suspender las compras de equipo, materiales, suministros y reactivos para los proyectos que no presenten informes de progreso satisfactorios. En tal caso, los equipos y materiales disponibles serán incorporados a las Unidades Académicas responsables del proyecto. El investigador sujeto a tal reclamo, no podrá recibir en el futuro apoyo financiero de la SIC-UES.

Una vez terminado un proyecto, el investigador debe presentar un Informe Final detallado y un artículo para la publicación de los resultados, el informe será aprobado por el CIC-UES, previa evaluación y se hará constar su finalización con una nota de finiquito mediante constancia emitida por el Director Ejecutivo del CIC-UES o el Secretario de Investigación.

## **11. Responsabilidad del Investigador Principal**

El investigador principal, es responsable de la elaboración del protocolo de investigación y de su ejecución. En caso de retiro, el investigador principal deberá comunicar al Director Ejecutivo del CIC-UES las razones por las cuales no puede continuar al frente del proyecto y proponer a otro investigador para continuar el mismo, siempre y cuando se obtenga el aval del CIC-UES.

El investigador principal es responsable de preparar los informes de progreso y el informe final de la investigación. El informe final deberá ser



presentado en un plazo no mayor de tres meses después de concluida la ejecución del proyecto.

## **12. Responsabilidad de la Unidad Académica a la que pertenece el investigador**

El CIC-UES deberá informar acerca de los proyectos de investigación aprobados a sus académicos, a la jefatura de la Unidad Académica o Decanato a la que pertenece el investigador principal. La Unidad Académica a que pertenece el Investigador se compromete mediante nota aval emitida a garantizar las instalaciones y condiciones requeridas para la ejecución del plan de trabajo de la investigación. El mantenimiento técnico y seguridad de los equipos es responsabilidad de los investigadores y de la Unidad Académica a la que éstos están adscritos.

Si por cualquier razón, el investigador principal se separa de la conducción y ejecución del proyecto, el Jefe de la Unidad Académica, se compromete a sustituirlo por otro profesional del equipo investigador, que tenga iguales calificaciones y experiencias.

## **13. Presentación de los informes de progreso**

El investigador principal debe presentar los informes de progreso establecidos en el cronograma de actividades del proyecto, en un documento no mayor de 3-4 páginas (incluyendo cuadros), según el siguiente formato.

- Título del proyecto.
- Autores, su dirección de trabajo, número de teléfono y dirección e-mail. Objetivos del proyecto.
- Progreso (avance de la investigación en relación al cronograma de actividades, resultados y ejecución del presupuesto).
- Problemas confrontados (con las soluciones realizadas). Plan de trabajo para el siguiente período.



- Cambios propuestos (consignar si se proponen cambios; si existe propuesta debe comunicarse con el Director Ejecutivo para su aprobación)

La fuente a utilizar para la elaboración de los informes es: **Arial tamaño 12**

El incumplimiento de la presentación de informe de progreso, repercutirá desfavorablemente en el record académico del investigador.

#### **14. Presentación del informe final**

Cumplido el plazo de terminación de la investigación, el investigador principal debe remitir el informe final y el artículo científico al correo electrónico de la Gestora de Seguimiento de Proyectos de Investigación [rafaela.perez@ues.edu.sv](mailto:rafaela.perez@ues.edu.sv). El informe final debe contener un video científico desarrollado con el apoyo del equipo de periodismo científico de SIC-UES.

Se consideran autores del Informe Final o de la publicación científica a toda persona que haya participado en la concepción y ejecución de la investigación, en el diseño del estudio, en el análisis e interpretación de los datos, en la redacción y revisión del informe o de las publicaciones.

El orden jerárquico de los autores debe establecerse de acuerdo con el grado de participación en el proyecto. Si existen cambios en el giro de la investigación, los autores principales permanecen, salvo cuando por causa justificada los cambios en jerarquía y/o responsabilidades hayan sido aprobados por el CIC-UES.

#### **Formato del Informe Final:**

- Título
- Autores/Dirección institucional y fecha de envío
- Resumen (Objetivo-método-resultados-conclusiones e impacto-palabra clave)
- Introducción
- Objetivos



- Diseño metodológico
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones e Impacto
- Referencias bibliográficas
- Anexo: Informe financiero
- tipo de fuente: Arial, tamaño 12

## 15. Publicación

El investigador principal debe enviar un artículo científico para su publicación en la Revista Minerva de la SIC-UES. Para ello deberá registrarse en la plataforma [www.minerva.sic.ues.edu.sv](http://www.minerva.sic.ues.edu.sv), en donde le dará seguimiento al proceso editorial hasta llegar a la publicación.

### Formato del artículo para publicación

- Autores/Dirección institucional/Fecha de envío.
- Resumen (elaborado utilizando los siguientes subtítulos: Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusiones e Impacto, Palabras clave)
- Introducción
- Diseño metodológico
- Resultados
- Discusión (que incluya conclusiones e impacto)
- Referencias bibliográficas
- Tipo de fuente: Arial, tamaño 12

Toda publicación debe tener una nota al pie de página que diga: “Esta investigación fue realizada con el apoyo financiero de la Universidad de El Salvador, El Salvador, Centro América”.

## 16. Uso de resultados, explotación de derechos y publicación

Aquellos resultados de investigación que sean susceptibles de ser protegidos por derechos de propiedad intelectual (patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, etc.), y que sean producto de proyectos financiados por la Universidad de El Salvador, y realizados por el personal académico o administrativo en cumplimiento de su contrato



laboral, le pertenecen a la Universidad de El Salvador, y, en consecuencia, el derecho de explotación de los mismos le pertenece a la Institución.

En cuanto a los resultados de investigación protegidos por derechos de propiedad intelectual (Derechos de autor y derechos conexos), se establece que el derecho moral, en tanto reconocimiento de la paternidad del autor sobre su obra literaria, científica o artística, le corresponde íntegramente al autor o autores. El derecho económico o de explotación le pertenece a la Universidad de El Salvador, salvo pacto previo y por escrito en contrario.

Los beneficios económicos obtenidos de la venta, cesión, licencia o explotación de los derechos protegidos, serán destinados a reforzar el presupuesto universitario para el desarrollo de investigaciones.

### **III. Normas técnicas**

#### **Período de presentación del protocolo de investigación**

La presentación de los protocolos de Investigación se hará en el período determinado por el CIC-UES.

#### **Formato del protocolo de investigación**

La SIC-UES proporcionará un formato con las secciones ya definidas para su llenado que podrá ser descargado del Sitio Web: <https://sic.ues.edu.sv/convocatoria-2022>.

A continuación, se describen algunos elementos que deben ser considerados, aunque su aplicación dependerá del tipo de estudio y desarrollo metodológico que prefiera el investigador.

#### **Portada**

Los datos de la portada deben ser precisos ya que se utilizarán para consolidar información del área y unidad académica de investigación y del proyecto. Debe incluir: Código del proyecto (Asignado por el CIC UES), título del proyecto, clasificación por área de conocimiento, período



de ejecución, y presupuesto estimado con anotación de fondos solicitados al CEI y contribuciones de otros donantes.

## Resumen

El resumen es una versión en miniatura del protocolo de investigación; no debe exceder de 250 palabras. Redactarlo siguiendo libremente los siguientes aspectos:

- Definición del problema
- Objetivos (resumidos)
- Metodología
- Resultados esperados
- Impacto esperado

## Introducción

En esta sección se define el problema que abordará la investigación. Se presenta la información existente de lo general a lo particular sobre el tema, su importancia, y se incluye una revisión bibliográfica pertinente para exponer los alcances del conocimiento y la necesidad de la investigación. La información refleja que el investigador se ha documentado sobre el problema y ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica.

## Antecedentes

El autor debe revisar todos los antecedentes existentes en relación a la investigación que se propone realizar, a efecto de fundamentar el estado del arte del tema en cuestión a fin de reducir duplicaciones de esfuerzos y recursos.

## Justificación

En la justificación, el autor define cual es el propósito del estudio y justifica la investigación científica propuesta, señalando argumentos convincentes para indicar la importancia del estudio, la búsqueda de soluciones y posible impacto.



## Objetivos

Los objetivos se refieren a lo que se quiere conocer, explorar, determinar y demostrar; es decir, tales objetivos son los que orientan a la formulación de hipótesis, la definición de variables e indicadores del estudio, y el plan de análisis de los datos. Los objetivos deben ser precisos. Por lo general, hay un objetivo general y dos o más (no muchos) objetivos específicos.

## Marco Teórico

Se elabora el marco teórico para sustentar el estudio, mediante al análisis de las teorías, los enfoques teóricos, las investigaciones realizadas y los antecedentes válidos para enmarcar el estudio. Implica la necesidad de hacer una revisión comprensible y pertinente de la literatura referente al tema en estudio, utilizando números correlativos de referencias.

Los elementos básicos del marco teórico y sus funciones son (1):

- a) ayudar a prevenir errores que se han cometido en otros estudios
- b) Orientar sobre como habrá de realizarse el estudio
- c) Ampliar el horizonte del estudio y guía al investigador para que se centre en el problema evitando las desviaciones del planteamiento original.
- d) Conducir al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a pruebas en la realidad
- e) Inspirar nuevas líneas y áreas de investigación
- f) Proveer un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.

## Diseño metodológico

En esta sección se deben incluir las especificaciones técnicas de los materiales y métodos de la investigación. Se debe definir claramente el tipo de estudio, el universo y la muestra del estudio y las unidades de análisis y de observación. Pueden utilizarse subtítulos para mejor



ordenamiento de la sección. En algunos casos, habrá necesidad de hacer referencia a los métodos de recolección de la información (incluir los formularios en el anexo).

Las investigaciones analíticas o explicativas deben expresar las relaciones causales que se pretenden contestar, verificar o rechazar. Estas se derivan de las interrogantes planteadas en antecedentes y justificación y en los objetivos de la investigación.

Las investigaciones de tipo exploratorias o descriptivas usualmente no tienen un cuerpo de hipótesis estructuradas como relaciones causales de asociación, aunque pueden tener hipótesis como supuestos o resultados que se espera encontrar.

Describir los procedimientos metodológicos del estudio, cuando así proceda.

Presentar un plan de análisis de los resultados para facilitar la evaluación de la propuesta de investigación. El análisis debe ser coherente con los objetivos e hipótesis del estudio. Si se emplean métodos estadísticos, debe mencionarse los resultados que se espera obtener con su aplicación.

Justificar la necesidad de recurso humano, profesional o técnico, que se necesita contratar temporalmente, anotando el nombre, título y el tiempo requerido en horas y las funciones específicas a desarrollar.

### **Resultados esperados**

Los resultados son productos tangibles que el proyecto debe generar para alcanzar sus objetivos. Deben describirse de la manera más concreta posible y en términos verificables. El propósito del proyecto debe estar apoyado al menos por un resultado, pero es probable que haya más de uno. Los resultados son controlados por la administración del proyecto para determinar si se han cumplido los objetivos del mismo.

### **Supuestos y riesgos**





Los supuestos son las condiciones requeridas para que el proyecto pueda producir sus resultados de acuerdo con la planificación establecida, mientras que los riesgos deben interpretarse como la probabilidad de ocurrencia o contingencia de daños, que pueden afectar la ejecución del proyecto.

Un supuesto presente en la mayoría de los proyectos, es asumir que se cuentan con los recursos para cubrir los gastos del proyecto durante su período de ejecución, sin esta condición sería ilógico emprender el esfuerzo.

En cambio, los riesgos son situaciones que pueden o no incidir en el desempeño del proyecto y que deben ser monitoreadas de forma que se logre minimizar los impactos negativos hacia el proyecto. En este caso podríamos mencionar el riesgo cambiario inherente a un proyecto que sus fuentes de financiamiento están en una moneda extranjera, pero sus gastos son en moneda local.

Los supuestos no deben estar relacionados solamente con las condiciones externas, sino también con la lógica interna de la estrategia del proyecto. Por ejemplo, cuando se aumenta la producción agrícola para obtener mayores ingresos, se supone que habrá un mercado para el producto. Recuerde que, si un supuesto conlleva a demasiados riesgos, el diseño del proyecto debería ajustarse para reducir el riesgo.

Algunos Ejemplos:

SUPUESTOS	RIESGOS	PRECAUCIONES
Existe interés y compromiso del sector beneficiario y la sociedad, para acoger y potencializar las propuestas e iniciativas del proyecto.	No existe la suficiente acogida a la propuesta.	Se considera un programa de difusión de amplia cobertura, local y nacional.



Las condiciones del país permiten el desarrollo normal del proyecto.	La zona de ejecución del proyecto es insegura debido a la criminalidad	Se tiene previsto contactar a los líderes comunales para buscar apoyo, así como solicitar seguridad a la PNC, en casos extremos.
Existe apoyo para la investigación y ejecución del proyecto de parte de las entidades involucradas.	No se dan las facilidades para la realización de los trabajos de investigación.	Establecer convenios con organismos del sector.
Las condiciones económicas del proyecto permiten la adquisición oportuna de la infraestructura técnica científica.	Existe demora en los procesos de compra.	Alguna entidad contraparte podría asumir temporalmente parte de los costos, etc.

### Cronograma de actividades

Las actividades deben escribirse en relación con cada objetivo específico, codificándolas en orden de Actividad Correlativo (A.C.) iniciando del 01 hasta las necesarias. Por cada actividad debe escribirse un “**Resultado Esperado**” y un período de ejecución.

### Presupuesto

Para completar el presupuesto debe descargar el documento **DR.6presupuesto.xlsx**. Este documento contiene 6 hojas (ver fig. 1) que tienen que completarse siguiendo la Guía de referencia del protocolo de investigación (**DR.1. Guía\_Para\_Llenado\_Protocolo2022.pdf**), ambos documentos pueden ser descargados del Sitio Web de la SIC UES <https://sic.ues.edu.sv/convocatoria20-2022>.

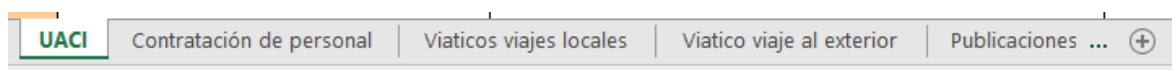


Fig. 1. Hojas a completar en el presupuesto



Una vez completado el presupuesto tiene que trasladar los costos totales al ítem 8 “Resumen del presupuesto” del protocolo de investigación (ver Fig. 2)

## 8. Resumen del presupuesto

Detalle	Monto (USD)
Equipos	
Materiales y suministros	
Reactivos	
Viajes locales (incluye el Combustible y viáticos)	
Viajes al exterior	
Publicaciones	
Contratación de personal	
<b>TOTAL</b>	

Fig. 2. Ítem 8 “Resumen del presupuesto” Protocolo de Investigación.

### Estudiantes en servicio social o ad-honorem

Campo obligatorio con al menos un estudiante. No aplica a Facultad de Medicina y Odontología.

### Consideraciones éticas

*(Para las investigaciones relacionadas con estudios clínicos)*

Indicar los procedimientos que se utilizan para la obtención del conocimiento libre e informado de los sujetos humanos que participarán en la investigación. Debe asegurar que la información obtenida de sujetos humanos sea confidencial y que si se utilizan nombres será solamente como identificación personal en el trabajo de investigación.

-Para proyectos del área de conocimiento CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD, adjuntar documento aprobado del protocolo por el Comité de Ética del Centro Hospitalario donde se realizará la investigación.

-Consentimiento informado para firma del participante, para el caso de ensayos clínicos.

-Incluir el bosquejo de carta explicativa que será entregada al participante para su información y consentimiento informado que exprese su colaboración voluntaria durante el desarrollo del proyecto. Esta carta debe ser firmada por el participante y el investigador principal del proyecto.



- Se debe tener un dictamen del Comité de Ética.
- Toda actividad investigativa que implique el uso de animales para la realización de procesos experimentales, por medio del cual se haga manipulación y/o recolección de muestras biológicas de los mismos, debe ser sometido a evaluación y autorización, para asegurar el cumplimiento de aspectos éticos del uso de animales, salud y bienestar de los mismos, bioseguridad, seguridad y riesgos profesionales; por lo que deberá presentar el protocolo de investigación ante el Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL-UES) que funcionará en la Secretaría de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador.

### Referencias bibliográficas

Incluir, todas aquellas referencias bibliográficas relacionadas con estudios y experiencias anteriores, así como aquellas que identifiquen las fuentes originales de conceptos, métodos y técnicas pertinentes al estudio, ordenadas en forma alfabética (véase guía en la normativa de la Revista Minerva). Todas las citas de la lista deben estar utilizadas en el documento (texto) y las incluidas en el documento deben estar en la bibliografía consultada. No usar números o viñetas en las bibliografías.

### Anexos

#### **Presupuesto y Financiamiento (para este apartado se adjunta hojas Excel que debes ser llenadas según especificaciones).**

El archivo adjunto contiene 5 hojas Excel que debe completar:

1. UACI (Equipos: corresponde a los que se pueden inventariar y son necesarios en su investigación; Materiales y suministros; Reactivos: especificar con asterisco (\*) los reactivos controlados).
2. Contratación de personal (Máximo 20% del monto total del proyecto de investigación).
3. Viáticos viajes locales (incluye los vales de combustible y viáticos, si son necesarios).
4. Viático viaje al exterior.
5. Publicaciones.

Para completar el presupuesto debe descargar el documento **DR.6presupuesto.xlsx**. Este documento contiene 6 hojas Excel que



tienen que completarse siguiendo la Guía de referencia del protocolo de investigación (**DR.1. Guía\_Para\_Llenado\_Protocolo2022.pdf**), ambos documentos pueden ser descargados del Sitio Web de la SIC UES <https://sic.ues.edu.sv/convocatoria20-2022Currículo del Investigador principal>

Incluir el Currículo del investigador principal con sus atestados.

### **Currículo del Investigador principal**

Incluir el Currículo del investigador principal con sus atestados.

### **Currículos de los investigadores(as) asociados(as)**

Incluir el Currículo de investigadores(as) Asociados(as) con sus atestados.

### **Currículos estudiantes de apoyo al proyecto**

Nombres y Apellidos:

Facultad:

Carrera:

Año:

Ciclo:

Correo electrónico institucional:

Título de Proyectos de investigación en los que ha participado:

### **Para proyectos del área de conocimiento ciencias médicas y de la salud.**

-Adjuntar documento aprobado del protocolo por el Comité de Ética del Centro Hospitalario donde se realizará la investigación.

-Consentimiento informado para firma del participante, para el caso de ensayos clínicos.

-Incluir el bosquejo de carta explicativa que será entregada al participante para su información y consentimiento informado que exprese su colaboración voluntaria en el desarrollo del proyecto. Esta carta debe ser firmada por el participante y el investigador principal del proyecto.

-Se debe tener un dictamen del Comité de Ética.

-Toda actividad investigativa que implique el uso de animales para la realización de procesos experimentales, por medio del cual se haga manipulación y/o recolección de muestras biológicas de los mismos, debe ser sometido a evaluación y autorización, para asegurar el



cumplimiento de aspectos éticos del uso de animales, salud y bienestar de los mismos, bioseguridad, seguridad y riesgos profesionales; por lo que deberá presentar el protocolo de investigación ante el Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL-UES) que funcionará en la Secretaría de Investigaciones Científicas de la Universidad de El Salvador.

## Contacto para consultas

La recepción del protocolo de investigación será a través de la Gestora de Seguimiento de Proyectos de Investigación. Para ello deberá descargar del Sitio Web de la SIC-UES los documentos **DR.2.Protocolo2022.docx**, **DR.6.Presupuesto.xlsx**, los cuales deberán ser enviados al correo electrónico institucional: [rafaela.perez@ues.edu.sv](mailto:rafaela.perez@ues.edu.sv). Para completar los documentos mencionados, es importante que se apoye en los documentos: **DR.1.Guía\_Para-Llenado\_Protocolo2022.pdf**, **DR.3.NTAsicues.pdf**, **DR.4.PolíticasIC.pdf**, **DR.5.LegislacionUniversitaria.pdf**. Estos documentos los puede obtener del enlace: <https://sic.ues.edu.sv/convocatoria-2022>

### Cualquier duda:

Rafaela de los Ángeles Pérez

Gestora de Seguimientos de proyectos de investigación

Correo electrónico: [rafaela.perez@ues.edu.sv](mailto:rafaela.perez@ues.edu.sv)

Sitio Web: <https://sic.ues.edu.sv/convocatoria20-2022>