



CE-2018 UAC-IIAP

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVO

“PROSPECCIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS PLANTAS MEDICINALES DE LA REGIÓN CUSCO”

ASPECTOS GENERALES

a.- RESPONSABLE: Blga. Rosa Urrunaga Soria

ÍNDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del Problema.

Se calcula que el 70 % al 90% de la población mundial depende de las plantas medicinales y del conocimiento tradicional asociado a estas así como de la investigación científica que de ella resulten de modo que la validación de sus propiedades terapéuticas sean una alternativa para el tratamiento de múltiples afecciones.

Siendo el Perú, depositario de una rica biodiversidad, de nobles especies conocidas y utilizadas por los pobladores de nuestras regiones; que recién están siendo descubiertas para la ciencia y que son analizadas para obtener nuevos compuestos químicos, especialmente en el rubro farmacológico y clínico. Así también experiencias recientes demuestran que diversas especies de plantas contienen un enorme potencial de compuestos químicos; muchos de ellos son fuente de drogas que permiten combatir el cáncer, la malaria, diversas enfermedades parasitarias, desórdenes diarreicos, enfermedades infecciosas (incluyendo el VIH-SIDA), enfermedades cardiovasculares, respiratorias, diabetes, hepatitis, desórdenes mentales y muchas otras más, generando oportunidades de estudios de investigación.

En la Región Cusco existe vocación desde épocas pretéritas sobre el conocimiento de las propiedades medicinales de los recursos fitogenéticos, que articulados a la práctica de la medicina tradicional satisfacen sus demandas de salud con una riqueza excepcional en esta categoría de saberes, por otro lado la existencia en el ámbito espacial de la región Cusco con existencia de ecosistemas especiales permiten el desarrollo de estos recursos. De ahí que es de necesidad imperante tener un registro sistematizado y analítico de esta utilísima biodiversidad florística para la salud, que coadyuve en todas las dimensiones del saber y del conocimiento científico.

1.2.- Formulación del Problema.

1.2.1.- Problema principal.

La escasa información sistematizada del estado actual del conocimiento de las plantas medicinales con propiedades terapéuticas y/o actividad biológica en la Región Cusco.



1.2.2.- Problemas secundarios.

Existencia de información dispersa y abundante del uso y aprovechamiento de las plantas medicinales en la región Cusco no fidedigna en cuanto a los campos del saber cómo la identificación de los nombres científicos y/o técnicos, que confunden el grado de pertenencia del conocimiento, información imprecisa e incompleta de las formas de aplicación y/o dosis de las drogas vegetales, fundamentalmente el desconocimiento de un inventario florístico actualizado de la Región Cusco.

1.3- Justificación de la Investigación.

1.3.1.- Conveniencia

Este estudio facilitará la identificación del estado de conocimiento de los trabajos de investigación a partir de una información sistematizada y analítica de las plantas medicinales en la Región Cusco, hasta hoy generada por las instituciones académicas, tecnológicas y afines, que permitirá en términos de prospectiva un registro o inventario de ellas como línea de base fundamentalmente para los trabajos investigación científica y tecnológica de tesis de pre grado y pos grado, así como en prospectiva para la industria en pequeña y mediana escala.

1.3.2.- Relevancia Social.

Radica en la socialización universal del conocimiento de las plantas medicinales como parte de la validación académica del patrimonio natural y cultural de los recursos fitoterapéuticos de la Región Cusco para el beneficio de la salud y el medio ambiente.

1.3.3.- Implicancias Prácticas.

Contribuirá al aporte de los marcos teóricos de la línea de base del conocimiento de las plantas medicinales en la Región Cusco.

1.3.4.- Valor teórico

Un inventario sistematizado o catalogo que reporte los estudios de investigación sobre las propiedades terapéuticas y valor biológico de las plantas medicinales.

1.3.5.- Utilidad Metodológica.

Una línea de base teórica del estado actual del conocimiento de las plantas medicinales haciendo uso de la tecnología en archivo informático.

1.4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1.- Objetivo General.

El objetivo del presente proyecto es compilar y analizar las investigaciones claves del conocimiento de plantas medicinales en la región Cusco como recursos terapéuticos de valor, considerando la relación entre salud, cultura y el medio ambiente.

1.4.2.- Objetivos Específicos.

- Registrar información de relevancia sobre la investigación del conocimiento de las plantas medicinales de la región Cusco.
- Determinar y/o establecer los criterios de registro de la información según parámetros reconocidos para tal fin.



- c. Identificar los espacios académicos e instituciones que realizan investigación en plantas medicinales en la región Cusco
- d. Considerar un formato que exprese rigor científico en la identificación, botánica, etnobotánica, fitoquímica, farmacología, toxicología, etnomedicina, clínica y bibliografía.

1.5.- Delimitación del estudio

El ámbito del estudio es el Departamento del Cusco, que comprende la recopilación de la información sobre trabajos de investigación en plantas medicinales así como documentos de insignes estudiosos cusqueños y extranjeros. Asimismo la prospección de estos conocimientos abarcará a las instituciones académicas como universidades e instituciones públicas (hospitales, centros de salud, gobierno regional, INC), privadas, ONGs.

1.6.- Viabilidad del Estudio.

Existencia de mecanismos tecnológicos que permitirán el acceso a la información en el conocimiento de plantas medicinales en la región. Asimismo abundante material bibliográfico producido en el ámbito de estudio.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes de la Investigación.

Las plantas medicinales, son recursos fitogenéticos importantes para la vida de la humanidad lo han sido y lo serán en todos los tiempos, los mismos que se hallan en la naturaleza en forma espontánea o bien manejados por el hombre en forma de cultivos para su aprovechamiento industrial. La legislación peruana (2000) las ha conceptualizado, como aquellas cuya calidad y cantidad de principios activos tienen propiedades terapéuticas comprobadas científicamente en beneficio de la salud humana (El Peruano. Ley 27300)

Partiendo del hecho que la Organización Mundial de la Salud reconoce que del 70 al 80 % de la salud en nuestro planeta depende de los médicos locales y las medicinas indígenas es obvio reconocer el valor de importancia de las plantas medicinales como elementos curativos, y que cerca del 25% de los productos farmacéuticos en el comercio mundial son derivados total o parcialmente de plantas tropicales del nuevo mundo (Urrunaga R. 2003).

Las plantas medicinales y los conocimientos sobre ellas no solamente son componentes importantes de las culturas tradicionales de diferentes partes del mundo pues hoy en día estos recursos le otorga importancia estratégica al país por ser considerados como imprescindibles para la seguridad de la salud mundial, en tanto que las sustancias bioactivas con propiedades farmacológicas contenidas en numerosas plantas de la región -muchas de ellas aún desconocidas sus potencialidades industriales- podrían servir en un futuro próximo en las negociaciones internacionales sobre la biodiversidad y los recursos genéticos, (Brack, (1999). Tal como lo afirma el autor, creemos que este tipo de biodiversidad sea la renta estratégica del Perú en el siglo XXI, y lograr desarrollar la capacidad para ser una potencia en patentes de recursos genéticos y en el desarrollo de nuevos principios



CE-2018 UAC-IIAP

activos para la industria farmacéutica jugando roles muy importantes para la seguridad alimentaria y de la salud, con el conocimiento de cómo usar las plantas medicinales y la oportunidad para recolectar o cultivar esas plantas, se pueden vender junto con el conocimiento de cómo aprovecharlas.

En las últimas décadas se han gestado algunas iniciativas de compilar los conocimientos relativos a las propiedades medicinales de la flora peruana cuya presentación en forma de catálogos, catastros, vademécum, check list han reportado importante información sobre el conocimiento de las plantas medicinales en el Perú. Así se tiene a Mostacero J, et al (2011) que sostiene que la identificación de las plantas medicinales, farmacológicamente activas y sus derivados está aún lejos de ser completa. Es muy grande el número de referencias bibliográficas existentes tanto en el Perú y en América como en todo el mundo (Pahow, 1981, Thomson, 1981; Bances y Cols, 1992; Palacios, 1993; Estrella, 1995, Sagástegui, 1995; Brack, 2000; Portilla, 2002).

Es importante mencionar los estudios etnobotánicos de los naturalistas españoles Ruiz y Pavón, continuando con los de Alexander Von Humboldt, y Antonio Raimondi quién quizá para este tiempo fue el que más especies referencio para el departamento del Cusco. El Inca Garcilaso de la Vega en su obra "Los Comentarios Reales de los Incas" menciona algunas especies de uso frecuente durante el incanato (Garcilaso 1971), pero indudablemente los trabajos del botánico cusqueño Fortunato L. Herrera, dieron a conocer muchas especies medicinales (Herrera, 1923), y de otros usos de la región andina principalmente del sur peruano, a estos se suman también varios trabajos del botánico cusqueño Cesar Vargas quién incluye además documentos de la etnobotánica de varias etnias poco o nada conocidas.

En cuanto a la flora de la región Cusco de importancia medicinal se continúa con la práctica del uso y manejo de especies de plantas medicinales que en su mayoría son provenientes del conocimiento ancestral de la práctica médica tradicional de las culturas pre inca e inca y las que aún se mantienen y se recrean en las comunidades campesinas y nativas en el ámbito regional,

En la actualidad haciendo uso de la tecnología informática se vienen realizando trabajos que reportan técnicas de bibliotecometría como la presentada por Villena et al, (2014) que reportan en el Vademecun de Resúmenes de Investigación FEDU 2011-2012, una sistematización y análisis de la información de 125 trabajos de investigación en el periodo 2006-2011 ejecutados por las diferentes carreras profesionales de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y la Carrera Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, de cuyas conclusiones se tiene la elaboración de un listado de trabajos con una matriz integral de datos, donde se destacan 35 líneas de investigación y se totalizan 99 especies de plantas medicinales. También se reporta la construcción de un archivo electrónico.

Se menciona de especial interés a Rengifo E & Vargas G, (2012) con el Catastro de Compuestos Químicos de interés medicinal de especies vegetales amazónicas que presentan datos sistematizados de 52 especies con 9 campos de información, muchas de ellas del ámbito amazónico de la Región Cusco.



2.2.- Bases teóricas

Estudios bibliométricos de la información (análisis de publicaciones), para el conteo de la productividad, con el fin de caracterizar a nivel macro la producción científica sobre plantas medicinales a registrar en una base de datos de las últimas tres décadas (período 1987-2017).

2.3.- Hipótesis del trabajo

Existe información sobre el conocimiento de plantas medicinales que sistematizadas en un registro informático contribuirán a coadyuvar con la investigación científica existente en la Región Cusco.

2.4.- Categorías de estudio

- Revisión de Información: Exploración exhaustiva de los documentos científicos (textos, artículos científicos, guías, manuales, informes técnicos entre los principales), sobre plantas medicinales que se haya publicado de Cusco.
- Catastro: Se realizara el registro y planteara la estructura para el documento codificado con las principales especies vegetales que se han estudiado en la Región Cusco.
Se consideraran campos de información como son : Nombre común, nombre científico, nombre en quechua si lo tuviesen, familia botánica, datos ambientales, cultivo, cosecha y conservación, compuestos químicos, actividad biológica, toxicidad, usos tradicionales, formas de preparación, otros usos, referencias bibliográficas.
- Análisis de la Información: Se analizara los datos que provienen de los items anteriores (Revisión de información y catastro) para obtener los datos necesarios para el documento que se tendrá como resultado.

Sistematización: La información compilada será transcrita en forma directa sin alteración de los contenidos y con aplicación del rigor respectivo en los centros de captura de la información.

- Operacionalidad del Registro Informático: Para el registro de datos se emplearan los siguientes Softwares:
 - a. EndNoteX4: gestor bibliográfico que facilitará la normalización de la base de datos objeto de estudio, la operacionalización y cuantificación de los indicadores de actividad seleccionados.
 - b. Microsoft Excel: para la realización de las tablas y gráficos en las cuales se visualizarán los resultados.
- Resultados a lograr: La aplicación de los indicadores bibliométricos nos permitirá visualizar cual fue el año de mayor productividad, las áreas más destacadas, las instituciones con mayor producción científica, el indicador de productividad autoral, los autores más representativos, autoría múltiple, las revistas que han publicado más sobre la temática, también se considerará las palabras claves más utilizadas por los autores

2.5.- Definiciones de términos.



Plantas Medicinales.- Se denomina plantas medicinales a aquellas plantas cuyas partes o extractos se utilizan como drogas o medicamentos para el tratamiento de alguna afección o enfermedad que padece un individuo o animal. La mencionada parte de este tipo de plantas es conocida popularmente como droga vegetal y puede ser suministrada a través de diferentes vías: cápsulas, comprimidos, cremas, elixir, decocción, infusión, jarabe, pomada, tintura, y ungüento, entre otras.

Archivo Informático.- Cada archivos que trabajaremos en el proyecto estará en el computador y poseerá las siguientes características que son importantes de conocer para usarlos con seguridad.

- a) Nombre y extensión: Cada archivo es individual y es identificable por un nombre y una extensión. Los nombres de archivos tienen un límite 255 caracteres en total. La extensión corresponde a un punto seguido de tres letras (ejemplo: .doc .jpg)
- b) Datos sobre el archivo: Además para cada archivo se guarda la fecha de creación, modificación y de último acceso.
- c) Tamaño: Los archivos tienen también un tamaño que se mide en bytes, kilobytes, megabytes, gigabytes que dependen de la cantidad de caracteres que contienen los archivos a ingresar con los datos de las revisiones bibliográficas y de las especies.
- d) Ubicación: Todo archivo pertenecerá a una carpeta o subcarpeta, según las bibliografías y especies.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1.- Diseño Metodológico.

Busca describir y analizar el estado actual del conocimiento referido a las investigaciones realizadas sobre las plantas medicinales de la región Cusco, desde el enfoque descriptivo y analítico estableciéndose un orden metodológico con técnicas y procedimientos que responden a una investigación cualitativa de cada uno de los objetivos planteados y las acciones inherentes a cada una de ellas.

3.2.- Diseño contextual

Se creara un archivo informático cuyo contenido registrara los conocimientos referidos a las plantas medicinales de la región Cusco que empleará la metodología de recolección y análisis de datos cualitativos referidos a información no-numérica la cual describe atributos o características distintivas, descripciones textuales y/o expresiones de opinión o sentimiento del objeto de la investigación incluyen (narrativa, textos, fotos).

3.2.1.- Escenario espacio temporal

Las instituciones académicas (universidades, centros de investigación) tecnológicas y afines (ONGs, Sector público) de la Región Cusco donde se encuentra la información.



3.2.2.- Unidad de estudio

Recopilación de información del estado de conocimiento de las plantas medicinales de la región Cusco con base en los siguientes elementos de compilación:

- Registros informáticos
- Bibliografía especializada
- Información alcanzada por expertos.

3.3.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de información.

- Recopilación de información primaria.- Se analizará información relevante y/o aportes complementarios de juicio de expertos, grupos de enfoque "focus groups". Abordaje de recolección de datos en el ámbito comunitario con aplicación de la técnica de incidente crítico.
- Recopilación de información secundaria.- Corresponde a revisión y descripción de los documentos de estudios, proyectos, informes, fichas de seguimiento, manuales, publicaciones, bibliografía, biblioteca virtual.
- El análisis de información involucrará la identificación cuidadosa del tema entre las descripciones individuales, así como la identificación de temas y motivos realizados por medio de la lectura cuidadosa y repetida de los datos bibliográficos por parte del investigador, relacionado con el proyecto. Se generará un listado de ideas de acuerdo a los significados que se les confirió, a los actores sociales involucrados.
- Todo ello se realizará en dos escenarios espaciales: El primero, focalizado en los espacios académicos, tecnológicos y afines donde se registrara la información, con medición de la temporalidad y con códigos de corrección a través de la triangulación de la información. El segundo, en gabinete: Laboratorios de Informática de la UAC.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

a.- CRONOGRAMA

ACTIVIDADES AÑO 2017	MESES					
	1	2	3	4	5	6
1. Prospección Bibliográfica	X	X	X	X		
2. Entrevistas a Expertos			X			
3. Sistematización y Análisis de la información				X	X	
4. Registro Informático					X	
5. Informe Final						X

b.- PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El proyecto presentado será auspiciado por la tutoría del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana IIAP, en tanto que las partidas de gasto serán subvencionados por el presupuesto asignado por la Vice Rectorado de Investigación de la Universidad Andina del Cusco.

Nº	PARTIDA	MONTO
1.	MATERIALES	S/. 1, 500.00
2.	PASAJES	S/. 1, 500.00
3.	APOYO TÉCNICO (diseño electrónico)	S/. 1, 000.00
4.	EQUIPOS	S/ 500.00
5.	VIATICOS	S/. 1, 500.00
TOTAL		S/. 6, 000.00

d.- TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas

1. Observación Etnográfica
2. Ordenación de notas
3. Focus Group.
4. Prueba piloto

Instrumentos

1. Herramientas informáticas: Formato y equipo.
2. Herramientas de medición: Entrevistas
3. Lista de chequeo
4. Bibliografía

e.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brack, A. 1999. Diccionario Enciclopédico de Plantas Útiles del Perú. Estudios Regionales Centro Bartolomé de las Casas - Cusco. 550 p.

Brako, L & Zaruchi. 1996. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. Missouri Botanical Garden. 1286 p.

Garcilaso de La Vega El Inca. 1971(1609). Comentarios Reales. Edit. Mercurio, Lima. pp. 702.

Huamantupa, I et al., 2011. Riqueza, Uso y Origen de Plantas Medicinales expendidas en los mercados de la ciudad del Cusco. Revista





CE-2018 UAC-IIAP

El PERUANO, 2000. Ley 27300. Aprovechamiento Sostenible de las Plantas Medicinales. Normas Legales del Congreso de la Republica. Lima-Perú.

Herrera, F. 1939. Catalogo Alfabético de los Nombres Vulgares de las Plantas Existentes en el Perú. Publicaciones Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Mostacero J. et al. 2011. Plantas Medicinales del Perú. Taxonomía, Ecogeografía, Fenología y Etnobotánica. Asamblea Nacional de Rectores. Lima.

Rengifo, E et al Vargas. 2012.- Catastro de Compuestos Químicos de Interés Medicinal de Especies Vegetales Amazónicas. Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana IIAP. Iquitos.

Roersch, Carlos. 1988. Plantas Medicinales del Sur Andino del Perú. Centro de Medicina Andina. Koeltz Scientific Books. Cusco.

UNSAAC 2012. Vademécun de Resúmenes de Investigación. FEDU 2009-2010. Publicación Científica del Vice Rectorado de Investigación de la universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.

UNSAAC 2014. Vademécun de Resúmenes de Investigación. FEDU 2011-2012. Publicación Científica del Vice Rectorado de Investigación de la universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco.

Urbizagástegui R, Lane-Urbizagástegui Sh. 2007. Productividad de los Autores de Literatura sobre Plantas Medicinales del Perú. Revista ACB: Biblioteconomía EM Santa Catarina. 212(2):46-8.

Urrunaga R. 2003. Participación Comunitaria en el rescate y revalorización de los conocimientos tradicionales de las plantas medicinales en el Área Andina de la Reserva de Biosfera del Manu. INRENA. Cusco. pp 30.



ANEXO

Nombre del Taller: **VIII TALLER POSIBILIDADES DEL BIOCOMERCIO DE LA FLORA AMAZONICA-CUSCO ANDINOAMAZONICO.CUSCO**

Objetivos:

- Contribuir a la sensibilización del Biocomercio, en el Sur- Amazónico.
- Generar información técnica y comercial sobre los mercados de productos y servicios de los recursos en el Sur- Amazónico.
- Definir estrategias y actividades productivas que apoyen el uso y la conservación sostenible de la flora, con fines comerciales.

Cronograma

Nº	Actividades/meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
01	Planificación del evento	X					
02	Coordinaciones e identificación de Instituciones socias	X	X	X			
02	Identificación y reuniones con expositores	X	X	X			
03	Logística para las dos sedes (Cusco y Quillabamba)	X	X	X	X	X	X
04	Reuniones con comité organizador y personal de apoyo		X		X		X
05	Seguimiento y monitoreo de la logística para el taller (Locales y equipos)		X	X	X	X	X
06	Gestión y desarrollo con personal de Recursos humanos de difusión, logística y servicios.		X	X	X	X	X
07	Gestión y desarrollo administrativo	X	X	X	X	X	X



08	Edición de material de difusión	X	X	X	X	X	X
09	Memorias del taller						X

Compromisos de las partes (IIAP-U Andina del Cusco)

Nº	Actividades/ responsabilidad	IIAP	UAC
01	Planificación del evento	Con autoridades del IIAP en Iquitos	Con autoridades de la UAC en Cusco
02	Coordinaciones e identificación de Instituciones socias	En Cusco la Blga. Elsa Rengifo, se reunirá con los representantes de las Instituciones socias (autoridades de la UAC, GOREC, UNSAC y GIZ)	En Cusco la Dra. Rosa Urrunaga, coordinará las reuniones de presentación con las Instituciones socias (autoridades de la UAC, GOREC, UNSAC y GIZ) y con los representantes de otras Instituciones.
02	Identificación y reuniones con expositores	En Cusco la Blga. Elsa Rengifo, se reunirá con los representantes de las Instituciones para identificar a los posibles expositores según las cuatro temáticas del evento. Posteriormente según los acuerdos se enviara correos a los representantes de las instituciones que participan desde años anteriores.	Con la Dirección de Relaciones públicas - UAC Y otras de Cusco y Quillabamba involucradas en Biocomercio y los grupos temáticos a desarrollar.
03	Logística para las dos sedes (Cusco y Quillabamba)	Se visitara en Cusco los auditorios de la UAC y en Quillabamba de la UIC, para seleccionar los auditorios y hacer los trámites de uso para el taller.	Gestionará en Cusco los auditorios de la UAC y en Quillabamba de la UIC, para seleccionar los auditorios y hacer los trámites de uso para el taller.



04	Reuniones con comité organizador y personal de apoyo	En Cusco según las coordinaciones previas, cuando ya se tenga la aceptación de las personas de apoyo	Se gestionará , el apoyo de personal.
05	Seguimiento y monitoreo de la logística para el taller (Locales y equipos)	Se realizara todo lo relacionado a inscripciones, difusión, adecuación e locales con banderolas, adornos, audio, mobiliario para taller y expoferia Lugar donde se servirán los refrigerios	
06	Gestión y desarrollo con personal de Recursos humanos de difusión, logística y servicios.	Se solicitara apoyo a los coorganizadores	Se apoyara con los ambientes de la UAC
07	Gestión y desarrollo administrativo	Se gestionará con cartas oficios y otros las necesidades del taller compras de material de escritorio , elaboración e impresión de Banderolas, folders, diplomas, material del evento. Refrigerios, agua	
08	Edición de material de difusión	Se realizaran los diseños para la impresión de tarjetas, cintas y plásticos para fotochek	Afiches y fotochek
09	Memorias del taller	Cd para participantes y USB para expositores	

