



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

Instrucciones: El siguiente formulario deberá ser llenado empleando letra tipo Times de 10 puntos, a espacio sencillo, en hojas tamaño A4, manteniendo un margen de 2,5 cm por lado. Si en alguna de las **tablas** del formulario requiere de más filas, puede crearlas, sin embargo, debe tener en consideración los **límites de texto** que puede ingresar en algunas secciones del formulario.

A. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

TIPOLOGIA		
Investigación Básica	<input checked="" type="checkbox"/>	X
Investigación Aplicada	<input type="checkbox"/>	
Desarrollo Tecnológico	<input type="checkbox"/>	

TITULO
APORTE DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE CAÑA DE AZUCAR DESDE LAS ECONOMIAS CAMPESINO FAMILIARES A LA ESTRATEGIA NACIONAL DE UNA NUEVA MATRIZ PRODUCTIVA <i>Debe definir y reflejar el objetivo general (propósito) del programa de manera clara y precisa. Máximo de 25 palabras</i>

AREA TEMATICA DE I+D EN EL QUIT TENDRA IMPACTO EL PROYECTO		
GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA	Conservación, mejoramiento y propagación de especies vegetales de interés local, regional y nacional	X
	Mejoramiento genético de variedades de interés comercial, medicinal, artesanal, nutricional y forestal	
	Caracterización genética del ganado	
	Caracterización de plantas y principios activos	X
	Identificación de metabolitos secundarios de plantas, hongos y bacterias	
	Aplicación de organismos y/o productos generados, en el mejoramiento de suelos, alimentos y agua.	
	Caracterización botánica de especies endémicas y de la región.	
GESTION EN SALUD	Atención primaria en salud	
	Talento humano (formación del talento humano en salud y enfermería)	
	Calidad del cuidado de enfermería	
	Participación Social	X
ENFERMEDADES PREVALENTES Y NO TRANSMISIBLES	VIH y Tuberculosis	X
	Alteraciones de la nutrición	X
	Patologías maternas y neonatales	
	Enfermedades tropicales	
	Alteraciones en la salud mental	
SALUD ANIMAL	Enfermedades transmisibles y no transmisibles en relación a aspectos epidemiológicos, manejo clínico, diagnóstico y tratamiento.	
	Enfermedades Endócrinas	
BIODIVERSIDAD Y PATRIMONIO NATURAL	Caracterización, manejo y conservación de ecosistemas	X
HIDROLOGÍA	Hidrología/ Hidráulica, Distribución de precipitaciones, periodos de retorno	X
RIESGOS Y CATÁSTROFES	Prevención de Riesgos/Catástrofes, vulnerabilidad a diferentes tipos de fenómenos naturales. Meteorología, Vulcanología y sismología	
AGROPECUA	Seguridad y Soberanía Alimentaria	X



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



RIAS	Mejoramiento genético; pastos y forrajes; incremento de la producción pecuaria.	
AGROINDUSTRIA	Potenciamiento del desarrollo de técnicas y tecnologías Agroindustriales	
BIOMASA	Valorización de la Biomasa residual , con fines de utilización energética, industrial y agrícola	X
ACUICULTURA	Estudios de sistemas acuícolas	
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S)	Software para procesos de gestión y administración público y privada	
	Conectividad y telecomunicaciones en la sociedad de la información y el conocimiento.	
	Aplicaciones de geo informática	
ADMINISTRACIÓN	Economía popular y solidaria: creación de emprendimientos sustentables	X
	Modelos económico administrativos en el desarrollo y crecimiento de las PYMES	
GESTIÓN EMPRESARIAL	Modelos de gestión administrativa en el sector público y privado en el campo turístico y hostelero, en zonas y áreas de riqueza paleontológica, arqueológica, antropológica	
	Estrategias administrativas de gestión social en los GADS parroquiales.	
	Mecanismos de desempeño para la preservación de las expresiones culturales	
	Patrimonio artesanal de aprovechamiento turístico	X
EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO	Diversidad del aprendizaje - enseñanza	
	Correlaciones educativas en los procesos de generación de saberes y técnicas ancestrales.	
	Ambientes y estrategias de enseñanza - aprendizaje a grupos de vulnerabilidad social y económica	
	Pedagogía y Didáctica intercultural en contextos urbanos y rurales para la educación alternativa	
INTERCULTURALIDAD	Saberes	Y
	Aprendizaje intercultural y diálogo de saberes.	Y
	Comunicación intercultural en escenarios de identidad social	
	Modelos de estudios ancestrales e interculturales	
DERECHOS Y GARANTIAS DEL BUEN VIVIR	Tecnología y practica ancestral en la formación	
	Participación y organización del poder.	X
	Derechos de naturaleza, humanos y biodiversidad	



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Duración del proyecto en meses

6MESES Ingrese el número de meses que durará el proyecto

FINACIAMIENTO DEL PROYECTO

Monto total del financiamiento proyecto

29.930 USD Ingrese el monto total que se requiere para ejecutar el programa en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)

Monto Financiamiento SENESCYT

29.930 USD Ingrese el monto del financiamiento que se requiere de parte de la UEB para ejecutar el proyecto

Monto Financiamiento Contraparte

De ser el caso, ingrese el monto del financiamiento del proyecto con el que contribuirá la Institución Ejecutora

B. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

COBERTURA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

(Seleccione sólo un tipo de cobertura)

Nacional

Zona 1 (Carchi, Esmeraldas,

Imbabura y Sucumbíos)

Zona 2 (Napó, Orellana y

Pichincha)

Zona 3 (Chimborazo,

Cotopaxi, Pastaza y

Tungurahua)

Zona 4 (Manabí, Sto.

Domingo de los Tsáchilas)

Zonas de Planificación

Zona 5 (Bolívar, Guayas, Los

Ríos y Santa Elena)

Zona 6 (Azuay, Cañar y

Morona Santiago)

Zona 7 (El Oro, Loja y

Zamora Chinchipe)

Zona 8 (Cantones Guayaquil,

Zamorondón, Durán)

Zona 9 (Distrito

Metropolitano de Quito)

Provincial

Especifique las provincias en las que se ejecutará su proyecto

Local

PROVINCIA DE BOLIVAR, CANTONES: ECHEANDÍA Y

CALUMA Especifique la Provincia y Cantones donde se ejecutará su proyecto



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



C. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EJECUTORA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR <i>Nombre de Institución Ejecutora</i>					
Representante Legal	<i>Doctor Ulises Barragán</i>	Cédula de Identidad		0200543708	
Teléfonos	<i>Ej.: 08-2791102</i>	Fax	<i>Ej.: 08-2769812</i>	Correo Electrónico	<i>rector@ueb.edu.ec</i>
Dirección	<i>Av. Ernesto Che Guevara y Av. Gabriel Secaira</i>				
Página Web Institucional	www.ueb.edu.ec				
Órgano Ejecutor	Instituto de Investigación de la Universidad Estatal del Bolívar				

D. INVESTIGACIÓN COMPARTIDA

Nota: En el caso de que la investigación será co-ejecutada con una o más instituciones, involucrando personal científico e infraestructura, se deberá completar los datos de dichas instituciones en la tabla a continuación. Además deberá incluir una carta de entendimiento entre la Institución Postulante y cada institución co-ejecutora, en la cual se establezca claramente cuál será la naturaleza de la participación y el grado de responsabilidad de cada institución durante la ejecución del proyecto.

Debe incluir una tabla por cada institución con las cuales se compartirá la investigación.

Nombre de Institución que co-ejecutora

Representante Legal	Cédula de Identidad		Correo Electrónico
Teléfonos	Fax		
Dirección	<i>Departamento o Unidad de Investigación</i>		
Página Web Institucional			
Órgano Ejecutor			



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación
Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación
(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



E. PERSONAL CIENTÍFICO-TÉCNICO DEL PROYECTO

PERSONAL DEL PROYECTO

Nota: Debe incluirse al personal tanto de la institución postulante, como de la(s) institución(es) que comparten la investigación. Si es necesario añada una fila por cada miembro del equipo científico-técnico del proyecto

FUNCIÓN	CÉDULA DE IDENTIDAD	NOMBRE COMPLETO	FACULTAD A LA QUE PERTENECE	TELÉFONO FIJO, CELULAR Y CORREO ELECTRÓNICO
Director del Proyecto	0201004173	Andrés Galarza Licenciado/Magister	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR)	<u>andresgalarzash@hotmail.com</u> 0997917046
Investigadora	0201652518	María Vallejo Ingeniera/Magister	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	tmaryvallejo@gmail.com 0988480204
Investigadora	0603981150	Silvia Calvopiña Ingeniera/Magister	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	<u>silvia_johanacb@hotmail.com</u> 0967613612
Investigadora	1801630839	María Eugenia Pazmiño Doctora en Ciencias Pedagógicas	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	mariu4_a@yahoo.es 099583165
Ayudante de investigación	0201693686	Pablo González Licenciado/Diplomado en proyectos sociales	INVESTIGADOR INDEPENDIENTE	<u>muchachongonzalez@gmail.com</u> 0991947090
Ayudante de investigación	1716533169	Diego Martínez Godoy Licenciado/Magister/Doctorando	PARIS AGRO TECH/AFIT	<u>diegoesteban.martinez@agroparistech.fr</u> 0979331833



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



F. RESUMEN EJECUTIVO

La producción agrícola de caña de azúcar, constituye uno de los rubros importantes de las economías campesinas familiares de los habitantes de los cantones en pie de monte. En medida de propiciar el desarrollo de las localidades en el marco de la estrategia nacional para la nueva matriz productiva, mediante la presente investigación se podrá establecer las potencialidades de dicha producción, en relación a las características agroecológicas para diferenciar entre su actual vocación para productos como la panela en banco, y a granel, así como, el destilado de alcohol metílico; o la dedicación extensiva para productos biocombustibles. Para el efecto, se estudiará las características agroecológicas, económico-productivas, y socio culturales.

Realizar una síntesis clara y concisa sobre el proyecto, considerando antecedentes sobre la temática abordada. la justificación de la investigación que se propone. los objetivos del proyecto. la metodología que se utilizará y en la que se indique cuáles serán los resultados esperados.

Máximo una (1) página



G. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO

LÍNEA BASE DEL PROYECTO

Realizar una revisión sobre estado del arte sobre el tema de investigación del proyecto, destacando resultados importantes obtenidos en investigaciones previas, tanto a nivel nacional como internacional.

Las dinámicas productivas rurales en el subtrópico, sobre todo en las estribaciones de la cordillera occidental de los Andes, han presentado desde la década pasada, algunos "clusters productivos" como parte de las estrategias de sobrevivencia, con una diversidad de sistemas de cultivo, que garantizan la alimentación, en base al desarrollo de pequeñas economías campesinas familiares. Allí, se encuentra invariablemente, el cultivo de la caña, como un producto para un ingreso familiar seguro y constante, además, este cultivo incorpora nutrientes a los suelos comparativamente con otros cultivos, no pudiendo ser considerado un depredador del medio agroecológico, que por el contrario, en la multidimensionalidad de la agricultura, constituye una seguridad económica para los ingresos, así como una generadora de empleo.

El sentido de la investigación, se basa en la limitación de estudios que evalúen la riqueza generada dentro de sistemas integrados de producción, así como, análisis de productividades de la tierra y del trabajo. Tampoco, se ha evaluado las cadenas de valor, ni los beneficios, o efectos socio económicos de esas pequeñas economías.

Para esto, se caracterizará las dinámicas productivas, y los procesos de comercialización de esa agricultura familiar en zonas que históricamente ha prevalecido la producción de caña de azúcar en referencia a ciertas localidades cantonales en la provincia de Bolívar.

Siendo el contexto nacional, la enunciada estrategia de cambio de la matriz productiva, para impulsar potencialidades productivas, biodiversidad, y servicios del conocimiento, todas ellas, en relación con la soberanía alimentaria; se comprende, que este cambio busca "avanzar" haciendo "dinámicas económicas sustentables" para "producir más", "producir mejor", "producir cosas nuevas", y cerrar brechas de productividad y calidad. Se ha expresado la importancia de "la pluralidad de los actores económicos, sobre todo del campo, que garantice un desarrollo equilibrado en términos territoriales y socioeconómicos".

La producción y semi industrialización de los derivados de la caña de azúcar, (panela en banco, panela a granel por kilos, alcohol etílico y sub derivados en mistelas y cremas), están estructuradas como cadenas de valor a niveles locales, y que merecen ser investigadas y potenciadas.

Son pocos los estudios existentes en dichas localidades que tratan acerca de las actividades incorporadas a las economías familiares campesinas, con sistemas de cultivo diversificados, para la alimentación familiar, y a la vez, cultivos para agregación de valor que llevados a mercados generan ingresos.

Referente a las condiciones agroecológicas, bioclimáticas, altitudinales, de disponibilidad de agua (estacional o con sistemas de riego), no existen registradas mediante datos en las instituciones públicas o académicas. Bases de datos y análisis para este peculiar sistema de producción, donde la caña es el principio de una cadena de productos son fundamentales para comprender y apoyar el mejoramiento de estas dinámicas rurales de subtrópico. (Excepcionalmente en el nivel privado, de la industria azucarera cuentan con datos internos para los ingenios).

Con el estudio, se levantará una línea base a partir de los datos cuali-cuantitativos en las pequeñas fincas (UPA) de las localidades indicadas, con lo que conviene verificar periódicamente volúmenes de producción, rendimientos y demandas del mercado a nivel cantonal a futuro.

Adicionalmente es de vital importancia establecer en las áreas "objeto del estudio", una zonificación agroecológica (paisaje agroecológico e historia agraria) para el cultivo de la caña, así como también realizar el análisis de sistemas de producción, y de las cadenas de valor, y los procesos técnicos más relevantes, así como también, la caracterización al menos de grupos de suelo y el factor de iso balance hídrico.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



Con los resultados de esta parte del estudio, se podrá analizar resultados de producción, post cosecha y agregación de valor y verificación de productos finales, datos necesarios para estudios comparativos, pero además, para orientaciones de políticas públicas en tipo y especialización de cultivos de caña con agregación de valor.

Para esto deberá apoyar su argumentación en fuentes bibliográficas actualizadas bases de datos sobre patentes y otras referencias pertinentes, las cuales deberán ser citadas en el texto utilizando un número de referencia (ver literal O. REFERENCIAS CITADAS).

Máximo dos (2) páginas

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Problema de Investigación: Definir de forma clara y concisa el problema o necesidad que abordará el proyecto de investigación.

El proyecto de investigación analizará las condiciones agroecológicas económico-productivas y socio culturales, de las áreas en producción de caña (para panela y alcohol) y sus periferias, con el fin de determinar sus potencialidades, ya sea, para colocar al "objeto" bajo una lógica prospectiva de extensividad y dedicación a la producción de biocombustibles; o también sea, en un escenario de tecnificación e industrialización de productos y derivados, así como promoción y potenciación de la cadena existente en la actualidad según el resultado del análisis investigativo.

Intrínseco al estudio, se realizará un análisis cuali cuanti del sujeto campesino productor, mediante el análisis del trabajo cultural agrícola, las relaciones de producción existentes, y las condiciones de reproducción social agraria de las economías familiares campesinas (sistemas de producción, valor agregado neto, umbrales: de reproducción/ de sobrevivencia, etc). Se trata, de comprender las condiciones de los procesos de producción y reproducción social en torno a la caña.

Justificación de la Investigación: Es necesario justificar cómo el desarrollo de los objetivos del proyecto contribuirá a solucionar el problema de investigación planteado.

Entender las dinámicas productivas y de comercialización de los productores de caña en la provincia de Bolívar es relevante, ya por la persistencia histórica de éstos productores, como por la relevancia económica de ésta producción típicamente campesina que, además, ha marcado la identidad de muchas comunidades y poblaciones rurales del subtrópico provincial.

La presente propuesta se enmarca en varios de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2013 - 2017, particularmente del objetivo 2: "Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad" y, específicamente con algunas de las políticas definidas para la implementación de ese objetivo: 2.1. "Generar condiciones y capacidades para la inclusión económica, la promoción social y la erradicación progresiva de la pobreza"; 2.3. "Asegurar la redistribución solidaria y equitativa de la riqueza"; 2.4. "Democratizar los medios de producción, generar condiciones y oportunidades equitativas y fomentar la cohesión territorial; y, 2.11. "Garantizar el buen vivir rural y la superación de las desigualdades sociales y territoriales, con una armonía entre los espacios rurales y urbanos".

La información técnica relevante del estudio relativas a las condiciones agroecológicas económico-productivas y socio culturales, así como elementos técnicos necesarios (físico agro bio climáticos) permitirán demostrar potencialidades, y a la vez, brindarán elementos para articular una propuesta orientada a construir condiciones para un mayor desarrollo productivo, económico, y social de los territorios en los que se desarrollará esta investigación.

La argumentación debe apoyarse en referencias bibliográficas actualizadas, mismas que deberán ser citadas en el texto utilizando un número de referencia. (ver literal O. REFERENCIAS CITADAS).

Dinámicas Rurales en el Subtrópico/Luciano Martínez Valle, "Los clusters productivos: viejas estrategias



para sobrevivir en el subtrópico”, Pág. 65. La caña ingreso seguro y constante (La Josefina, Pucayacu). “*La caña un cultivo que genera un nivel básico de seguridad económica.. y no es depredador del medio ambiente.. Más bien, frente a otros cultivos incorpora nutrientes al suelo..*” Pág. 59. Centro Andino de Acción Popular CAAP.

En Guatemala se ha estudiado la ubicación de la zona cañera en función altitudinal, calidad de los suelos, y composición mineralógica, en departamentos Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Santa Rosa y Juitapa. Dichas zonas se encuentran en diferentes cuencas de ríos cuya vertiente se orienta al Océano Pacífico. Allí se ve que estando relacionada la posición altitudinal a variaciones climáticas y de suelo (fisiografía de planicie pie de monte) ha determinado las condiciones de temperatura, radiación solar, velocidad del viento y de grupos de manejo de suelos, erosión, topografía, textura, permeabilidad, y capacidad de campo. (CENGICAÑA 1996/2002/2010- Orozco H/Soto G/Pérez O/Ventura R/ Recinos M-1995 Estratificación preliminar de La zona de producción de caña de azúcar en Guatemala).

Máximo dos (2) páginas

METODOLOGÍA

Exponer de forma clara y concisa la metodología que se empleará para el desarrollo del proyecto, considerando los procesos que se emplearán para la recolección de información, las variables que serán consideradas y los análisis que se utilizarán en para la obtención de los resultados.

Bajo un método único, cuya matriz interpretativa considera modelos, valores, creencias y hasta compromisos comunes con que los sujetos sociales rurales, investigadores, y agentes gestores de la política pública, enfrentan el conjunto problemático agrario se busca fijar líneas prácticas que respondan a una mirada de conjunto. Esta interpretación como representación conceptual de unos procesos localizados específicamente en la áreas subtropicales, pero dependientes de otros procesos más amplios y determinantes, pueden ser catalizados para que rindan productos y resultados como expresiones protectoras y no destructivas de las economías y formas de vida de la ruralidad, retribuyendo una política agraria localizada, que no excluye a los sujetos sociales.

Por otro lado, existe la necesidad de vitalizar las relaciones entre espacios de la gestión agraria: el de las *políticas agrarias* o afines; el de las *intervenciones de desarrollo agrario*, *el de la formación*, y el de espacios nuevos de *investigación* y generación de propuestas técnicas y tecnológicas, este último que es el que nos congrega a la hora presente.

Se empleará entonces, una metodología integrada que pueda aplicar un tratamiento multidimensional a la problemática, esto es, aplicando la teoría de análisis de los sistemas de producción, teorías de evaluación de cadenas de distribución de la producción, y, la teoría multifuncionalidad de la agricultura (económico, social, cultural, paisajístico, salud, ambiente, etc).

Para ello, será confeccionado un paquete de herramientas integradoras, que permitan lograr información local, mediante entrevistas semi dirigidas, talleres participativos, revisión y sistematización de información secundaria, visitas de campo y observaciones paisajísticas agro ecológicas, cálculos agro económicos, definición de escenarios, síntesis de propuesta, líneas para política pública rural.

Esta metodología integrada se descompone en distintos pasos:

- 1- **Un análisis del medio natural**, que nos permite conocer las condiciones naturales de la agricultura y ganadería en una zona. Este paso se lleva a cabo por una "lectura del paisaje" que consisten en recorridos de campo con entrevistas puntuales con los agricultores. El producto de esta etapa consiste en una primera **zonificación agro-ecológica** de la localidad. También, durante esta etapa, se formulan hipótesis sobre el uso de la tierra, actual y pasada, así como sobre las evoluciones del medio, que permiten enfocar el estudio histórico en el paso siguiente.
- 2- **Un estudio histórico** de la agricultura en la región, a partir de entrevistas abiertas o semi-dirigidas y con ancianos de la zona (agricultores, jubilados, jornaleros, comerciantes...), con un



enfoque en los agricultores de todos medios sociales dedicados al tema en mención. Eso debe permitir reconstruir la evolución de los sistemas de producción de la localidad, cómo y sobretodo porqué se han diferenciado de tal manera, y en fin, destacar las **dinámicas agrarias** que prevalecen.

- 3- **Una tipología de los sistemas de producción** existentes en las localidades. Consecutivamente, se hacen entrevistas de campo con agricultores de la caña para llegar a una caracterización técnica y socio-económica de esos sistemas de producción. Se pone un enfoque para entender la lógica que dirige la evolución y la producción de la finca. Estos pasos son esenciales para la tipología, cuyos criterios pueden tomar en cuenta varios temas, de acuerdo con la problemática que prevalece en la zona.
- 4- La última etapa consiste en la **elaboración de estrategias productivas y políticas agrarias** para el sector agrícola de la producción de caña. Estas últimas deben estar en función a los sistemas de producción vinculados (alimentarios y de productos con valor agregado al mercado), que tienen especificidades y problemáticas especiales. Sin embargo, se debe considerar la problemática a nivel local para poder proponer una política agraria coherente ya sea parroquial o provincial, que es incluyente y es conveniente para la mayoría. Este paso se hace mediante la realización de talleres con productores y se debe integrar también en este proceso, a la mayoría de las instituciones del área del desarrollo rural, que permanecerán en el campo y serán a cargo de la implementación de estas propuestas.
- 5- La **evaluación de la cadena de distribución**, como complemento indefectible y necesario del análisis de la producción. Integra toda la cadena de valor de la producción de caña, sus derivados como panela (en banco y a granel en kilos), alcohol etílico (y sub derivados en mistelas y cremas). A mas de la finca y las áreas de cañicultura, será analizado los centros de procesamiento (caldero y paíla de melcocheo de panela, trapiches, caldero de evaporación, estratos de sublimación, clasificación de calidades, empaques y embotellamientos, embalajes, embarques, transporte, etc). También se evaluará los depósitos, centros de transferencia, bodegas, etc. Contempla una revisión de los canales de comercialización, periodos de producción y ventas, y sus variaciones en volumen y precio de productos y derivados dentro de un periodo definido, precios en cada uno de los eslabones de la cadena de comercialización, rutas de distribución.
- 6- Valoración de potencialidades, estudio de escenarios, **diseño de propuesta** de fortalecimiento y/o implementación, líneas de política pública local.

No es necesario detallar protocolos de laboratorio, ni los materiales requeridos para realizar las actividades del proyecto.

Máximo dos (2) páginas.

RESULTADOS ESPERADOS

Realizar un detalle y descripción de los resultados que se espera obtener con la realización del proyecto, considerando los objetivos que se han planteado para el mismo.

- 1) Caracterización de los sistemas de producción.
- 2) Caracterización de la cadena de valor existente para el producto caña, y sus derivados
- 3) Alternativas productivas y de comercialización desde una perspectiva de multifuncionalidad de la agricultura, analizando dos escenarios.
- 4) Análisis de implicaciones desde las realidades actuales y potenciales de la producción cañícola y de subsistencia, relativas a las localidades mencionadas que producen este producto, circunscritas en la provincia de Bolívar, en relación a la estrategia de implementación para el cambio de la matriz productiva a nivel nacional.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



A nivel de síntesis, conclusiones y recomendaciones se destacarán los principales hitos que deben ser alcanzados en este proceso de implementación.

Es importante que se destaque la relevancia de los resultados que se obtendrían con la ejecución del proyecto, así como el campo en el cual tendrían aplicabilidad.

Máximo una (1) página.



H. SOSTENIBILIDAD

Proyecto tiene sostenibilidad en vista que el Ecuador está en un proceso de cambio de la matriz productiva, por lo cual es proyecto contribuiría en el marco del proyecto nacional.

Describir los mecanismos que se proponen para dar sostenibilidad al proyecto, una vez que haya concluido el plazo de ejecución con el financiamiento de la UFB.

Responda a preguntas como por ejemplo: ¿la institución beneficiaria tiene interés y la capacidad de brindar el apoyo para la continuación del proyecto?, ¿existe la posibilidad de involucrar a otras instituciones de forma que se pueda dar continuidad al proyecto?, ¿se han identificado otras fuentes de cofinanciamiento podrían estar interesadas en apoyar la continuación del proyecto?

I. EFECTOS MULTIPLICADORES

Describir como los resultados del proyecto podrían contribuir a:

- *La generación de nuevas investigaciones.*
- *Desarrollar nuevas metodologías, procesos o técnicas aplicables al campo de investigación relacionado al proyecto.*
- *La formación de recursos humanos a nivel de pre y post grado*

Los resultados del desarrollo de esta investigación permitirá contar con respaldos cuantitativos y cualitativos que garanticen la implementación del proyecto, en base a la gestión de organismos e instituciones vinculadas al área objeto de la investigación, así como, los sujetos de las áreas de producción y distribución que se pretendería nuclearlos como liderazgos para el proyecto, y que puedan interlocutar con autoridades al respecto.

Se piensa que este Estudio abrirá nuevas ramas de interés investigativo, sobre todo, ante la constatación de procesos protectores que generan las dinámicas sociales y productivas en las áreas rurales de subtrópico alrededor de la caña.

Bajo una lógica de ir de lo simple a lo complejo y viceversa, así como, desde las realidades particulares hacia lo general y viceversa, en términos metodológicos amerita instrumentos cada vez más finos de análisis.

Es conveniente vitalizar y mantener vínculos entre las universidades y los centros de investigación para promover nuevas propuestas formativas que incluyan mallas curriculares basadas en métodos científicos, que a la vez, valoren el saber de los otros, e integren desafíos teóricos para probar hipótesis basadas en la praxis.

J. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

BENEFICIARIOS DIRECTOS

Los productores de Echeandía y Caluma que cultivan caña de azúcar ya que les permitirá determinar la zona adecuada para la producción del cultivo, ayudando de esta manera a reducir costos de producción debido a pérdidas económicas las cuales se pueden presentar por condiciones agroecológicas adversas.

Proyectos de Investigación Básica.- Determinar las personas (cuáles y cuántas) que participarán directamente en las actividades del proyecto y por lo tanto se benefician de su realización; como por ejemplo, investigadores, técnicos de laboratorio, personal de campo, pasantes, proveedores de bienes y servicios requeridos por el proyecto, etc.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



Proyectos de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico.- Estimar las personas (cuáles y cuántas) que obtendrán una solución a un problema específico como resultado del desarrollo del proyecto; por ejemplo, personas con discapacidad que utilizarán un nuevo tipo de prótesis, usuarios de nuevos sistemas de comunicación, personas que habitarán casas construidas con materiales ecológicos, etc.

BENEFICIARIOS INDIRECTOS

Serán tanto estudiantes como profesionales ya que esta investigación podrá ser utilizada como una herramienta de consulta, para estudios referentes a temas relacionados con la caña para la producción tanto de alcohol, como de panela.

Los Organismos e Instituciones del Estado Central y Descentralizado que podrán dar valor a cadenas productivas y de distribución cortas, intensas en generación de ingresos y estimulantes del empleo local. Mediante coordinación de gestión se podrá implementar sugerencias para política pública.

Estimar las personas (cuáles y cuántas) que podrían tener interés en utilizar los resultados generados por el proyecto para su beneficio, aunque no participarán directamente en el desarrollo del mismo; como por ejemplo, estudiantes y profesionales de un área determinada, grupos comunitarios, el sector industrial, organizaciones gubernamentales, etc..



K. IMPACTO DEL PROYECTO

Tendría un impacto social en las comunidades en las que el proyecto intervenga, ya que permitirá fortalecer temas organizativos, de esta manera podrán acceder a créditos de una manera más fácil.

En la parte cultural el estudio permitirá que los agricultores conserven prácticas de una tradición milenaria en la producción de derivados de la caña, ya que uno de los fines del proyecto es estudiar la cadena de valor de la caña, con lo cual se puede mejorar las condiciones de comercialización dándole un valor agregado a la producción.

Con los resultados de esta parte del estudio, se podrá analizar resultados de la cosechas de caña, para poder realizar estudios comparativos de productividad determinando de esta manera la rentabilidad del cultivo, pero además, para orientaciones de políticas públicas en la especialización de los cultivos de la caña para agro industrialización agregando valor y potenciando a la cadena tradicional.

Exponer cuáles serán los impactos del proyecto respecto a los beneficiarios directos e indirectos, a corto, mediano y largo plazo, teniendo como base los indicadores planteados en la Matriz de Marco Lógico (Anexo 1).

L. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

Para transferir los resultados del proyecto se realizar publicaciones científicas las cuales serán de mucha utilidad como materiales de consulta y como referentes para futuros estudios, así como, en orientación de políticas públicas. También se realizarán talleres en los cuales participarán todos los beneficiarios del proyecto, con esto se pretende divulgar el trabajo, realizado para que de esta manera la investigación no solo se quede en papel sino que, como guía desde la praxis, ayude en la generación de hipótesis sucesivas para la realización de nuevas investigaciones en temas relacionados a la producción de caña.

La sui géneris dinámica del tipo particular de propiedad intelectual colectiva nos permite realizar transferencia metodológica y de procedimientos técnicos, porque se trata de una recolección y síntesis de saberes y prácticas ancestrales, que se devuelve a la localidad.

Si se crea un grupo de liderazgo en las actividades de investigación que pueden generar un efecto multiplicador con otros productores interesados, ello vitalizará un proceso de reproducción saber-producción- distribución-reproducción social y cultural agraria.

Presentación de los resultados con la realización de charlas para los productores.

Exponer claramente cuáles serán los medios para realizar la transferencia de los resultados del proyecto, considerando que la pertinencia de dichos medios será previamente analizada por la SENESCYT, con el fin de salvaguardar los derechos de propiedad intelectual que podrían aplicarse a los resultados del proyecto.

Para la transferencia de resultados se pueden considerar los siguientes medios: publicaciones científicas, publicaciones técnicas, organización de talleres con participación de los beneficiarios del proyecto, participación de los investigadores en congresos nacionales e internacionales, etc.

Si es que el proyecto incluye algún tipo de desarrollo tecnológico, ya sea un producto o un proceso, describa cómo se transferirá este resultado al sector productivo.

M. FACILIDADES DE TRABAJO

Mediante la prestación tanto de lugares para la realización de los talleres como los equipos audiovisuales que se utilizarán en los mismos.

Debe brindarse una explicación sobre el mecanismo de gestión que la institución postulante tiene previsto para garantizar una adecuada ejecución de las actividades del proyecto. Para esto se deberá especificar cómo la ejecución del proyecto aprovechará de la infraestructura científico-técnica, así como las capacidades



administrativas y financieras, tanto de la institución postulante principal, como de la(s) institución(es) colaboradora(s).

N. IMPACTO AMBIENTAL

Esta investigación tiene impactos positivos en el ambiente ya que permitirá determinar las zonas adecuadas de producción del cultivo de caña, esta investigación pretende servir de guía a los cañicultores para que sepan cuáles son los ecosistemas aptos para dicho cultivo, con lo cual se reducirá los riesgos, por localización y el uso de químicos ayudando de esta manera al cuidado del ambiente, al mismo tiempo se delimitan las áreas de producción con lo cual se limitará el avance de la frontera agrícola.

Un impacto negativo podría ser que se intensifiquen monocultivos, con lo cual se iría deteriorando el suelo y al mismo tiempo existirá producción de residuos sólidos procedentes de la preparación de la materia prima (tierra, restos de plantas), de los generadores de vapor como por ejemplo producción de CO₂

Describir los impactos ambientales positivos y negativos generados por la ejecución del proyecto, y las medidas que se adoptarían para mitigar los impactos negativos.

O. ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

Estos aspectos bioéticos tienen que ver con el tema de asegurar la alimentación familiar y la salud de las poblaciones, esto es que, las potencialidades de la producción no deben rebasar o poner en vulnerabilidad los aspectos relativos al buen vivir, y el cuidado de la calidad de vida. El sentido del proyecto no es desbordar una intensificación productiva sea de caña de azúcar u otro producto, por el contrario se verificará el respeto que existe en las localidades a la seguridad alimentaria, a los modos de vida rurales y agrarios, al buen vivir, a la salud, a la diversificación productiva.

La realización de este proyecto ayudará a los productores a dar valor agregado a su producción, lo que permitirá aumentar los ingresos de las familias, con lo cual, estas pueden alcanzar mejores condiciones de vida. Se concientizará a las personas con respecto a un uso adecuado de pisos climáticos, condiciones del suelo, conservación de ecosistemas, protección de especies vegetales nativas y endémicas, protección de cuencas hídricas, de depósitos de semillas nativas en las quebradas, etc, permitiendo de esta manera mejorar las dinámicas agrarias, y las condiciones de desarrollo de cultivos y al mismo tiempo su productividad.

Describe los aspectos bioéticos y sociales relacionados con el proyecto. En el caso de proyectos que incluyan análisis en seres humanos se deberá detallar la documentación habilitante para su ejecución, misma que será presentada previo a su financiamiento.

Este análisis es necesario para todo tipo de proyecto.

P. REFERENCIAS CITADAS

Campués, Jenny y Tarupí, Juan. 2011. Obtención de Alcohol a partir jugo de caña, cachaza y melaza mediante la incorporación de dos niveles de fermento. Ibarra : Universidad Técnica del Norte , 2011.

2012. Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC 2012). [En línea] 2012. [Citado el: 14 de Abril de 2015.] <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/PRESENTACION-Espac.pdf>.

MAGAP. Breve Análisis de la situación de la provincia de Bolívar . Breve Análisis de la situación de la provincia de Bolívar . [En línea] [Citado el: 15 de Abril de 2015.] <http://www.innbolivar.org/cuentaftp/Archivos/PRESENTACION%20MAGAP.pdf>.



Naranjo, Jinsop. 2013. Estudio de Prefactibilidad para el establecimiento de una planta móvil para panela granulada en el Cantón de San Miguel, Provincia Bolívar . [En línea] 2013. [Citado el: 16 de Abril de 2015.] <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2035/1/T-UCE-0004-36.pdf>

Rochina, Segundo. 2013 . *Estudio de prefactibilidad para una planta procesamiento de panela granulada y su comercialización para la organización de paneleros pertenecientes a la parroquia Facundo Vela cantón Guranda provincia de Bolívar.* Quito : Universidad Central del Ecuador , 2013 .

SIPAE. 2011. *Agroindustria y Soberanía Alimentaria? Hacia una ley de Agroindustria y Empleo Agrícola .* [ed.] Frank Brassel, Jaime Breilh y Alex. Zapatta. Quito : Autor, 2011. pág. 208.

SIPAE; IRDE; IFEA. 2007. *Mosaico Agrario: Diversidades y antagonismos socio-económicos en el campo Ecuatoriano .* [ed.] Michel Vaillant, y otros. Quito : Autor, 2007. pág. 318. (CAMAREN, 2008)

Gaybor, A. (2008): *El despojo del Agua y la necesidad de una transformación urgente.* Quito. Foro de Recursos Hídricos - CAMAREN.

Ojeda A. (2011): *El sector agroindustrial de la caña de azúcar en la Costa ecuatoriana.* En: Brassel F., Breilh, y, Zapatta A. (2011): *¿Agroindustria y Soberanía Alimentaria?. Hacia una Ley de Agroindustria y Empleo Rural.* Quito. SIPAE.

Zapatta A., Isch E. (Editores) (2010). *Tierra y Agua: Interrelaciones de un acceso inequitativo.* Quito. SIPAE.

Realizar un listado de los documentos (libros, artículos de revistas, memorias de congresos, etc.) que fueron utilizados como referencia para el desarrollo de la propuesta del proyecto, los mismos que deben ser citados en el texto.

Las referencias utilizadas deberán ser actuales, con un máximo de 5 años desde su publicación, excepto por obras históricas de gran influencia para el área de estudio.

Para las citas en el texto deberá seguir el formato de la NORMA ISO 690, empleando numeración de acuerdo al orden de aparición en el texto.

*Para más información sobre la NORMA ISO 690 dirigirse a la dirección:
<http://www.sibum.cl/archivos/normas%20ISO%20690.pdf>*

Q. DECLARACIÓN FINAL

El equipo de investigadores, representado por el Director del Proyecto ING. ANDREA OJEDA, y la Institución Postulante Principal, a través de su Representante Legal, de forma libre y voluntaria declaran lo siguiente:

- Que el proyecto descrito en este documento es una obra original, cuyos autores forman parte del equipo de investigadores y por lo tanto asumimos la completa responsabilidad legal en el caso de que un tercero alegue la titularidad de los derechos intelectuales del proyecto, exonerando a la UEB de cualquier acción legal que se derive por esta causal.

- Que el presente proyecto no causa perjuicio alguno al ambiente y no transgrede norma ética alguna, y que en el caso de que la investigación requiera de permisos previo a su ejecución, el Director del Proyecto remitirá una copia certificada de los mismos a la UEB.

- Que este proyecto no se ha presentado ninguna otra institución pública o privada, para el financiamiento del presupuesto solicitado a la UEB. El incumplimiento de este acuerdo será causal para que el proyecto no sea financiado o para la terminación anticipada unilateral del convenio firmado con la UEB.

- De otorgarse financiamiento por la UEB. Para la ejecución del proyecto, aceptamos que los bienes adquiridos con estos fondos permanecerán bajo la responsabilidad de la institución postulante durante la ejecución del



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Formulario para la Presentación de Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación
(Formulario tomado de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología - SENESCYT)



proyecto, pero la UEB. Se reserva el derecho de determinar el destino final de los mismos, una vez finalizado el proyecto.

- Aceptamos que si el proyecto se accede a financiamiento de la UEB. y como parte de los resultados del mismo se genera algún producto o procedimiento susceptible de obtener derechos de propiedad intelectual, de los cuales se deriven beneficios, éstos serán compartidos por la UEB. , la institución postulante, la(s) instituciones que compartieron la investigación y el equipo de investigadores, en los términos definidos en el respectivo convenio específico.

Lugar:

Guaranda

Fecha:

27-04-2016

Andrés Galarza

Nombre: Andrés Galarza Schoenfeld
CI: 020100417-3

Director del Proyecto

[Signature]

Nombre: *Nombres y Apellidos*
CI: *0200563708*

Representante Legal de la Institución Beneficiaria

ANEXOS



NOTA: Los tres Anexos al Formulario para Presentación de Proyectos de I+D constan en un archivo formato Excel con el título "ANEXOS Formulario de Proyectos". Una vez que los Anexos hayan sido completados en el archivo Excel, debe imprimirlos y adjuntarlos al Formulario de Presentación de Proyectos de I+D.

ANEXO 1. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

La Matriz de Marco Lógico es una herramienta para la planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos. Sintetizan los aspectos más importantes de un proyecto, con el fin de facilitar el diseño, ejecución, seguimiento, monitoreo y evaluación del mismo.

ANEXO 2. CRONOGRAMA DE TRABAJO POR OBJETIVOS

Este cronograma es un resumen sobre la ejecución del proyecto en el tiempo, el cual debe guardar una secuencia lógica de los plazos en los cuáles se realizarán las actividades para cada uno de los objetivos específicos del proyecto.

ANEXO 3. PRESUPUESTO MENSUAL POR LÍNEAS DE FINANCIAMIENTO

Este Presupuesto Mensual permite establecer el presupuesto necesario para el proyecto, clasificado por cada una de las 8 líneas presupuestarias que la SENESCYT maneja, a lo largo de su ejecución, y de forma mensual. Los rubros presentados en el presupuesto mensual deberán contar cada uno con el número de partida del clasificador de gasto del sector público, y los valores deben estar debidamente sustentados, considerando las leyes y normativas vigentes como el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y además deberán considerarse las normas y las prohibiciones para el uso de fondos otorgados por la SENESCYT, de acuerdo al Reglamento vigente para la Selección y Adjudicación de Programas y Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

Los valores totales de este presupuesto mensual deben corresponderse con los valores reportados en el ANEXO 4.

ANEXO 4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Esta tabla sintetiza el total de fondos necesarios para la ejecución del proyecto por cada uno de los rubros de financiamiento y por cada año de ejecución del proyecto. Esta información se obtendrá una vez que se haya completado el ANEXO 3.

Anexo No. 4

RUBROS	APORTES UEB		APORTE OTRAS		TOTAL
	EFECTIVO		EFECTIVO		EFECTIVO
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 1	Trimestre 2	
1. Remuneración recursos humanos (Director, Investigadores, Pasantes)	3.258	6516			9.774
2. Viajes Técnicos	5.000	5156			10.156
3. Capacitación (cursos, seminarios)	500	500			1.000
4. Equipos	-				-
5. Recursos Bibliográficos y Software.	1000				1.000
6. Materiales y Suministros	1000				1.000
7. Transferencia de resultados	2000	5000			7.000
8. Subcontratos y servicios	-				-
Total	12.758	17172			29.930
Porcentajes	42.84%	57.16%			100%