



CONVOCATORIA

9^{na} V^{ERSIÓN}

“ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y
TECNOLÓGICOS”

La Paz - Del 21 al 23 de Septiembre de 2016

LA PAZ – BOLIVIA



9na VERSIÓN

“ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS”

La Formación Técnica, Tecnológica, profesional e integral, está articulada al desarrollo productivo, sostenible, sustentable y autogestionario, de carácter científico, práctico-teórico y productivo.

El Ministerio de Educación y el Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional, a través de la Dirección General de Formación Superior Técnica y Tecnológica, convoca a los Estudiantes y Docentes de los Institutos Técnicos y Tecnológicos públicos y de convenio, a participar de la 9na VERSIÓN DEL “ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS”.

1. OBJETIVO GENERAL

Responder a las necesidades y características socioeconómicas y culturales de las comunidades, Municipios y regiones del Estado Plurinacional de Bolivia, a través del desarrollo e implementación de proyectos de investigación e innovación tecnológica en los Institutos Técnicos y Tecnológicos, vinculando a los sectores productivos comunitarios, empresariales e industriales que promuevan el desarrollo socioeconómico, los conocimientos y tecnologías de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afrobolivianas, en correspondencia a las políticas de desarrollo nacional.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Socializar los resultados de la formación técnica, tecnológica y productiva, a partir del fomento a la investigación y la innovación, vinculada a la cosmovisión y cultura de los pueblos y los avances de la ciencia y la tecnología universal.
- Contribuir al fortalecimiento de la unidad e identidad de todas las ciudadanas y ciudadanos que son parte del Estado Plurinacional, así como la identidad y desarrollo tecnológico de cada nación o pueblo indígena originario campesino y a la articulación y enriquecimiento de los saberes y prácticas productivas dentro del Estado Plurinacional.
- Establecer espacios de vinculación entre los Institutos Técnicos y Tecnológicos y el sector empresarial, industrial y productivo, mediante el desarrollo de ruedas de negocios, que permita concretar negociaciones y establecer contactos comerciales en el corto, mediano y largo plazo.
- Promover la articulación de la formación técnica tecnológica a la formación del bachillerato técnico humanístico, a través de la presentación de proyectos educativos, desarrollados en el marco de la educación sociocomunitaria productiva.

3. MODALIDAD DE PARTICIPACIÓN

Las modalidades de participación en la 9na VERSIÓN DEL “ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS”, son las siguientes:

- **Proyectos de investigación e innovación tecnológica/productiva:** imprescindiblemente vinculados a algún sector productivo, en el marco del mandato del plan general de la Agenda 2025 y el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo la formación sociocomunitaria productiva.



- **Proyectos educativos vinculados al bachillerato técnico humanísticos:** para el desarrollo de las habilidades, destrezas y equipamiento básico de unidades educativas en las áreas productivas de cada contexto.
- **Rueda de negocios:** Como un mecanismo simple y eficiente de reuniones planificadas, que de forma directa, crea un ambiente propicio para las negociaciones y venta de los proyectos, promueve encuentros entre los Estudiantes expositores de los Institutos Técnicos y Tecnológicos, con las Empresas, Gobiernos Departamentales, Gobiernos Municipales, instituciones y organizaciones que desean entrevistarse para realizar negocios, desarrollar relaciones comerciales en el marco de interés mutuo.

4. EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

- Los equipos de investigación interesados en la presentación de proyectos productivos, deberán estar conformados por:
 - Dos (2) estudiantes que cursan cuarto, quinto o sexto semestre del régimen semestralizado. Segundo y tercer año para estudiantes del régimen anualizado.
 - Un/a (1) docente guía.

5. PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNICA TECNOLÓGICA

Los institutos Técnicos y Tecnológicos participantes de la 9na VERSIÓN DEL "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS ", deberán organizar sus proyectos de investigación, sobre la base de los siguientes criterios:

5.1. Áreas de investigación

Definidas para la agrupación y evaluación de propuestas, conforme a la siguiente relación:

ÁREA DE INVESTIGACIÓN	MENCIONES	OBSERVACIONES
Área industrial	• Construcción de maquinaria ¹	Todo proyecto deberá contar con análisis de su factibilidad técnica y económica y ser documentado con imágenes fotográficas del proceso de construcción e implementación del proyecto
	• Construcción de equipos ²	
	• Mecánica automotriz	
	• Industria de alimentos	
	• Industria textil y confecciones	
Área agropecuaria	• Electricidad Industrial	
	• Agrícola, pecuaria y forestal	
Área comercial	• Contabilidad y administración de empresas	
	• Secretariado	
Área de servicios y otros	• Turismo comunitario	
	• Gastronomía	
	• Construcción Civil	
Área informática y otros	• Sistemas Informáticos	
	• Robótica, mecatrónica y Electrónica	

Nota: Los proyectos presentados deberán pasar por una selección previa en el Instituto Técnico o Tecnológico, debiendo los mismos cumplir con el objetivo general y objetivos específicos definidos en la presente convocatoria.

¹ Se entenderá por **MAQUINARIA** al conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento permite aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar trabajo con un fin determinado o producir un producto.

² Se entenderá por **EQUIPO** a todo accesorio que cumpla normas específicas de procesamiento (resistir a variaciones en rangos amplias de presión altas y bajas temperaturas, no son parte de la acción de un equipo de energía incorporada sino más bien son parte complementaria de otra fuente de energía como para un ARADO se requiere el tractor)



5.2. Criterios de participación

Los Institutos Técnicos y Tecnológicos de carácter público y público de convenio que deseen participar de la 9na VERSIÓN DEL "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS", deberán considerar que se tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Resolución de problemas concretos de la base productiva, a través de la investigación e innovación, de forma que se responda a los sectores productivo/empresarial local, regional, según políticas de desarrollo definidas por el Estado Plurinacional.
- b) Elaboración de propuestas de investigación e innovación de estudiantes con apoyo y orientación de docentes de los Institutos Técnicos y Tecnológicos, de acuerdo a un formato establecido para el efecto y cuyo valor agregado estará definido por la participación de los actores productivos de la región.
- c) Documentación fotográfica del proceso constructivo o de implementación de la investigación e innovación planteada y elaborada (**imágenes deben entregarse en CD en formato fotográfico con nombre del tema de investigación que se muestre en la fotografía y /o filmación**).
- d) Desarrollo del proyecto de investigación e innovación aprobado (*que puede implicar la recuperación de prácticas y conocimientos ancestrales y la incorporación de nuevas prácticas y conocimientos bajo el enfoque de innovación tecnológica*).
- e) Promoción de la articulación del bachillerato técnico humanístico a la formación superior técnica tecnológica; de modo que el horizonte formativo y productivo se desarrollen en el marco de la nueva política de formación técnica tecnológica.

También deberá considerarse que:

- a) Las menciones con menos de 6 proyectos aprobados para su participación en la 9na VERSIÓN DEL "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS", serán canceladas.
- b) Las comisiones de evaluación serán las encargadas de la distribución de los proyectos, según la mención que corresponda, bajo estrictos criterios técnicos.

5.3. Presentación, exposición y premiación

a) Presentación de proyectos

Los proyectos seleccionados deberán ser registrados en el siguiente enlace que pertenece a la Página Web del Ministerio de Educación, el link a visitar es:

<http://www.minedu.gob.bo/micrositios/feria/web/>

Durante el desarrollo de la feria, los institutos deberán presentar dos ejemplares en medio físico (anillado) y digital en el que se deberá incluir las imágenes en formato fotográfico del trabajo presentado, debidamente organizados para su verificación, constancia y entrega al tribunal calificador.

b) Exposición

La exposición de los proyectos de investigación e innovación técnica tecnológica, estará a cargo de las y/o los estudiantes de Institutos Técnicos y Tecnológicos del país, con el apoyo de sus docentes guía.

Los docentes guía y autoridades visitantes no podrán intervenir en la presentación del proyecto al público, bajo sanción estipulada por el tribunal evaluador.



Las y los expositores en la 9na VERSIÓN DEL "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS", deberán llevar todos los materiales, aparatos, instrumentos, equipos, fotografías y gráficos, spots de iluminación, alargues, fichas, adaptadores, herramientas y otro material requerido para la exposición del proyecto. Debiendo ser retirados los mismos a la conclusión del evento.

c) Designación de espacios y otros

La comisión organizadora asignará a cada proyecto un espacio de 2 X 2 metros para la instalación de su stand, banners con el Título del Proyecto, una mesa y dos sillas, más la asignación del punto de conexión de energía eléctrica trifásica y monofásica y agua potable para los proyectos solicitantes. Cada instituto deberá respetar el espacio asignado desde el inicio hasta la conclusión de la feria.

5.4. Premiación y reconocimiento

En la 9na VERSIÓN DEL "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS" se entregarán los siguientes premios y reconocimientos:

- a) Los premios a los proyectos ganadores estara en funcion al presupuesto que esta Cartera de Estado disponga para el primer y segundo lugar.
- b) Los reconocimientos se otorgarán a las personas que coadyuvan y apoyan en la organización del presente encuentro.
- c) Se entregarán certificados de participación a todas y todos los participantes conforme a la Convocatoria.
- d) Se entregarán plaquetas de reconocimiento a los Institutos Técnicos y Tecnológicos ganadores (primer, segundo y tercer lugar).

Los premios serán entregados en la gestión 2017, previo requerimiento detallado de las características y especificaciones técnicas³ del equipamiento solicitado la carrera que haya obtenido la premiación de los Institutos Técnicos y Tecnológicos. Los institutos ganadores deberá hacer llegar su "**Solicitud de compra**" hasta el 30 de diciembre de la presente gestión (2016), posterior a esta fecha, la Dirección General de Educación Superior Técnica Tecnológica, no se responsabiliza por la no asignación de recursos.

6. ORGANIZACIÓN DE LA FERIA

La organización de la 9na VERSIÓN DEL "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS", se estructura con base en las siguientes comisiones:

6.1. Comisión organizadora

El Ministerio de Educación, a través del Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional y la Dirección General de Educación Superior Técnica Tecnológica, Lingüística y Artística (DGESTTLA), es la máxima instancia organizadora del evento.

6.2. Comisión evaluadora de proyectos y convocatoria especial

La comisión evaluadora de proyectos está constituida por:

- 6.2.1. Comisión de selección: conformada por personal técnico de la DGESTTLA.
- 6.2.2. Comisión de evaluación de presentación de proyectos: conformada por personal técnico especializado, acorde a las áreas productivas y de servicios ya definidas en la presente convocatoria.

La comisión evaluadora de la convocatoria especial está constituida por:

- 6.2.1 Comisión de selección: conformada por personal técnico de la DGESTTLA y la Unidad de Coordinación del proyecto EPE Bolivia.

³ Formato de especificaciones técnicas a aplicar en el requerimiento en ANEXO



6.2.2 Comisión de evaluación de presentación de proyectos: conformada por personal técnico especializado en el tema de la convocatoria especial.

6.3 Comisión de seguimiento

La comisión de seguimiento tendrá la responsabilidad de hacer el acompañamiento a la implementación de los proyectos ganadores, misma que estará conformada por:

6.3.1 Comisión de seguimiento nacional: conformada por personal técnico de la DGESTLA.

6.3.2 Comisión de seguimiento departamental: conformada por personal técnico de las Subdirecciones de Educación Superior, dependientes de las DDE.

7. CRITERIOS DE EVALUACION DE PROYECTOS:

Los parámetros de valoración de los proyectos que se aplicaran por el tribunal externo, se basan en la siguiente propuesta de criterios a ser considerados.

CRITERIOS DE EVALUACION DE PROYECTOS DE INNOVACION	TURISMO COMUNITARIO	SISTEMAS INFORMÁTICOS	ROBOTICA Y MECATRONICA	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	MATERIALES DE CONSTRUCCION E INFRAESTRUCTURA	INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIONES	INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y AGROINDUSTRIA	CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS	CONSTRUCCION DE MAQUINARIA	CONSTRUCCION DE EQUIPOS	AGRÍCOLA, PECUARIA Y FORESTAL
VINCULACION DEL PROYECTO A LOS SECTORES SOCIECONOMICO PRODUCTIVO COMUNITARIO	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
NOVEDAD E INNOVACION DEL PROYECTO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
FACTIBILIDAD TECNICA TECNOLOGICA DEL PROYECTO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
UTILIDAD PRACTICA Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
EVALUACION DE EXPOSITORES	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

NOTA: se solicita a los Institutos participantes puedan hacer propuestas de complementación o de cambio de los criterios de evaluación

DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
A.- VINCULACION DEL PROYECTO A LOS SECTORES SOCIECONOMICO PRODUCTIVO COMUNITARIO				
<ul style="list-style-type: none"> La descripción del problema planteado que da origen al proyecto deberá estar adecuadamente enmarcado en el desarrollo socioeconómico productivo y comunitario del país Los objetivos del proyecto deben plantearse claramente y estar estrechamente ligados con la solución de la problemática identificada La obtención de los resultados esperados y la solución de los problemas técnicos o tecnológicos son relevantes para los sectores productivos en el país Los resultados del proyecto deben tender claramente a mejorar la cadena y/o sector productivo/comunitario 	25 A 30	16 A 24	8 A 15	1 A 7
B.- NOVEDAD E INNOVACION DEL PROYECTO				
<ul style="list-style-type: none"> La propuesta presentada en el proyecto representa innovación técnica tecnológica a nivel nacional/internacional Los valores de los proyectos presupuestados se ajustan a valores competitivos en el área local El proyecto presenta novedades en el planteamiento de objetivos, factibilidad y recursos 	16 A 20	11 A 15	6 A 10	1 A 5
C.- FACTIBILIDAD TECNICA TECNOLOGICA DEL PROYECTO				
<ul style="list-style-type: none"> La metodología general propuesta, presenta la calidad y rigurosidad necesaria para lograr los objetivos desde el punto de vista técnico/tecnológico y científico Los equipos, herramientas y las técnicas asociadas al manejo del proyecto, son actualizadas y muestran ser competitivos tecnológicamente 	16 A 20	11 A 15	6 A 10	1 A 5
D.- SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO				
<ul style="list-style-type: none"> El proyecto considera el uso racional de los recursos naturales, disminución de impacto negativo sobre el medio ambiente y respeto por normas en la materia 	16 A 20	11 A 15	6 A 10	1 A 5



<ul style="list-style-type: none"> El proyecto no genera y/o maneja productos o tecnologías perjudiciales para la salud humana 				
<ul style="list-style-type: none"> Es visible el aporte que realiza el proyecto en la formación de recursos humanos para el desarrollo tecnológico y productivo del país 				
<ul style="list-style-type: none"> Los conocimientos y capacidades de cada uno de los proponentes del proyecto, son adecuados para dirigir y desarrollar el mismo 				
E.- EVALUACION DE PROPONENTES (EXPOSITORES)				
<ul style="list-style-type: none"> Los conocimientos y capacidades de cada uno de los proponentes del proyecto, son adecuados para dirigir y desarrollar el mismo 	8 A 10	6 A 7	3 A 5	1 A 2
<ul style="list-style-type: none"> Los proponentes han implementado normas de seguridad, higiene y limpieza durante el desarrollo y presentación del proyecto 				

8. CRONOGRAMA

N°	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	FECHAS	
		DEL	AL
1	Presentación de Títulos de proyectos de investigación e innovación Técnica Tecnológica. Según R.M. 01/2016	2/01/2016	30/03/2016
2	Publicación de la convocatoria	05/08/2016	
3	Depuración de proyectos que no iniciaron el proceso de implementación o construcción	01/04/2016	08/08/2016
2	Selección de 180 proyectos de investigación e innovación	08/08/2016	12/08/2016
4	Publicación de resultados de selección de propuestas de proyectos de investigación	13/08/2016	
5	Organización de los proyectos seleccionados para su participación en la 9na Encuentro Plurinacional	15/08/2016	27/08/2016
6	Entrega de propuestas en dos ejemplares físicos anillados y un CD en la que estarán incluidas las imágenes fotográficas en formato jpg	21/09/2016	
7	Inauguración de la 9na Encuentro Plurinacional "Encuentro Plurinacional de Investigación e Innovación Tecnológica/Productiva de Institutos de Formación Superior Técnica y Tecnológica del Estado Plurinacional de Bolivia"	21/09/2016	
8	Desarrollo de la 9na Feria Plurinacional (sujeto a programa especial)	21/09/2016	23/09/2016
9	Entrega de premios de gestiones anteriores	23/09/2016	
10	Clausura de la Novena Feria Plurinacional	23/09/2016	

9. LUGAR Y FECHA DEL EVENTO

El "ENCUENTRO PLURINACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS", se desarrollará en la ciudad de La Paz, del **21 al 23 de septiembre de 2016**, en el Coliseo Cerrado Julio Borelli Viterito.

10. PASAJES Y VIÁTICOS

El Ministerio de Educación, a través de la DGESTTLA, se responsabilizará del pago de pasajes terrestres - aéreos (solo departamentos de Beni y Pando), viáticos (departamento de La Paz, sólo área rural) y el traslado de maquinaria, equipos y materiales del proyecto; para ello, se emitirá una circular con los términos para su correspondiente cumplimiento.

11. SANCIONES

Cualquier contravención a la presente convocatoria, será sancionada con la descalificación del proyecto, previo informe técnico emitido por la DGESTTLA. Asimismo, la delegación infractora no será beneficiada con el pago de los viáticos y pasajes correspondientes.

La Paz, 5 de agosto de 2016