

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN

POA- 2015

Enero - 2015

VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACION
VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCION NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PLAN OPERATIVO ANUAL 2015

GERENCIA DE
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
Recibido: *Bery de Heredia*
Fecha: *16 de enero 2015*
Hora: *3:00* No. _____
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

San Salvador, 5 de Diciembre de 2015



"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"

**VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**

INDICE

- I. Resumen ejecutivo
- II. Diagnóstico situacional
- III. Matriz del Plan Operativo Anual
- IV. Línea de Base de Indicadores
- V. Matriz de identificación, Análisis y Gestión de Riesgos
- VI. Seguimiento y Evaluación del POA



"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"

**VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**

I. RESUMEN EJECUTIVO

La planificación operativa para el año 2015 de la Dirección Nacional de Investigación en Ciencia Tecnología e Innovación (DNICTI), se ha elaborado en el contexto de un esfuerzo del Gobierno de El Salvador a través de la Secretaria Técnica de la Presidencia, de planificación Basada en Resultados para el quinquenio 2014-2019. A nivel institucional se ha desarrollado bajo la orientación de la Dirección Nacional de Planificación, su Gerencia de Planificación Estratégica, en paralelo al esfuerzo del Ministerio de Hacienda, de Planificación de la Ejecución Presupuestaria Nacional a través de Programas.

La Dirección Nacional de Investigación en Ciencia Tecnología e Innovación ejecuta el **Programa Creando Conocimiento**, que tiene como fin reducir la brecha del conocimiento mediante el fortalecimiento de la investigación y el acceso a la tecnología para contribuir con el desarrollo integral del País. Para tal efecto, en 2015 tiene adjudicado un presupuesto de SEISCIENTOS OCHENTA MIL DOLARES (\$680,000.00), menos el 10% del congelamiento, el que es siempre asumido desde el momento de la planificación financiera, en el presupuesto.

El presente documento se refiere al POA 2015 y su Matriz de Riesgos, desarrollados entre los meses de mayo y noviembre de 2014, en un proceso que involucró a todos los miembros de las diferentes unidades de la Dirección. Para tal efecto la DNICTI se organiza en un equipo, que lidera los procesos de planificación tanto estratégica, como operativa y financiera de esta Dirección. Apoyados en la metodología de Árbol de Problemas se han desarrollado procesos de revisión de la primera propuesta de POA 2015 (elaborada en julio de 2014), construyendo las acciones en base identificación de problemas enfrentados en la ejecución 2014 y redefiniendo o mejorando las metas establecidas y sus indicadores. Esto se ha hecho según los lineamientos para formulación, seguimiento y evaluación de Planes Operativos Anuales de la DIPLAN, de Agosto 2014.

Tomando en cuenta que en este 2014 se dio inicio a una nueva administración (El Gobierno del Presidente Salvador Sanchez Cerén, 2014-2019), para el establecimiento de las metas estratégica e indicadores quinquenales y anuales se revisó particularmente los objetivos y metas estratégicas el Programa de Gobierno Para la Profundización de los Cambios "El Salvador Adelante" de Noviembre de 2013del, tomando además como orientación los documentos de política del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, la Ley y Política nacionales de Desarrollo Científico y Tecnológico.

Sirvieron también como documentos de orientación estratégica, a lo largo de este proceso el Manual de Organización y Funciones 2009-2014 de la DNICTI, El Plan Social Educativo Vamos a La Escuela (PSEVE), , El Plan Operativo Anual 2014, la Normativa de Programación y el Presupuesto Año 2015.

MINED, 05 de Diciembre de 2014.



"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"

VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

II. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

La DNICTI ha elaborado un diagnóstico de la situación actual de la Dirección por áreas específicas, con base en el desarrollo de un FODA (ver anexos) y construcción de Árbol de Problemas y Objetivos por cada una de sus unidades, y desarrollando un árbol común para la DNICTI. El ejercicio se realizó en reuniones entre los integrantes de cada una de las unidades de la Dirección. Cada una por separado, junto con la Directora, evaluó los elementos del árbol de problemas en el contexto de las grandes metas de país, los objetivos y metas del Viceministerio de Ciencia y Tecnología y el Manual de Funciones de la DNICTI pero también, tomando en cuenta la coyuntura actual y los avances en la ejecución de las metas estratégicas, esto con el fin de identificar las oportunidades y amenazas y minimizar obstáculos y potenciar el éxito de las metas.

Los ejes centrales de la actividad de la DNICTI son: La articulación institucional como instrumento para contribuir al fortalecimiento y consolidación del Sistema Nacional Innovación, con particular interés para sus componentes educativa superior y de investigación en Ciencia y Tecnología; El establecimiento de plataformas de promoción e incentivo de la generación y uso de conocimiento y transferencia tecnológica; Así como el fomento de la investigación aplicada, al servicio de la solución de problemas de país y en apoyo al diseño y fortalecimiento de las políticas nacionales de desarrollo socio-económico y productivo, como bases de la competitividad y bienestar social.

Logros y avances más importantes

En el contexto de este programa, los resultados más destacados a registrar son:



1. En Abril de 2013, fue inaugurado el **Parque Científico Tecnológico en Agroindustria (PTA)**, como instrumento de valorización de conocimiento y transferencia tecnológica en el área de agroindustria, por medio de un convenio de cooperación entre MINED, MAG, CENTA y ENA,
2. Entre 2013 y 2014 se presentaron a registro en el CNR **5 patentes y 10 marcas de productos**. Dos patentes son del CICES relacionadas con la **síntesis de BENZNIDAZOL** ingrediente farmacéutico activo antichagásico. Las otras 3 patentes y 10 marcas de productos se han realizado en el contexto del PTA, en apoyo a la valorización del conocimiento del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) y los procesos para el registro de 5 marcas más están siendo gestionados;
3. con vista a la producción industrial del BENZNIDAZOL se ha firmado entre el MINED y el Parque Científico Tecnológico de Pando (PCTP) un convenio por medio del cual investigadores del Parque y CICES, liderados por la Dra. Handal realizan los estudios de escalado de la ruta de síntesis química para BENZNIDAZOL desarrollada por CICES.
4. En 2014 se han diseñado y han sido aprobados técnicamente, los planes de estudio del **Programa Nacional de formación de Doctores en matemática, Biología Molecular e Ingeniería Sísmica**, en colaboración con 7 facultades de la Universidad de El Salvador (UES).
5. En articulación con STP y MINEC se han creado y están en funcionamiento los instrumentos de Gobernanza para la implementación de la política nacional de ICT : **Comité Interministerial de ICT, Consejo Consultivo del Comité Interministerial para la ICT, y la Unidad Coordinadora interministerial;**

"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"



VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

6. El CENICSH, para el período entre 2009 y 2014 ha publicado 3 libros relacionados con: el **Diagnóstico del Conjunto Histórico Cultural de Chalchuapa**, **Los Aspectos de la Dolarización**, **A Veinte Años de los Acuerdos de Paz**, **Memoria 2010 del CENICSH**; además a publicado 6 números de la **Revista CENICSH**, dos cuadernillos, y editó una colección compuesta de 4 estudios relacionados a las áreas de la educación, política, niñez y literatura. **La revista CENICSH ya está registrada en Latindex**;
7. En 2013 ha concluido, el estudio de pre-inversión del **Plan Nacional de Desarrollo Científico Tecnológico**, que fue ejecutado con apoyo de FOSEP, cuyos resultados reafirman la pertinencia del Plan y sus instrumentos de implementación tal como lo es el Programa Creando Conocimiento. El resumen ejecutivo del documento se puede bajar del sitio WEB del VMCyT;
8. Somos actualmente **Miembro de organismos regionales e internacionales de Ciencia y Tecnología**: Consejo Científico Internacional – **ICSU**; Consejo de Ciencia y Tecnología de Centro América y Panamá – **CTCAP**, actualmente tenemos la presidencia; Consejo Ministerial de Ciencia y Tecnología de la OEA – **COMCYT**; Programa Iberoamericano para desarrollo de C y T – **CYTED**
9. **Em 2014** se han graduado 30 representantes de la función pública, instituciones de educación superior y empresa privada, en el Diplomado de Posgrado en Gestión de Ciencia Tecnología e Innovación para gestores públicos, que se ejecuto en cooperación con El Instituto de Estudios de) Formación Diplomática de Cancillería (IIESFORD).
10. Se creó un **Programa de formación de Doctores en Ciencias Exactas e Ingenierías**, actualmente 45 candidatos están involucrados en el proceso de selección para la obtención de becas de doctorado en el exterior, esto incluye clases del idioma Inglés en la UES y exámenes para Inglés avanzado –TOEFL/IELTS ;

Limitantes y obstáculos en la obtención de resultados

La principal limitante en el alcance de los logros de esta dirección son básicamente tres, en primer lugar la complejidad y dificultad de los procesos administrativo financieros dentro de la estructura del MINED, cuyos procesos son muy versátiles a lo largo del año y sujetos a múltiples variables externas e internas. En segundo lugar tenemos los congelamientos al presupuesto, el que en 2014 fue del 15%, y las políticas de austeridad que han imposibilitado la contratación de personal, entre otros, y han influido en un tercer obstáculo, esto es, la muy limitada cantidad de personal en la DNICTI y la abundancia de trabajo administrativo, lo que dificulta el cumplimiento de tareas en función de las metas estratégicas dentro de las unidades.

Problemática principal identificada

Para el alcance de las metas estrategias y las acciones establecidas en los POA anuales, como atribución de las DNICTI y sus Unidades, los principales obstáculos encontrados en esta etapa del desarrollo de la política de CTI son:

1. El congelamiento (15% en 2014) y la política de austeridad que vuelven lentos los procesos y limitan el alcance de las metas;
2. Los complejos mecanismo y procedimientos administrativos institucionales y la burocracia Institucional alargan los procesos y los vuelven penosos;
3. El limitado presupuesto para el cumplimiento da las metas;
4. La gestión poco oportuna, tardada y documentación mal formulada de los procesos administrativos, dentro de las unidades de la DNICTI, dificultan la ejecución presupuestaria;

"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"

**VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**

5. La desproporción entre la alta cantidad y diversidad técnica del trabajo dentro la dirección y sus unidades en función del cumplimiento de metas, en relación con la limitada planta laboral y muy limitado personal administrativo.



"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"

(3) Objetivo General del POA: PROMOVER E INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA POR MEDIO DE UN SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN ROBUSTO CON PLATAFORMAS DE ARTICULACIÓN SISTEMICA INNOVADORAS

(4) Resultado General Esperado del POA: CONTRIBUIR AL FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y FOMENTAR LA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO GENERADO EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO PRODUCTIVO EN BENEFICIO SOCIAL EN EL SALVADOR

(5) Línea Estratégica: 11. EDUCACIÓN DE CALIDAD CON INCLUSIÓN Y EQUIDAD; 12. INVERTIR EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Nombre completo del Programa o de la Prioridad Institucional	Objetivo del Programa	Inversión proyectada por programa US\$	Indicador Anual Enunciado	Meta Planeada					Medio de Verificación del indicador	Nombre del Funcionario y de la Unidad Responsable
				10.1 Meta anual proyectada	10.2 1 Trim.	10.3 2 Trim.	10.4 3 Trim.	10.5 4 Trim.		
PROGRAMA CREANDO CONOCIMIENTO	P1.01 Fortalecer el desarrollo de la investigación científica, tecnológica e innovación nacional, y consolidar los vínculos entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología: la academia, los centros de investigación y el sector productivo	120,949	PO1.U1.i1 Desarrolladas cuatro investigaciones en los campos de la educación e historia: 1. "Cambios y consecuencias del sistema de formación docente en El Salvador" 2. "Avances y desafíos de la educación superior pública en el Siglo XXI" 3. "La evolución política y constitucional en El Salvador de 1841 a 1871" 4. "La inclusión educativa y productiva para jóvenes en conflicto con la ley"	4	1.32	1.5		1.18	Documentos de diseño, estado del arte y resultado informe final de la investigación elaborados	ADOLFO BONILLA COORDINADOR
			PO1.U1.i2 Editadas e impresas dos revistas y un cuaderno	3		2		1	Documentos impresos	
			PO1.U1.i3 Elaborado un plan de publicaciones y comunicaciones del CENICSH, para el quinquenio	1	1				plan de publicaciones y comunicaciones	
			PO1.U1.i4 Organizados y realizados dos eventos de presentación de publicaciones	2			1	1	Listado de entrega de invitaciones al evento -Listado de asistencia a eventos	
			PO1.U1.i5 Realizadas dos Indizaciones de la Revista de Humanidades y Ciencias Sociales en bases de datos o repositorios internacionales (Latin American Journals OnLine y REDICES)	2				2	Documentos de Registros	
			PO1.U1.i6 Elaborado y presentado ante la UNESCO el proyecto: "El estado actual de la investigación en materia de Ciencias Sociales y Humanidades en El Salvador".	1		1			Proyecto presentado ante UNESCO	

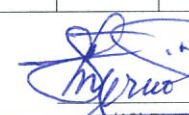

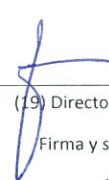



Nombre completo del Programa o de la Prioridad Institucional	Objetivo del Programa	Inversión proyectada por programa US\$	Indicador Anual Enunciado	Meta Planeada					Medio de Verificación del indicador	Nombre del Funcionario y de la Unidad Responsable	
				10.1	10.2	10.3	10.4	10.5			
				Meta anual proyectada	1 Trim.	2 Trim.	3 Trim.	4 Trim.			
PROGRAMA CREANDO CONOCIMIENTO	P1.O1 Fortalecer el desarrollo de la investigación científica, tecnológica e innovación nacional, y consolidar los vínculos entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología: la academia, los centros de investigación y el sector productivo	152,535	PO1.U1.i7 Revisados y asesorados 2 planes de trabajo y 4 programas con sus descriptores de modulo y 4 dossier para formación de docentes especialistas y planta docente nacional para el "Plan Nacional de Formación de Docentes en Servicio del Sector Público"	10	10				2 Planes de estudio, 4 programas de formación, descriptores de modulo y 4 dossier	ADOLFO BONILLA COORDINADOR	
			PO1.U1.i8 Elaboración de la parte conceptual del diagnóstico del sistema actual de evaluación de los aprendizajes en la educación	1	1				Documento de la parte conceptual sobre "Evaluación de los aprendizajes"		
			PO1.U1.i9 Revisión conceptual, edición y diagramación de la nueva propuesta de Evaluación de los Aprendizajes.	1		0.5	0.5		Documento revisado, las artes del documento		
		152,535	PO1.U2.i1 Desarrollada cinco (5) investigaciones en su segunda fase: de los siguientes proyectos: 1. "Síntesis de moléculas antiparasitarias con actividad frente a T. cruzi. Fase II" 2. " Prevalencia de Chagas en Centros Escolares, fase II" en un centro escolar. 3. " Respuesta citogenética y molecular para evaluar sobrevivencia en pacientes con tratamiento para la leucemia mieloide crónica del Hospital Nacional Rosales, fase II". 4. "Estudio de resistencia de principios activos frente a T. cruzi, fase II". 5. " Síntesis de nanopartículas semiconductoras a través de sonoquímicas" .	5	0.65	1.7	1.4	1.25	Informes de investigación	DRA. SANTA ROMERO COORDINADORA	
				PO1.U2.i2 Elaborado un artículo para someterlo a proceso de publicación.	1	0.25	0.25	0.25	0.25		Artículo científico
				PO1.U2.i3 Recibidas 3 capacitaciones para los investigadores de CICES en las áreas Citogenética, PCR y caracterización físico-química de moléculas para contribuir a que los proyectos se realicen con mayor eficacia.	3	0	1	1	1		Programas de formación, Informe de consultoría y constancia de participación.
		34,772	PO1.U3.i1 Concluidos los registros de 10 marcas comerciales iniciados en el 2013	10		10			10 resoluciones del CNR.	ING. JUAN CARLOS PEÑA GERENTE	
				PO1.U3.i2 Continuar el proceso de seguimiento de registro de las 11 marcas y 1 patente solicitados a finales de 2014.	1	0.25	0.25	0.25	0.25		Documentos de Proceso de Registros de marcas
				PO1.U3.i3 En gestión un Convenio con al menos 1 empresa para desarrollo de dos nuevos productos.	1			1			Propuesta de Convenio.
	PO1.U3.i4 Produciendo la Planta Piloto de Producción de la Bebida Biofortificada.			1		0.25	0.5	0.25	Registros de producción terminada.		
	PO1.U3.i5 Haber participado en los procesos de gestión previo a la ratificación del Programa de Préstamo BID.(Innovación para la Competitividad).			1	0.25	0.25	0.25	0.25	actas de reunión y productos de la reunión		



Nombre completo del Programa o de la Prioridad Institucional	Objetivo del Programa	Inversión proyectada por programa US\$	Indicador Anual	Meta Planeada					Medio de Verificación del indicador	Nombre del Funcionario y de la Unidad Responsable
				10.1	10.2	10.3	10.4	10.5		
			Enunciado	Meta anual proyectada	1 Trim.	2 Trim.	3 Trim.	4 Trim.		
PROGRAMA CREANDO CONOCIMIENTO	P1.01 Fortalecer el desarrollo de la investigación científica, tecnológica e innovación nacional, y consolidar los vínculos entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología: la academia, los centros de investigación y el sector productivo		PO1.U3.i6 Desarrollados procesos de articulación con CENTA-ENA en función del PTA.	1	0.25	0.25	0.25	0.25	Documentos de proyectos conjunto.	
			PO1.U3.i7 Desarrolladas y registradas 3 marcas de nuevos productos, y solicitada 1 patente.	4	0	2	2	0	Solicitudes de Registro de marca y patentes.	
		263,163	PO1.U4.i1 Iniciada una consultoría del diseño de plataforma digital del sistema de indicadores del SNICTI, en apoyo a CONACYT con apoyo de FOSEP	1	0.25	0.25	0.25	0.25	documento de proyecto, TDR, propuesta a Hacienda, etc.; propuestas de consultores;	MSc. SONIA MERINO, DIRECTORA Msc. MAURICIO CASTRO ELIZONDO ASISTENTE DE DIRECCIÓN
			PO1.U4.i2 Realizada la Visita a un Observatorio exitoso de CTI de America latina	1		1			Informe de viaje con sus resultados y recomendaciones	
			PO1.U4.i3 Realizado primer congreso internacional de historia, filosofía y sociología de la ciencia	1			1		Guía metodológica, lista de invitados, y participantes, ponencias en el portal del MINED.	
			PO1.U4.i4 Ejecutado un diagnóstico socio-económico y ambiental de la actividad acuicola en las cooperativas de Sisiguayo y El Torno en Bahía de Jiquilisco	1	0.25	0.25	0.25	0.25	instrumentos de recolección de datos, bases de datos, informe final	
			PO1.U4.i5 CICES y CENICSH tienen facilidades de acceso para usar recursos de información digital científica y tecnológica en acceso abierto y de editoras. (INASP y La REFERENCIA)	1	0.25	0.25	0.25	0.25	recibos de pago de membresía de CBUES y La Referencia, informes de utilización	Msc. SONIA MERINO, DIRECTORA
			PO1.U4.i6 Certificados 10 profesionales en idioma inglés por la UES para optar a becas de doctorado	10				10	certificados	LIC. M. FLORES GERENTE SIN
			PO1.U4.i7 Desarrollado el proceso de selección de propuestas a candidatos a doctor en uno de los doctorados nacionales finalizado	1	0.25	0.25	0.25	0.25	Documentos del proceso	MSc. SONIA MERINO, DIRECTORA
			PO1.U4.i8 Desarrollado el proceso de firma del Convenio de Cooperación para implementar los Doctorados Nacionales en ciencias exactas e ingenierías en la Universidad de El Salvador.	1	0.25	0.25	0.25	0.25	resoluciones de la UES	LIC. M. FLORES GERENTE SIN
			PO1.U4.i9 Diseñado el proyecto de construcción del CENIAA desarrollado por medio de consultoría a través de FOSEP	1			1		TDR, documentos de la consultoría	Msc. SONIA ELSY MERINO, DIRECTORA
	PO1.U4.i10 elaborado el marco regulatorio de los candidatos a becas de doctorado en el exterior vía consultoría	1			1		documento de reglamento de becas, instructivo de ingreso	LIC. M. FLORES GERENTE SIN		
	PO1.U4.i11 Reunido quincenalmente (20) El equipo técnico operativo (ETO) para la implementación de la política de Ciencia Tecnología e Innovación	20	5	5	5	5	memorias de reuniones	Msc. Sonia Merino y Licda. Flores		



Nombre completo del Programa o de la Prioridad Institucional	Objetivo del Programa	Inversión proyectada por programa US\$	Indicador Anual	Meta Planeada					Medio de Verificación del indicador	Nombre del Funcionario y de la Unidad Responsable
				10.1	10.2	10.3	10.4	10.5		
				Enunciado	Meta anual proyectada	1 Trim.	2 Trim.	3 Trim.		
PROGRAMA CREANDO CONOCIMIENTO	P1.01 Fortalecer el desarrollo de la investigación científica, tecnológica e innovación nacional, y consolidar los vínculos entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología: la academia, los centros de investigación y el sector productivo		PO1.U4.i12 Asesorados en metodos de la investigación científica 10 investigadores de la UES interesados en las becas de doctorado	1	0.25	0.25	0.25	0.25	metodológica; lista de participantes, plan de trabajo; plan de charlas desarrolladas , proyectos de	MSc. S. Merino y Licda. M. Flores
			PO1.U4.i13 Desarrolladas 4 charlas a nivel regional y un foro de difusión de la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico y su Reglamento.	5		2	3		Informe y lista de asistencia.	LIC. M. FLORES GERENTE SIN
			PO1.U4.i14 Registradas 3 patentes en el CNR para proteger las invenciones de los productos generados en el marco del convenio MINED-MAG-CENTA-ENA.	3			3		Resoluciones de registro del CNR	LIC. M. FLORES GERENTE SIN
			PO1.U4.i15 Proyecto de diseño de la construcción del PTZ concluido, por medio de proceso desarrollado via FOSEP	1		1			producto del estudio	Lic. M. Flores e Ing. JC. Peña
(13) Asignación presupuestaria total de la Dirección: (Salarios, Bienes y Servicios)		\$ 571,419		  (18) Director/a MME Firma y sello de Dirección AUTORIZADO DIRECTORA NACIONAL DE INVESTIGACION EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION					  (19) Director/a de Investigación Firma y sello de Dirección AVALADO	
(14) Fondos GOES:		\$ 571,419								
(15) Fondos Prestamos:										
(16) Fondos de Donacion:		\$								
(17) Otros:		\$								



INDICADORES DE LINEA DE BASE DE LA MATRIZ DEL POA					
DIRECCION NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN					
	INDICADOR ANUAL SEGÚN MATRIZ DE POA	META ANUAL PROYECTADA	VALOR DEL INDICADOR DE LINEA DE BASE	AÑO DE REFERENCIA DEL INDICADOR DE LINEA DE BASE	FUENTE DE INFORMACIÓN DE LA LINEA DE BASE
1	PO1.U1.i1 Desarrolladas cuatro investigaciones en los campos de la educación e historia: 1. "Cambios y consecuencias del sistema de formación docente en El Salvador" 2. "Avances y desafíos de la educación superior pública en el Siglo XXI" 3. "La evolución política y constitucional en El Salvador de 1841 a 1871" 4. "La inclusión educativa y productiva para jóvenes en conflicto con la ley"	4	12	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
2	PO1.U1.i2 Editadas e impresas dos revistas y un cuaderno	3	11	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
3	PO1.U1.i3 Elaborado un plan de publicaciones y comunicaciones del CENICSH	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
4	PO1.U1.i4 Organizados y realizados dos eventos de presentación de publicaciones (2)	2	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
5	PO1.U1.i5 Realizadas dos Indizaciones de la Revista de Humanidades y Ciencias Sociales en bases de datos o repositorios internacionales (Latin American Journals OnLine y REDICES)	2	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
6	PO1.U1.i6 Elaborado y presentado un proyecto: "El estado actual de la investigación en materia de Ciencias Sociales y Humanidades en El Salvador" ante la UNESCO.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
7	PO1.U1.i7 Revisados y asesorados 2 planes de trabajo y 4 programas con sus descriptores de modulo y 4 dossier para formación de docentes especialistas y planta docente nacional para el "Plan Nacional de Formación de Docentes en Servicio del Sector Público"	10	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
8	PO1.U1.i8 Formar parte del proceso en la elaboración de un diagnóstico del sistema actual de evaluación de los aprendizajes en la educación	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
9	PO1.U1.i9 Formar parte en la elaboración de una nueva propuesta de Evaluación de los Aprendizajes que será un componente fundamental del Sistema Nacional de Evaluación.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
10	PO1.U2.i1 Desarrollada cinco (5) investigaciones en su segunda fase: de los siguientes proyectos: 1. "Síntesis de moléculas antiparasitarias con actividad frente a T. cruzi. Fase II" 2. " Prevalencia de Chagas en Centros Escolares, fase II" en un centro escolar. 3. " Respuesta citogenética y molecular para evaluar sobrevivencia en pacientes con tratamiento para la leucemia mielode crónica del Hospital Nacional Rosales, fase II". 4. "Estudio de resistencia de principios activos frente a T. cruzi, fase II". 5. " Síntesis de nanopartículas semiconductoras a través de sonoquímicas".	5	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
11	PO1.U2.i2 Elaborado un articulo para someterlo a proceso de publicación.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014



	INDICADOR ANUAL SEGÚN MATRIZ DE POA	META ANUAL PROYECTADA	VALOR DEL INDICADOR DE LINEA DE BASE	AÑO DE REFERENCIA DEL INDICADOR DE LINEA DE BASE	FUENTE DE INFORMACIÓN DE LA LINEA DE BASE
12	PO1.U2.i3 Desarrolladas 3 capacitaciones de los investigadores de CICES en las áreas Citogenética, PCR y caracterización físico-química de moléculas para contribuir a que los proyectos se realicen con mayor eficacia.	3	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
13	PO1.U3.i1 Concluidos los registros de 10 marcas comerciales iniciados en el 2013	10	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
14	PO1.U3.i2 Continuar el proceso de seguimiento de registro de las 11 marcas y 1 patente solicitados a finales de 2014.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
15	PO1.U3.i3 En gestión un Convenio con al menos 1 empresa para desarrollo de dos nuevos productos.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
16	PO1.U3.i4 Produciendo la Planta Piloto de Producción de la Bebida Biofortificada.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
17	PO1.U3.i5 Haber participado en los procesos de gestión previo a la ratificación del Programa de Préstamo BID.(Innovación para la Competitividad).	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
18	PO1.U3.i6 Desarrollados procesos de articulación con CENTA-ENA en función del PTA.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
19	PO1.U3.i7 Desarrolladas y registradas 3 marcas de nuevos productos, y solicitada 1 patente.	4	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
20	PO1.U4.i1 Iniciada una consultoría del diseño de plataforma digital del sistema de indicadores del SNICTI, en apoyo a CONACYT con apoyo de FOSEP	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
21	PO1.U4.i2 Realizada la Visita a un Observatorio exitoso de CTI de America latina	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
22	PO1.U4.i3 Realizado primer congreso internacional de historia, filosofía y sociología de la ciencia	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
23	PO1.U4.i4 Ejecutado un diagnóstico socio-económico y ambiental de la actividad acuicola en las cooperativas de Sisiguayo y El Torno en Bahía de Jiquilisco	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
24	PO1.U4.i5 CICES y CENICSH tienen facilidades de acceso para usar recursos de información digital científica y tecnológica en acceso abierto y de editoras. (INASP y La REFERENCIA)	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
25	PO1.U4.i6 Certificados 10 profesionales en idioma inglés por la UES para optar a becas de doctorado	10	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
26	PO1.U4.i7 Desarrollado el proceso de selección de propuestas a candidatos a doctor en uno de los doctorados nacionales finalizado	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
27	PO1.U4.i8 Desarrollado el proceso de firma del Convenio de Cooperación para implementar los Doctorados Nacionales en ciencias exactas e ingenierías en la Universidad de El Salvador.	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
28	PO1.U4.i9 Diseñado el proyecto de construcción del CENIAA desarrollado por medio de consultoría a través de FOSEP	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014



12

	INDICADOR ANUAL SEGÚN MATRIZ DE POA	META ANUAL PROYECTADA	VALOR DEL INDICADOR DE LINEA DE BASE	AÑO DE REFERENCIA DEL INDICADOR DE LINEA DE BASE	FUENTE DE INFORMACIÓN DE LA LINEA DE BASE
29	PO1.U4.i10 elaborado el marco regulatorio de los candidatos a becas de doctorado en el exterior vía consultoría	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
30	PO1.U4.i11 Reunido quincenalmente (20) El equipo técnico operativo (ETO) para la implementación de la política de Ciencia Tecnología e Innovación	20	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
31	PO1.U4.i12 Asesorados en metodos de la investigación científica 10 investigadores de la UES interesados en las becas de doctorado	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
32	PO1.U4.i13 Desarrolladas 4 charlas a nivel regional y un foro de difusión de la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico y su Reglamento.	5	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
33	PO1.U4.i14 Registradas 3 patentes en el CNR para proteger las invenciones de los productos generados en el marco del convenio MINED-MAG-CENTA-ENA.	3	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014
34	PO1.U4.i15 Proyecto de diseño de la construcción del PTZ concluido, por medio de proceso desarrollado via FOSEP	1	0	2013	SEGUIMIENTO AL POA 2014



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

(1) Nombre de Dirección MINED: DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE RIESGOS 1/

(2) AÑO:2015

(3) Objetivo General de la Matriz de Riesgos: Superar o minimizar las debilidades y amenazas que afectan la ejecución presupuestaria y limitan la consecución de las metas de la DNICTI

4 No.	5 Riesgos Identificados que puedan afectar el cumplimiento del POA	6 Origen del Riesgo		7 Acciones a Implementar para Prevenir, Eliminar o Minimizar el Riesgo Identificado	8 Nombre del Funcionario y de la Unidad Responsable de implementar las acciones
		Interno	Externo		
1	Que el congelamiento (15% en 2014) y la política de austeridad vuelvan lentos los procesos y limiten el alcance de las metas		x	Buscar fuentes complementarias de financiamiento para la realización de las actividades planificadas	DNICTI y sus Unidades NOMBRE Y CARGO
2	Los complejos mecanismo y procedimientos administrativos institucionales y la burocracia Institucional alargan los procesos	x		Prevenir adelantando la gestión de los procesos	DNICTI y sus Unidades
3	El limitado presupuesto para el cumplimiento de las metas de la Dirección	x		Buscar fuentes de financiamiento externo	DNICTI y sus Unidades
4	La gestión poco oportuna, tardada y documentación mal formulada, de los procesos administrativos por las unidades ejecutoras de la DNICTI, dificulten la ejecución presupuestaria	x		Prevenir adelantando la gestión de los procesos	DNICTI y sus Unidades



4 No.	5 Riesgos Identificados que puedan afectar el cumplimiento del POA	6 Origen del Riesgo		7 Acciones a Implementar para Prevenir, Eliminar o Minimizar el Riesgo Identificado	8 Nombre del Funcionario y de la Unidad Responsable de implementar las acciones
		Interno	Externo		
5	Desproporción entre la alta cantidad y diversidad técnica del trabajo dentro de la dirección y sus unidades en función del cumplimiento de metas, en relación con la limitada planta laboral	x	x	Que las propuestas de contratación de personal sean aprobadas por las autoridades correspondientes y el dinero que la Dirección asigna a la contratación de personal sea liberado. Esto acompañado del recibimiento oportuno de las propuestas para la contratación del personal por parte de las unidades respectivas de la DNICTI	DNICTI y sus Unidades

1/ La Matriz de Riesgos se formula de acuerdo a los establecido en las Normas Técnicas de Control Interno Específicas del MINED, artículos Nos.54 al 56.



 (9) Director(a) MINED
 Firma y Sello
AUTORIZADO
 MSc. Sonia Elsy Merino
 DIRECTORA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



 (10) Director(a) de Planificación
 Firma y Sello
Vo. Bo.

**VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**

V. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La DNICTI viene desarrollando tres instrumentos de seguimiento y evaluación: 1) **reuniones de coordinación, seguimiento y evaluación**, donde el director, gerentes, jefes y coordinadores de centros de investigación se reúnen mensualmente para dar seguimiento al desarrollo y ejecución de los POA y del presupuesto. Aquí se discuten las mejores formas de ejecutar los planes, proyectos y acciones programadas, se comparte información y orientación estratégica emanada de los titulares, además de ser compartida la información proveniente de las direcciones de apoyo del MINED. Las reuniones tienen lugar los primeros lunes del mes. En caso de ser necesario se convocan reuniones extraordinarias de coordinación; 2) **reuniones de seguimiento** al quehacer de las unidades, tienen como objetivo específico orientar en la obtención de resultados por las unidades y facilitar procesos operativos, son también reuniones de orientación y apoyo técnico metodológico en materia de la razón de ser de las unidades de la DNICTI, para apoyar en el cumplimiento del mandato específico; 3) y finalmente, **tenemos las plenarias**, donde los miembros de las diferentes unidades de la DNICTI se reúnen para compartir lineamientos para la obtención de resultados, para compartir logros y lecciones aprendidas y dificultades encontradas en el desarrollo de los planes y actividades, esto con la intención de, en conjunto, buscar soluciones ágiles a los problemas presentados y/o para compartir mejores prácticas. Estas reuniones son trimestrales y se realizan el primer viernes de cada trimestre. Los tres instrumentos son fundamentales y apoyan para el alcance de las metas y en gestión y solución de conflictos que puedan surgir a todo nivel, dentro de las unidades, entre las mismas y con las otras del MINED.



"Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento"

**VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**


CONSTANCIA

SE HACE CONSTAR QUE ESTE POA Y MATRIZ DE RIESGOS 2014 DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (DNICTI).

IMPLICÓ EL TRABAJO EN EQUIPO DE LOS MIEMBROS DE CADA UNA DE LAS GERENCIAS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN; INVOLUCRO EL EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE ESTA DIRECCIÓN QUE TRABAJÓ LA CONSOLIDACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES DE LAS DIFERENTES UNIDADES; HUBO TAMBIEN PLENARIAS DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN Y REVISIÓN, SOCIALIZACIÓN Y DISCUSIÓN CONJUNTA DE LOS INDICADORES. EN UN PROCESO QUE HA INCLUIDO LA REVISIÓN DE DOCUMENTOS DE ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DE PAÍS, MINED, EL VICE-MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, LA DNICTI Y DIPLAN. EL PROCESO SE ALARGO 8 MESES, ENTRE MAYO Y DICIEMBRE DE 2014, ESTO DEBIDO A LAS NUEVAS ORIENTACIONES DE LA DIPLAN.

Y PARA LOS FINES PERTINENTES SE HACE CONSTAR LO ANTERIOR EN FECHA 5 DE NOVIEMBRE DE 2014.




MSc. Sonia Elsy Merino, MINED/VMCyT
Directora Nacional de Investigación en
Ciencia, Tecnología e Innovación