



Gobierno Nacional de la
República del Ecuador



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

INFORME DE GESTIÓN

NÚCLEO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

ESTACIÓN EXPERIMENTAL CENTRAL DE LA AMAZONÍA



22 de diciembre del 2017



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

1. ANTECEDENTES

La Dirección de Transferencia de Tecnología, orienta sus estrategias a la evaluación agroecológica, socioeconómica y cultural de las tecnologías promisorias, en proceso de generación, adaptación; y, transferencia de tecnología entendida como la transferencia sistemática de conocimiento en avances tecnológicos para impulsar el desarrollo y crecimiento de los diversos sectores de la sociedad que garantice eficiencia económica, competitividad, bienestar social y la conservación de recursos del país, considerando procesos de entrenamiento, capacitación, licenciamiento y comercio de las tecnologías desarrolladas por el Instituto.

El Núcleo de Desarrollo Tecnológico (NDT), de la Estación Experimental Central de la Amazonía, es uno de los siete Núcleos de transferencia a nivel nacional; Para la gestión técnica y operativa durante el año 2017 el Núcleo contó con el apoyo técnico de las Unidades de Desarrollo Tecnológico de Napo y Pastaza (la unidad de Napo tuvo un desfase de dos meses agosto y septiembre/2017); con el equipo técnico y el reducido presupuesto se realizó una cobertura especialmente de la zona de intervención donde se conducen las actividades de validación y las otras planteada en el Plan Operativo Anual 2017, como son: manejo, evaluación y mantenimiento de los ensayos, especialmente de ciclo perennes sembrados en el años anteriores que por ser de larga duración se continúan con el manejo. Es importante destacar que todas las acciones de validación en los territorios se realizan de manera coordinadas con los Programas y Departamento de investigación, especialmente con el área de café y cacao.

La Estación Experimental Central de la Amazonía (EECA) a través del Núcleo de Transferencia de Tecnología (NTT) y sus Unidades de Transferencia (UT) en el año 2017, orientaron sus acciones a la ejecución de las actividades de validación, Capacitación Difusión y propiedad intelectual, de acuerdo a las competencias y objetivos establecidos por la Dirección Transferencia y enfocados a los rubros priorizados de ciclo corto y perenne debidamente establecidas en los protocolos.

2. OBJETIVOS

El Núcleo de Transferencia de Tecnología de la EECA, orienta sus acciones en estricto apego a los objetivos institucionales y a las competencias de la Dirección de Transferencia:

- Proteger y vigilar los procesos y procedimientos relacionados con la protección de los derechos de propiedad intelectual en las investigaciones agropecuarias del sector público,

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

estableciendo que el conocimiento, las tecnologías y metodologías generadas u obtenidas en el INIAP son de propiedad intelectual de instituto.

- Ajustar alternativas tecnológicas promisorias generadas en el INIAP y otras instituciones públicas y privadas en las diferentes condiciones agroecológicas, económicas y sociales de los agricultores, aportando al desarrollo de tecnologías relevantes y útiles para el sector agropecuario a nivel nacional.
- Transferir y difundir en forma sistemática las alternativas tecnológicas generadas por INIAP en los diferentes rubros
- Capacitar a técnicos extensionistas, promotores agrícolas y estudiantes universitarios en las tecnologías generadas por INIAP para los diferentes cultivos priorizados, fortaleciendo el manejo y uso de metodologías participativas para procesos de transferencia tecnológica y extensión agropecuaria.

3. ANÁLISIS

3.1 PERSONAL DE TRANSFERENCIA

3.2 PERSONAL DE TRANSFERENCIA

Con los cambios administrativos internos realizados por la Dirección de la EECA, para el año 2017 el personal del Núcleo de Transferencia quedó establecido de la siguiente manera, Cuadro 1:

Cuadro. 1. Personal técnico del Núcleo de transferencia EECA. 2017.

NOMBRE DEL TÉCNICO	CATEGORÍA	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	OBSERVACIONES (Detallar si el técnico colaboró y cumplió con las metas establecidas)
Ing. Fabián Fernández Anchundia	Responsable del Núcleo	contrato	cumplidas
Ing. Luis René Guaras	Responsable Unidad de Napo	Contrato *	cumplidas
Ing. Cristian Amores Vizuet	Responsable Unidad de Pastaza	Contrato	No colabora e incumple con presentación de información
Ing. Javier Chuquimarca	Responsable Unidad de Napo	Contrato	(reemplazo de Luis Guaras)
Sr. Luis Vera	Trabajador Agrícola	LOSEP	cumplida
Ing. Joffre Manuel Chávez	Técnico del Núcleo (Ciclo Corto)	Nombramiento	cumplidas
Agrónomo Leider Tinoco	Responsable ensayos agroforestales	Nombramiento	

*laboró hasta el 30 de junio del 2017

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

3.3 DETALLE DEL CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN

El Núcleo de Referencia durante el año 2017, continuó desarrollando actividades de adaptación de tecnologías generadas por el INIAP, a través de la implementación, seguimiento y evaluación de ensayos regionales de manera especial con el Programa de Café y Caca, ganadería y Forestería, y de manera articulada con otras Estaciones Experimentales como Portoviejo, Pichilingue, Litoral, especialmente para el área de ciclo corto (maíz duro y arroz). En este contexto, en el Cuadro 2, se presenta la matriz de Seguimiento técnico de las actividades ejecutadas y en proceso de desarrollo por el Núcleo.

Cuadro 2. Matriz de seguimiento de ensayos EECA. 2017.

[Ver MAPA](#) [Por Direcciones](#) [Por Estaciones](#) [Por Rubros](#) [XLS Datos](#)

ENSAYO: ADAPTACIÓN Y EFICIENCIA DE HÍBRIDOS DE MAÍZ DURO ZEA MAYS L., PARA LA AMAZONÍA NORTE. - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO													
LOCALIDADES													
ENSAYO: ADAPTACIÓN Y EFICIENCIA DE VARIETADES DE ARROZ ORIZA SATIVA L., PARA LA AMAZONÍA NORTE. - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO													
LOCALIDADES													
ENSAYO: EVALUACIÓN DE CLONES MEJORADOS DE CAFÉ ROBUSTA FASE 1 - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO													
LOCALIDADES	No.	Nombre	Provincia	Canton	Parroquia	Sector	Estado	Est Inicio	Est Fin	Real Inicio	Real Fin	Anexos	Usuario
	1	CAFÉ ROBUSTA DOMONO	MORONA SANTIAGO	MORONA	GENERAL PROAÑO	GRANJA EXPERIMENTAL DOMONO	1 IMPLEMENTADO	2014-07-10	2019-07-10	2014-07-10	2019-06-10		fabian_fernandez
			No.	MATRIZ				DESCRIPCION	LECTURAS				
			1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-Domono				El ensayo se encuentra en buen estado sanitario y se encuentra en la fase de producción	0				
	2	CAFÉ ROBUSTA EECA	ORELLANA	LA JOYA DE LOS SACHAS	SAN CARLOS	EST. EXP. CENTRAL DE LA AMAZONIA	1 IMPLEMENTADO	2015-02-27	2020-02-27	2015-02-27	2020-02-27		fabian_fernandez
3	CAFÉ ROBUSTA LORETO	ORELLANA	LORETO	SAN JOSE DE DAHUANO	SAN RAFAEL	1 IMPLEMENTADO	2015-11-27	2020-11-27	2015-11-27	2020-11-27		fabian_fernandez	
ENSAYO: EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO, PRODUCTIVO Y SANITARIO DE 11 CLONES MEJORADOS DE CACAO THEOBROMA CACAO L., - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO													
LOCALIDADES	No.	Nombre	Provincia	Canton	Parroquia	Sector	Estado	Est Inicio	Est Fin	Real Inicio	Real Fin	Anexos	Usuario
	1	CACAO LOGROÑO	MORONA SANTIAGO	LOGROÑO	SHIMPIS	MASHINKIS	NO SE IMPLEMENTO	2016-10-07	2021-10-07	2016-10-07	2021-10-07		fabian_fernandez
	2	CACAO PACAYACU	SUCUMBIOS	LAGO AGRIO	PACAYACU	SIMÓN BOLÍVAR	1 IMPLEMENTADO	2016-08-20	2021-08-20	2016-08-20	2021-08-20		fabian_fernandez
			No.	MATRIZ				DESCRIPCION	LECTURAS				
			1	ACTIVIDADES-CACAO-PACAYACU				Ensayo con 11 clones de un mes de edad de establecimiento en buen estado	0				
	3	CACAO PALORA	MORONA SANTIAGO	PALORA	PALORA (METZERA)	GRANJA EXPERIMENTAL PALORA	1 IMPLEMENTADO	2015-06-18	2020-06-18	2015-06-18	2020-06-18		fabian_fernandez
4	Clones promisorios de Cacao.	TUNGURAHUA	BAÑOS DE AGUA SANTA	RIO NEGRO	KM 2 VÍA A BAÑOS	1 IMPLEMENTADO	2016-11-25	2019-11-28	2016-11-25	2019-11-28		cristian_amores	
5	Clones promisorios de Cacao.	PASTAZA	SANTA CLARA	SANTA CLARA	SAN VICENTE	1 IMPLEMENTADO	2016-04-08	2018-12-28	2016-04-08	2018-12-28		cristian_amores	
		No.	MATRIZ				DESCRIPCION	LECTURAS					
		1	actividades_Cacao_Santa Clara				Ensayo en el primer año de establecimiento	0					
ENSAYO: EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO Y PRODUCTIVO TRES ESPECIES DE PASTOS BAJO SISTEMAS SILVOPASTORILES - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO													
LOCALIDADES	No.	Nombre	Provincia	Canton	Parroquia	Sector	Estado	Est Inicio	Est Fin	Real Inicio	Real Fin	Anexos	Usuario
	1	SILVOPASTURA EL CHACO	NAPO	EL CHACO	SANTA ROSA	LAS BALSAS	1 IMPLEMENTADO	2015-10-16	2016-12-31	2015-10-16	2016-12-31		luis_guaras
	2	SILVOPASTURAS COTUNDO	NAPO	ARCHIDONA	COTUNDO	BUENOS AIRES	1 IMPLEMENTADO	2015-10-22	2016-12-31	2015-10-22	2016-12-31		luis_guaras
			No.	MATRIZ				DESCRIPCION	LECTURAS				
			1	ACTIVIDADES-SILVOPASTURAS-COTUNDO				Silvopasturas esta en establecimiento	1				
	3	SILVOPASTURAS PACAYACU	SUCUMBIOS	LAGO AGRIO	PACAYACU	CHIRITZA	SUSPENDIDO	2014-12-19	2016-12-19	2014-12-19	2017-12-19		fabian_fernandez
4	SISTEMAS SILVOPASTORILES	PASTAZA	PASTAZA	DIEZ DE AGOSTO	KM 5 VÍA 10 DE AGOSTO	1 IMPLEMENTADO	2015-10-07	2018-12-28	2015-10-07	2018-12-28		cristian_amores	
		No.	MATRIZ				DESCRIPCION	LECTURAS					
		1	actividades_Silvopasturas_10deAgosto				Ensayo establecido	1					
5	SISTEMAS SILVOPASTORILES PALORA	MORONA SANTIAGO	PALORA	16 DE AGOSTO	ASO GANADEROS	1 IMPLEMENTADO	2015-06-25	2018-12-28	2015-06-25	2018-12-28		cristian_amores	
		No.	MATRIZ				DESCRIPCION	LECTURAS					
		1	actividades_Silvopasturas_Palora16deAgosto				Ensayo Establecido	1					

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

ENSAYO: VALIDACIÓN DEL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO, SANITARIO Y CALIDAD DE LOS GENOTIPOS (HÍBRIDOS Y VARIEDADES) DE CAFÉ ARÁBIGO (COFFEA ARÁBIGA) FASE 1 - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO																											
No.	Nombre	Provincia	Canton	Parroquia	Sector	Estado	Est Inicio	Est Fin	Real Inicio	Real Fin	Anexos	Usuario															
1	CAFÉ ARÁBIGO ARCHIDONA	NAPO	ARCHIDONA	ARCHIDONA	SANTA RITA	1 IMPLEMENTADO	2014-11-06	2019-11-06	2014-11-06	2019-11-06		luis_guaras															
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th colspan="5">MATRIZ</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LECTURAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-ARCHIDONA</td> <td>Ensayo iniciando la fase de producción</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>												No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS	1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-ARCHIDONA					Ensayo iniciando la fase de producción	12
No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS																				
1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-ARCHIDONA					Ensayo iniciando la fase de producción	12																				
2	CAFÉ ARÁBIGO DOMONO	MORONA	MORONA	GENERAL PROAÑO	GRANJA EXPERIMENTAL DOMONO	1 IMPLEMENTADO	2014-07-11	2019-07-11	2014-07-11	2019-07-11		fabian_fernandez															
3	CAFÉ ARÁBIGO EL PANGUI	ZAMORA CHINCHIPE	EL PANGUI	EL PANGUI	GRANJA COL. ECUADOR AMAZONICO	1 IMPLEMENTADO	2015-07-02	2020-07-02	2015-07-02	2020-07-02		fabian_fernandez															
4	CAFÉ ARÁBIGO EL REVENTADOR	SUCUMBIOS	GONZALO PIZARRO	EL REVENTADOR	KM 78 ALMA ECUATORIANA	1 IMPLEMENTADO	2014-11-20	2019-11-20	2014-11-20	2019-11-20		fabian_fernandez															
5	CAFÉ ARÁBIGO PALANDA	ZAMORA CHINCHIPE	PALANDA	PALANDA	EL PUCARON	1 TRANSFERIDO	2014-09-24	2019-09-24	2014-09-24	2019-09-02		fabian_fernandez															
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th colspan="5">MATRIZ</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LECTURAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-PALANDA</td> <td>Ensayo transferido a la Estación Litoral Sur</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>												No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS	1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-PALANDA					Ensayo transferido a la Estación Litoral Sur	0
No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS																				
1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-PALANDA					Ensayo transferido a la Estación Litoral Sur	0																				
6	CAFÉ ARÁBIGO PALORA	MORONA SANTIAGO	PALORA	PALORA (METZERA)	GRANJA EXPERIMENTAL PALORA	1 IMPLEMENTADO	2014-07-31	2019-07-31	2014-07-31	2019-07-31		fabian_fernandez															
7	CAFÉ ARÁBIGO TRES CRUCES	NAPO	EL CHACO	SANTA ROSA	TRES CRUCES	1 IMPLEMENTADO	2016-10-25	2021-12-31	2016-10-25	2021-12-31		luis_guaras															
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th colspan="5">MATRIZ</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LECTURAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-TRESCRUCES</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>												No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS	1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-TRESCRUCES						1
No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS																				
1	ACTIVIDADES-CAFE-ARABIGO-TRESCRUCES						1																				

ENSAYO: VALIDACIÓN DEL EFECTO DE BIORREGULADORES DE CRECIMIENTO EN EL ENGROSE DEL FRUTO DEL HÍBRIDO PUYO (SOLANUM QUITOENSE LAM.) EN LAS LOCALIDAD DE RIO NEGRO, TUNGURAHUA Y HATUN SUMAKU. NAPO. - fabian_fernandez - ACTIVO - PROTOCOLO																											
No.	Nombre	Provincia	Canton	Parroquia	Sector	Estado	Est Inicio	Est Fin	Real Inicio	Real Fin	Anexos	Usuario															
1	BIORREGULADORES EN NARANJILLA	TUNGURAHUA	BAÑOS DE AGUA SANTA	RIO NEGRO	EL PORVENIR	1 IMPLEMENTADO	2016-07-29	2017-10-28	2016-07-29	2017-11-28		oristian_amores															
2	HÍBRIDO PUYO PACHACUTIK	NAPO	ARCHIDONA	HATUN SUMAKU	PACHACUTIK	1 IMPLEMENTADO	2016-05-01	2017-12-31	2016-05-01	2017-12-31		luis_guaras															
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th colspan="5">MATRIZ</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>LECTURAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">ACTIVIDADES-NARANJILLA-PACHACUTIK</td> <td>Ensayo en etapa de desarrollo</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>												No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS	1	ACTIVIDADES-NARANJILLA-PACHACUTIK					Ensayo en etapa de desarrollo	13
No.	MATRIZ					DESCRIPCION	LECTURAS																				
1	ACTIVIDADES-NARANJILLA-PACHACUTIK					Ensayo en etapa de desarrollo	13																				

Seguimiento

--- TOTAL Ensayos: 7 --- TOTAL Localidades: 22

En el Cuadro 3, se presenta en detalle las actividades de validación que actualmente se encuentran vigentes con su proceso de manejo y evaluación en las diferentes localidades bajo la responsabilidad de los técnicos en territorio; especialmente en los rubros perennes (pastos, café, cacao), iniciadas en los años 2014, 2015, 2016 y que continúan en el 2017; así como las actividades de ciclo corto.

Cuadro 3. Actividades de validación vigentes/responsable EECA. 2017.

Estación Experimental	Responsable de la implementación	Ensayos o actividad	Ubicación		Rubro	ESTADO DICIEMBRE. 2017	
			Provincia	Cantón			
Central de la Amazonía	Cristian Amores	Adaptación y comportamiento productivo de de tres especies de pastos más un local bajo sistema	Pastaza	Puyo, 10 de agosto	Pastos	Vigente y se continua con su mantenimiento, manejo y evaluación (Fase I)	
			Morona Santiago	Palora, 16 de agosto			
		Adaptación y productividad de clones mejorados de cacao	Pastaza	Santa Clara	Cacao	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.	
	Fabián Fernández	Evaluación del efecto de la hormona en el engrose del fruto de la naranjilla híbrida Fase I establecidos	Tungurahua	Baños/ Río Negro	Naranjilla	Vigente se continua evaluando hasta diciembre de 2017, inicio elaboración de informe técnico	
			Adaptación de genotipos (híbridos y variedades) de café arábigo	Morona Santiago	Palora	Café Arábigo	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.
				Zamora Chinchipe	El Pangui		
		Adaptación y productividad de clones mejorados de cacao	Orellana	Sacha/EECA	Cacao	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.	
			Morona Santiago	Palora			
		Adaptación de nuevos clones mejorados de café robusta	Sucumbios	Lago Agrio	Café Robusta	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.	
			Morona Santiago	Macas			
Luis Guaras*/ Javier Chuquimarca	Adaptación de genotipos (híbridos y variedades) de café arábigo	Orellana	Sacha/EECA	Café Robusta	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.		
		Orellana	Loreto				
Joffre Chávez	Comportamiento y adaptación de Tomate de árbol (Solanum bataveum) sobre tres porta injertos	Napo	Archidona	Café Arábigo	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.		
		Napo	El Chaco				
Joffre Chávez	Evaluación del efecto de la hormona en el engrose del fruto de la naranjilla híbrida Fase I establecidos	Napo	El Chaco	Tomate de Arbol	1 informe técnico preliminar entregado		
		Napo	Archidona	naranjilla híbrida	Vigente se continua evaluando hasta diciembre de 2017, inicio elaboración de informe técnico		
Joffre Chávez	Adaptación de materiales de arroz a las condiciones de la amazonía norte	Orellana	Sacha/EECA	Arroz	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.		
		Orellana	Sacha/EECA	Maíz duro	Vigente se continua con el mantenimiento, manejo y evaluación.		

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

3.4. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE VALIDACIÓN

3.4.1 Evaluación del comportamiento agronómico, productivo y sanitario de 4 Líneas y 2 variedades de arroz (*Oriza sativa* L) en la Amazonía Ecuatoriana.

Como resultados de las actividades de pruebas de evaluación y adaptación de varios materiales de arroz en las provincias de Orellana y Sucumbíos realizadas durante los años 2015, 2016 en el rubro arroz *Oriza sativa* L., al analizar los informes técnicos permitió identificar al menos 3 materiales de arroz que mostraron buen comportamiento en el orden productivo y sanitario; además, durante el proceso de evaluación se realizó la purificación de la variedad Payamino que resultó como una de los mejores materiales para la zona. Los materiales de arroz que se adaptaron de mejor manera en esta primera fase fueron: GO-00643, INIAP 10, y Payamino, cuyos rendimientos se presenta en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Materiales de arroz seleccionados EECA. 2017

MATERIAL	CÓDIGO	RENDIMIENTO Kilogramos/ha
Línea	GO-00643	4.923,75
Variedad	INIAP 10	4.908,50
Variedad	Payamino	4.543,33

Frente a estos resultados, la Estación consideró importante continuar con las actividades para seleccionar al menos un material de arroz adaptado a las condiciones de la Amazonía norte, lo que permitió la formulación del protocolo **“Adaptación y eficiencia de variedades de arroz *Oriza sativa* L., para la Amazonía norte”**, dentro de la cual se incluyan las variedades liberadas en el 2017 por la Estación Litoral Sur.

3.4.3 Adaptación y eficiencia de variedades de arroz *Oriza sativa* L., para la Amazonía norte.

Los trabajos de investigación y adaptación en el rubro arroz se coordinan de manera directa con los técnicos especialistas de la Estación Litoral Sur, con los que se conformó un comité “inter-estación” y un equipo multidisciplinario que revisaron y aprobaron el protocolo. Luego de este proceso y trámites de aprobación, en el mes de septiembre/2017 se realizó la siembra del ensayo en una localidad en la EECA, dentro del cual se evalúa la adaptación de 8 materiales **(1)** GO – 00643, **(2)** PAYAMINO, **(3)** FERON, **(4)** GO – 00202, **(5)** INIAP 10, **(6)** GO 01718, **(7)** GO – 03600 y **(8)** INIAP – CRISTALINO. En el Cuadro 5, se exponen la ubicación geográfica de implementación del ensayo.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Cuadro 5. Ubicación geográfica del ensayo de arroz EECA. 2017

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA		m.s.n.m	ESTADO
		R	(COORDENADAS)			
Orellana, San Carlos	Sacha, Ing. Joffre Chávez	EECA	18M 0292248	UTM: 9960065	270	Activo FASE I

3.4.4 Adaptación y eficiencia de Híbridos de maíz duro *Zea mays L.*, para la Amazonía norte.

Dentro de las demandas identificadas entre los productores de la región Norte de la Amazonía se hace necesario disponer de tecnología locales en los rubros de ciclo corto como el maíz. En estas circunstancias la EECA ha planteado un protocolo para la **“Adaptación de híbridos de maíz duro para la Amazonía Norte”**, actividad que su relevante importancia se está coordinando los especialistas de las Estaciones Portoviejo, Pichilingue, Austro, los que conformaron un comité “inter estación” para la revisión del protocolo y conformar un equipo de colaboradores de la investigación que fortalecería el equipo multidisciplinario de la EECA.

Con la aprobación del protocolo se realizó la siembra del ensayo en el mes de septiembre/2017, en una sola localidad la EECA. En el experimento se evalúa la adaptación y eficiencia de 16 materiales híbridos conforme se presentan en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Materiales de maíz en evaluación EECA. 2017

No	Genealogía	Procedencia
1	GI.2. 10-1-1-1 x L.I.4	EE PORTOVIEJO
2	GI.2. 18-2-1-1 x CML-451	EE PORTOVIEJO
3	L21-3-1-1-.COM2. x CML-172	EE PICHILINGUE
4	L.8-2-1-1-.COM1. x CML-172	EE PICHILINGUE
5	HP EEA 1	EE AUSTRO
6	INIAP H-601	EE PORTOVIEJO
7	INIAP H-602	EE PORTOVIEJO
8	INIAP H-603 (Superior)	EE PORTOVIEJO
9	INIAP H-551	EE PICHILINGUE
10	INIAP H-553	EE PICHILINGUE
11	INIAP H-824 (Lojanito)	EE AUSTRO
12	DEKALB 7088 (T)	ECUAQUIMICA
13	TRUENO (T)	AGRIPAC
14	TRIUNFO (T)	AGRIPAC

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

15	NIDERA N582	AGRIPAC
16	ADVANTA 9313	AGRIPAC

El ensayo se encuentra sembrado en la EECA, cuyos datos de ubicación geográfica se presentan en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Ubicación geográfica del ensayo de maíz EECA. 2017

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTO R	UBICACIÓN GEOGRÁFICA (COORDENADAS)	m.s.n.m	ESTADO
Orellana, Sacha, San Carlos	Ing. Joffre Chávez	EECA	18M 0292273 UTM: 9960095	270	Activo FASE I

3.4.5 Efecto de biorreguladores de crecimiento en el engrose del fruto del híbrido Puyo (*Solanum quitoense* Lam.) en las localidades de Río Negro. Tungurahua y Hatun Sumaku. Napo

Esta actividad de validación se inició con el trabajo de campo en el mes de agosto de 2016 y continúa con la fase de manejo, aplicación de los tratamientos y evaluación de las variables previstas en el protocolo. El objetivo principal evaluar el efecto del uso de productos alternativos al 2,4-D, que vienen usando de manera convencional por los productores en el tratamiento de la naranjilla híbrida como hormona de crecimiento del fruto, con el consecuente problema de residual en el fruto y posible afectación a la salud humana de los consumidores.

Basados en las experiencias del INIAP y en conocimiento de la existencia de otra información sobre el uso del bioestimulante Maxi-Grow y biorreguladores de crecimiento brassinosteroides; se ha iniciado el trabajo de validación en la fase II (comprobación) el efecto de su uso, para transferirlo, socializarlo participativamente con los productores, con el propósito de sustituir progresivamente el uso del dacocida 2-4-D para y obtener frutos con calidad física e inocuidad que garanticen la salud de los consumidores.

El ensayo se estableció en dos localidades en el sector de Río Negro provincia de Tungurahua y Pacto Sumaco en la provincia de Napo. Por tratarse de un cultivo anual, el proceso de evaluación se lo realiza por un periodo de 18 meses (desde el establecimiento); en consecuencia se considera como fecha de cierre el mes de diciembre/2017, y se dará inicio al análisis de los datos de campo y la elaboración del informe técnico. En el Cuadro 8, se presentan los datos de ubicación geográfica de los dos ensayos.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Cuadro 8. Ubicación geográfica de los ensayos de validación de naranjilla híbrida.

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTOR	UBICACIÓN GEOGRÁFICA (COORDENADAS)		m.s.n.m	ESTADO
Napo, Archidona, Hatun Sumaco	Ing. Luis Guaras * Ing. Javier Chiquimarca	Pachakutik	18M 0197146	UTM 9922049	1050	Iniciada FASE II
Tungurahua, Baños, Río Negro	Ing. Cristian Amores	Sra. Mercedes Tixi	17M 7913565	UTM 6743721		Iniciada FASE II

*ensayo sin seguimiento por 2 meses



Ensayo Naranjilla Sumaco



Ensayo Naranjilla Sumaco



Ensayo de naranjilla Río Negro

3.4.6 Adaptación del comportamiento productivo, sanitario y calidad de los genotipos (Híbridos y variedades) de café arábigo (Coffea arábigo) en las principales agroecosistemas cafetaleros de la Amazonía ecuatoriana (Fase 1).

Las actividades de validación en el rubro café arábigo (coffea arábigo), fueron planteadas de manera coordinadas a nivel Nacional con el Programa Nacional de Café y Cacao (PNCC), por esta razón de manera local (EECA), las actividades de manejo, seguimiento, evaluación y bases de datos de los libros de campo se realizan de manera conjunta con el PCC.

Durante el año 2017, las actividades de los ensayos regionales se han cumplido de acuerdo a lo programado entre el Núcleo y el PNCC. Los ensayos fueron establecidos en el año 2014 (Palora,

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Domono, El Pangui y Archidona) y en fechas posteriores 2016 como el que se sembró en el sector de de Tres Cruces cantón El Chaco; por tratarse de cultivos de ciclo perenne, su proceso de evaluación de la primera fase se realizará mínimo por 4 años, cuyos resultados permitirán seleccionar al menos 4 materiales con los cuales se establecerán nuevos ensayos con parcelas de mayor superficie Fase II.

En cada ensayo se evalúan 20 genotipos de café, en un Diseño de Bloques Completos al Azar, con 3 repeticiones; la unidad experimental está integrada por 30 plantas distribuidas en 5 hilera por 6 sitios a una distancia de siembra de 2 metros de calle por 1,25 entre planta, es decir a una densidad poblacional de 4.000 plantas / hectárea.

Por cuestiones estratégicas y decisión del Coordinador Nacional del PNCC, se transfirió el ensayo ubicado en la localidad de Palanda a la Estación Litoral Sur. La ubicación de las localidades donde se encuentran implementados los ensayos del rubro café arábigo se exponen en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Ubicación de los ensayos de café arábigo.

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTOR	UBICACIÓN GEOGRÁFICA			ESTADO
			(COORDENADAS)	m.s.n.m		
Napo, Archidona, San Pablo	Ing. Luis Guaras	Santa Rita	18 M 018600	UTM9902897	618	Activo FASE I
Morona Santiago, Palora, Palora	Ing. Fabián Fernández	GEP	-1.66908000	-77.96351000	850	Activo FASE I
Morona Santiago, Macas, General Proaño	Ing. Fabián Fernández	GED	17M 0819735	UTM 9753452	1160	Activo FASE I
Zamora Chinchipe, El Pangui, El Pangui	Ing. Fabián Fernández	Col. Ecuador Amazónico	17M 769755	UTM 9598182	760	Activo FASE I
Zamora Chinchipe, Palanda, Pucaron	Ing. Fabián Fernández	Aso. Pucaron	17M 0704708	UTM 9480525	1510	Activo FASE I *
Napo, El Chaco, Tres Santa Rosa	Ing. Luis Guaras	Tres Cruces	18 M 0191548	UTM 9970111	1950	ACTIVO/FASE 1

*ensayo transferido a la Estación Litoral Sur



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Ensayo Café arábigo Archidona



Ensayo café arábigo El Pangui

Ensayo café arábigo Tres Cruces



Ensayo de café arábigo Domono

3.4.7 Adaptación del comportamiento productivo, sanitario y calidad de clones mejorado de café robusta (*Coffea canephora*) en las principales agroecosistemas cafetaleros de la Amazonía ecuatoriana Fase 1 (establecimiento)

Las actividades de validación en el rubro café robusta (*Coffea canephora*), de igual manera corresponden a acciones que se realizan a nivel Nacional de manera coordinada y conjunta con el Programa Nacional de Café y Cacao (PNCC), y corresponden al programa de mejoramiento del INIAP en este rubro. De manera local en la EECA, las actividades de manejo, seguimiento, evaluación y manejo de los libros de campo se realizan de manera conjunta.

De acuerdo a lo planificado hasta el cierre del año 2017, se ha cumplido con el programa acordado entre Transferencia y el PNCC, con la siembra, establecimiento y manejo de los ensayos en las provincias de Orellana y Morona Santiago. En cada ensayo se evalúan el comportamiento de 20 ecotipos de clones de café robusta, en parcelas conformadas por 10 plantas que conforman cada unidad experimental. Las plantas fueron sembradas a 3 metros de calle por 2.5 metros entre plantas; es decir a una densidad poblacional de 1.333 plantas/hectárea. Los ensayos se conducen en un Diseño de Bloque Completa al Azar, de 20 tratamientos distribuidos en 3 repeticiones. La ubicación geográfica de los ensayos a nivel regional se presenta en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Ubicación geográfica de los ensayos de café robusta, EECA. 2017

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTOR	UBICACIÓN GEOGRÁFICA (COORDENADAS)	m.s.n.m	ESTADO
Orellana, Sacha, San Carlos	Ing. Fabián Fernández	EECA	-0.3562624 -768774787	260	Activo FASE I
Orellana, Loreto, San Rafael	Ing. Fabián Fernández	Sr. Wilfrido Vergara	18M 0234043 UTM 9918214	444	Activo FASE I
Morona Santiago, Macas, Gral Proaño	Ing. Fabián Fernández	GED	17M 0819759 UTM 9753510	1154	Activo FASE I

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



Ensayo de clones de café Robusta Domono



Ensayo de clones de café robusta Loreto



Ensayo de Robusta Loreto

3.4.8 Evaluación del comportamiento agronómico, productivo y sanitario de 11 clones mejorados de cacao (*Theobroma cacao.*), en los agroecosistemas cacaoteros de la Región amazónica.

Las actividades de validación en el rubro cacao (*Theobroma cacao*), de igual manera corresponden a acciones que se realizan a nivel Nacional de manera coordinada y conjunta con el Programa Nacional de Café y Cacao (PNCC), y corresponden al programa de mejoramiento del INIAP en este rubro. De manera local en la EECA, las actividades de manejo, seguimiento, evaluación y manejo de los libros de campo se realizan de manera conjunta con el Programa.

Los ensayos se han venido estableciendo de manera progresiva conforme se han ido reproduciendo las plantas, los primeros ensayos fueron sembrados en el año 2014, 2015 y el último en el año 2016; por lo que, es importante señalar que el proceso de evaluación será constante durante los cuatro años posteriores de la siembra. Hasta el cierre del presente informe diciembre de 2017 se ha cumplido la planificación y se continúa realizando el manejo, mantenimiento y evaluación de las variables definidas en los protocolos. Actualmente se conducen el ensayo en 4 localidades, cada ensayo está integrado por 11 clones de cacao, dentro de los cuales las unidades experimentales están integradas por 10 plantas; la distancia de siembra de las plantas fue realizada a 3 metros de calle por 3 metros

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

entre plantas; es decir, a una densidad poblacional 1111 plantas / hectárea. Los ensayos se conducen en un Diseño de Bloque Completo al Azar, con 11 tratamientos distribuidos en 3 repeticiones.

Además, por el interés demostrado por la comunidad se ha definido el establecimiento de un ensayo adicional en la localidad del cantón Tiwintza. La ubicación geográfica y los responsables de las actividades de validación en el rubro cacao se exponen en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Ubicación de los ensayos de cacao. 2017

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTOR	UBICACIÓN GEOGRÁFICA (COORDENADAS)		m.s.n.m	ESTADO
Orellana, Sacha, San Carlos	Ing. Fabián Fernández	EECA	18M 0291229	UTM 9960174	260	Activo FASE I
Sucumbíos, Lago Agrio, Pacayacu	Ing. Fabián Fernández	San Rafael	18M 0331005	UTM 0009608	282	Activo FASE I
Morona Santiago, Palora, Palora	Ing. Fabián Fernández	GEP	17M 0170308	UTM 9815209	852	Activo FASE I
Tungurahua, Baños, Río Negro	Ing. Cristian Amores	Comunidad Negro	Río 17 M 0808865	UTM 9843833	1263	Activo FASE I
Pastaza, Santa Clara, Santa Clara	Ing. Cristian Amores	San Vicente	18M 0181147	UTM 9862500		Activo FASE I



Ensayo clones de cacao Pastaza



Ensayo clones de cacao EECA



Ensayo de clones de cacao Palora



Ensayo Pacayacu

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

3.4.9 Evaluación del comportamiento agronómico y productivo tres especies de pastos bajo sistemas silvopastoriles como alternativa para la gestión sostenible de los recursos naturales en la Amazonía Ecuatoriana.

En la Amazonía la falta de gestión en el manejo de las pasturas contribuye a la presencia de suelos de baja fertilidad y en procesos de degradación, especies de pastos susceptibles a la acción de plagas, poco resistentes a factores ambientales tales como la sombra, humedad; pastizales compuestos generalmente por gramíneas y escasa utilización de leguminosas que alimenten el suelo y mejoren las condiciones física y químicas del suelos; especies de pasturas poco agresivas y de baja competencia con las malezas, lo cual ocasiona un alto uso de mano de obra. En este contexto se planteó evaluar el comportamiento nuevo materiales de pastos bajo sistema orientadas a construir una alternativas sostenibles orientadas a la solución de necesidades productivas de los productores ganaderos y contribuyan a minimizar los impactos negativos sobre los recursos naturales de la RAE.

La validación de los nuevos materiales de pastos corresponde a una actividad iniciada en el año 2015, y por ser de ámbito perenne se continua evaluando y manejando los ensayos durante el año 2017 hasta el año 2018. El protocolo para la implementación de esta actividad se definió evaluar 4 variedades de pasto de pastoreo (3 mejoradas + 1 testigo local), de lo cual inicialmente se sembraron 5 localidades en las provincias de Sucumbíos, Napo, Pastaza y Morona Santiago. Actualmente, están vigentes y se continúan evaluando los ensayos ubicados en Pastaza y Morona Santiago condicidos por el Ing. Cristian Amores, por haber demostrado mayor adaptación de las variedades de pastos que integran el ensayo. En las localidades de Napo (El Chaco y Archidona) y Sucumbíos (Pacayacu) los pastos no persistieron, procediendo a dar por terminado (Inactivo) las actividades en esas localidades. La ubicación geográfica de los ensayos de adaptación de pastos se presenta en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Ubicación de los ensayos de pastos EECA. 2017

LOCALIDAD	RESPONSABLE	Aso/PRODUCTOR	UBICACIÓN GEOGRÁFICA		m.s.n.m	ESTADO
			(COORDENADAS)			
Sucumbíos, Lago Agrio, Pacayacu	Ing. Fabián Fernández	Chiritza	18M 0325767	UTM 9994810	255	Inactivo FASE I
Napo, El Chaco, Santa Rosa	Ing. Luis Guaras	El Bombon	18M 0192103	UTM 9967436	1504	Inactivo FASE I
Napo, Archidona, Cotundo	Ing. Luis Guaras	Ganaderos de Cotundo	18M 0187966	UTM 9908026	823	Inactivo FASE I
Pastaza, Pastaza, 10 de agosto	Ing. Cristian Amores	Junta Parroquial	18M 0943162	UTM 5608923		Activo FASE I
Morona Santiago, Palora, 16 de Agosto	Ing. Cristian Amores	Aso. De ganaderos	18M 0176249	UTM 9807404		Activo FASE I

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



Ensayo de pastos Archidona



Ensayo de pastos El Chaco



Ensayo de pastos 10 de agosto



Ensayo de pasto Palora

3.4.10 Evaluación de porta injertos en un material promisorio de tomate de árbol (*Solanum betaceum*) y en la variedad puntón anaranjado, en la localidad de El Chaco, Provincia de Napo

El ensayo de tomate de árbol se ejecutó en el sector de El Chaco durante el año 2016 hasta el primer cuatrimestre del año 2017; por lo tanto el ensayo se lo considera como cerrado. El técnico responsable de la implementación Ing. Luis Guaras, como parte del informe de cierre de su gestión como responsable de la Unidad de Transferencia de Napo, presentó el informe técnico preliminar, el mismo que se presenta en el Anexo 1.

3.5 DETALLE DEL CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

3.5.1 Cursos de capacitación.

Las actividades del Núcleo de Transferencia propuestas en el Plan Operativo Anual 2017 y el estado de cumplimiento y resultados alcanzados se presentan en el Cuadro 13.

Como antecedentes es importante resaltar que para cumplir con la ejecución de los cursos de capacitación programados en los rubros cacao, café y forestales; se realizaron varios contactos con actores como el MAG, MAE – Proyecto Gran Sumaco y organizaciones de productores; situaciones que

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

fueron desestimadas al indicarles que debían cubrir los gastos de movilización, alimentación y hospedaje durante el evento.

Cuadro. 13. Actividades de capacitación planificadas y nivel de cumplimiento. 2017.

N°	ACTIVIDADES	PROYECTADO 2017	CUMPLIDO 2017	%
1	Cursos de Capacitación a 60 técnicos extensionistas del MAGAP y de otras instituciones en los rubros: cacao, café y forestería	20 técnicos del MAGAP, GADs, estudiantes y otras instituciones capacitados en el rubro de Café	Actividad incumplida (Reprogramada por falta de demanda)	0
2		20 técnicos del MAGAP, GADs, estudiantes y otras instituciones en el rubro Café	Actividad incumplida (Reprogramada por falta de demanda)	0
3		20 técnicos del MAG, GADs, estudiantes y otras instituciones capacitados en rubro Forestal	Actividad incumplida (reprogramada por falta de demanda)	0
4	Elaboración y revisión de Guiones para filmación y documentación de los rubros priorizados en la plataforma SIG INIAP	4 Guiones de los rubros: café arábigo, café robusta, ganadería y naranjilla	4 Guiones en los rubros: café arábigo, café robusta, naranjilla y ganadería entregados y 2 bancos fotos café y naranjilla entregado	100
5	Bancos fotográficos para la plataforma informativa	3 banco de fotos en los rubros café robusta, café arábigo y naranjilla	3 banco fotográficos en los rubros Café robusta, café arábigo y naranjilla entregado	100
6	Revisión y actualización de Fichas técnicas de cultivos para plataforma SIG-INIAP elaboradas	5 Fichas técnicas de los cultivos para la plataforma revisadas (café arábigo, Café robusta, pasto, naranjilla y ganadería)	5 ficha revisadas de los cultivos (café robusta, café arábigo, naranjilla, pastos y ganadería) entregadas.	100

3.5.2 Eventos de capacitación realizados y personas atendidas.

Durante el año 2017 la EECA en coordinación con el Núcleo, los Programas y Departamentos ejecutaron y participaron en al menos 44 eventos: Foro, Casa abierta, talleres, giras de observación visitas técnicas, reuniones, charlas y demostraciones prácticas, pasantías, lo que permitió atender con servicio de capacitación a 1904 personas. El resumen de los eventos capacitación, difusión y el número de personas atendidas por la EECA en el año 2017 se presentan en el Cuadro 14 y el detalle por fechas y tipo de eventos en el Cuadro 15

Cuadro 14. Resumen eventos y personas atendidas con capacitación, EECA. 2017

N°	TIPO DE EVENTO	NÚMERO DE EVENTOS	N° DE PERSONAS ATENDIDAS
1	Cursos	3	138
2	Taller	10	564
3	Observación	12	277
4	Encuentros	1	136
5	Foro	1	163
6	Pasantías	5	63
7	Reunión	5	109
8	Demost. prácticas	4	46
9	Asamblea	1	200
10	Casa Abierta	2	208
TOTAL		38	1904

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Cuadro 15. Detalle de eventos y personas atendidas con capacitación, EECA. 2017

No.	ESTACIÓN	FECHA	TEMA	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN Y/O ORGANIZACIÓN	EVENTO	Nº ASISTENTES	Coordinador	Expositor (es)
1	Centro de la Amazonia	18-ene-17	Caracterización genotipos de cacao	Asociaciones de agricultores "Las Orquídeas" y Asoc. Agroecológica, GAD Parroquial.	Seminario Taller	61	Fabián Fernández/ Lic. Juan Ullaguari	Fabián Fernández, Dr. Rey Loor, Cristian Subía, Darío Calderón (INIAP), Claire Lanaud (CIRAD)
2		19-ene-17	Caracterización genotipos de cacao	U. Ed. Jaime Roldós Aguilera, productores independientes y técnicos del MAGAP	Seminario Taller	106	Fabián Fernández/ Lic. Francisco Tufts	Fabián Fernández, Dr. Rey Loor, Cristian Subía, Darío Calderón (INIAP), Claire Lanaud (CIRAD)
3		12-ene-17	Ganadería y sistemas silvopastoriles	Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Ciencias Pecuarias	Gira Observación de	21	Hugo Betancourt, Maricela Zumba	Hugo Betancourt
4		09-feb-17	Encuentro de productores amazónicos de cacao	Petroamazónas EP, Agros Ecuador y Ecuauquímica.	Encuentro de productores	136	José Intriago/ Ing. Nelly Paredes	James Quiroz, Nelly Paredes (INIAP)
5		17-feb-17	Gira de observación "Intercambio de conocimientos y resultados de trabajos en fincas"	Gobierno Parroquial Rural Pacayacu - EECA	Gira Observación de	29	Fabián Fernández/ Carlos Congo,	Carlos Congo, Francisco Velastegui (INIAP); Sr. Ariolfo García, Sr. Raúl Andino (Iniqueros)
6		07 y 08/03/2017	Manejo integrado del cultivo y calidad de cacao Encuentro de productores	Petroamazónas EP	Curso	100	Ing. Wladimir Ramírez	Jimmy Pico y Leider Tinoco (INIAP)
7		10 y 24/03/2017	Uso y manejo de equipos y maquinarias "motoguadaña, motosierra, fumigadora, podadoras"	EECA - Husqvarna	Taller	37	Ing. José Intriago/ Joffre Chávez,	Sr. Francisco Mora (Empresa Husqvarna)
8		2 de febrero al 3 de marzo/2017	Pasantía de estudiante de la especialización secretariado "Unidad Ed. 12 de Febrero"	EECA	(capacitación técnica)	2	Ing. Fabián Fernández	Compras Públicas (sra. Cristina Collaguazo)
9		6 al 31 de marzo	Pasantía de estudiante de la especialización Agropecuaria "Unidad Ed. Emilio Suarez"	EECA	(capacitación técnica)	8	Ing. Fabián Fernández	Programas y Departamentos de la EECA
10		07-abr-17	Reunión técnica INIAP - IKIAM	EECA - IKIAM	Reunión	26	Ing. Carlos Caicedo/Dr. Pablo Jarrin	Ing. Carlos Caicedo / Dr. Pablo Jarrin
11		07 y 07/04/2017	Proceso de reproducción de plantas en vivero -demostraciones prácticas	Colegio Logroño	demostraciones prácticas	8	Ing. Fabián Fernández	Sr. Fausto Bustos, Agr. Leider Tinoco, Ing. Madellen Mejía
12		12-abr-17	Capacitación técnica en frutales naranjilla y cacao	Unidad Educativa Fray Sebastian Rosero	Charlas y demostraciones prácticas	28	Ing. José Nicolalde	Ing. José Nicolalde
13		27 de marzo al 27 de abril/2017	Capacitación técnica "Unidad Ed. Fiscomisional Padre Miguel Gamboa"	Unidad Ed. Fiscomisional Padre Miguel Gamboa	pasantía	4	Ing. Fabián Fernández	Programas y Departamentos de la EECA (café y cacao, forestaría, suelos, fitopatología)
14		25/04/2017	Taller Redición de Cuentas de la gestión EECA 2016	EECA	Taller	127	Ing. Carlos Caicedo	Producción y Servicios (mesas temáticas)
15		16-may-17	Socialización del PEI EECA 2018 - 2022	EECA	Taller	69	Ing. Carlos Caicedo	Ing. Carlos Caicedo / apoyo Fabián Fernández, C. Subía, F. Bastidas, D. Sotomayor
16		18-may-17	Socialización del PEI EECA 2018 - 2022	EECA	Taller	39	Ing. Carlos Caicedo	Ing. Carlos Caicedo / apoyo Fabián Fernández, C. Subía, F. Bastidas, D. Sotomayor
17		19-may-17	Fortalecimiento de conocimiento en cultivos tropicales y ganadería	Universidad de Cuenca/G. Exp. Domono	Gira Observación de	34	Agrón. David Mayaguari	Agrón David Mayaguari/ Lurdes Vázquez
18		26-may-17	Ponencia "Acciones del INIAP para fortalecer la producción de Pitahaya"	Asociación de Pitahayero de Palora/MAGAP/INIAP	Taller	25	Sr. Cristian Marlin/ Asoc. De pitahaya Palora	Ing. Carlos Caicedo/ apoyo Ing. José Nicolalde
19		05-jun-17	Sistema de producción de café, cacao, naranjilla, Pitahaya y pastos	GAD Parroquial Tarqui y Universidad Estatal Amazónica	Gira Observación de	14	Ing. Cristian Amores	Ing. José Nicolalde, Cristian Amores/ apoyo Ing. Maricela Zumba
20		09-jun-17	Socializar competencias Institucionales y análisis del rubro café de azúcar	GAD Rural Tarqui/JEA/EECA/MAGAP	Reunión	32	Ing. Janeth Peña/ Sr. Milton Rodríguez	Ing. Carlos Caicedo/ apoyo Fabián Fernández
21		13-jun-17	Pos cosecha y beneficiado de café	EECA/GED	curso	10	Ing. Fabián Fernández	Ing. Fabián Fernández/ apoyo Darío Calderón
22		13-jun-17	Análisis de problemas y alternativas de apoyo a situación de la caña de a.	GAD Rural Tarqui/JEA/EECA/MAGAP	Reunión	15	Ing. Janeth Peña/ Sr. Milton Rodríguez	Ing. Fabián Fernández/ apoyo Cristian Amores
23		22-jun-17	Manejo de pasturas tropicales y nutrición en la Amazonia	Universidad Central del Ecuador	Gira Observación de	44	Ing. Antonio Vera	Ing. Carlos Congo, Antonio Vera, Dr. Francisco Velastegui/ apoyo Ing. Joffre Chávez
24		17 y 18/07/2017	Bio prospección de microorganismos endógenos que promueven el crecimiento de las plantas	Personal técnicos de la EECA/ Dept. of Plant Pathology & Microbiology Texas A&M University	Curso	28	Ing. Carlos Caicedo	Dr. Michael Jochum/ apoyo Ing. Luis Moncayo
25		20-jul-17	Sistemas de producción de cacao, café y palma de aceite	Estudiantes de ISTEAC	Gira Observación de	28	Ing. Joffre Chávez	Ing. Julio Macas, Joffre Chávez
26		24 de julio al 18 de agosto/2017	Sistemas de producción agroforestal de café y cacao	Estudiantes de la U. Ed. Yachana Inti	Pasantía	28	Agrónomo Leider Tinoco	
27		02-ago-17	Entrega de plantas de café robusta y producción sostenible de café	EECA - MAG - ATPA grupo de productores	reunión-conferencia	27	Ing. Cristian Subía	Ing. Fabián Fernández / Ing. Cristian Subía
28		1 al 31 de agosto/2017	Producción sostenible para la amazonia café, cacao, pasto ganadería frutales recursos fitogenéticos, etc	Estudiantes de la U. Ed. Jaime Roldós Aguilera	Pasantía	21	Ing. Fabián Fernández	
29		15-sep-17	Chequeo genecológico de ganado	MAG	Práctica	3	Ing. Vinicio Darquea	Ing. Vinicio Darquea
30		20-sep-17	Nutrición Animal banco Forrejeros y aprovechamiento de pastos	EECA - Asoc. De ganaderos San Carlos	Taller Demostración práctica	11	Ing. Fabián Fernández	Dr. Francisco Velastegui
31		22-sep-17	Reunión con actores de la cadena de la palma aceitera	Asociación de palmicultores, Asamblea Nacional, Ministerio de Industria, Poder del Mercado, Superintend. De compañía	Asamblea	200	Ing. Yoffre Poma Asambleísta de Sacumbios	Varios Ing. Julio Macas por parte del INIAP
32		29-sep-17	Motivación sobre investigación Transferencia y producción a estudiantes	Estudiantes de la U. Ed. Yachana Inti	Gira de observación	16	Ing. Fabián Fernández	Ing. Joffre Chávez
33		29-sep-17	Reunión de trabajo para buscar alternativa de convenio de coop.	ASOPROLENA	Reunión	9	Ing. Vinicio Darquea	Ing. Vinicio Darquea
34		20-oct-17	BPA en ganadería	Aso. San Carlos	Práctica	7	Dr. Francisco Velastegui	Dr. Francisco Velastegui
35		20-oct-17	Sistema de producción Integral Granja	Aso. Nueva Esperanza	Gira de observación	17	Ing. Javier Chuquimarca	Ing. Javier Chuquimarca
36		24-oct-17	Recursos Fitogenéticos	Instituto Superior Técnico Iriente	Gira de observación	13	Ing. Julio Macas	Ing. Julio Macas/ Joffre Chávez/ Luis Lima
37		07-nov-17	Agroforestria Sostenible en la Amazonia Ecuatoriana	Varios actores	IV Foro	160	Ing. Carlos Caicedo	Responsables de Progs./ Departamentos y técnicos de la EECA
38		24-nov-17	Agrobiodiversidad	Unidad Ed. Yacha Inti	Gira de observación	13	Ing. Joffre Chávez	Ing. Joffre Chávez
39		30-nov-17	Silvoputura y ganadería	Proyecto Ganadería Climáticamente Inteligente FAO - Napo	Gira de observación y capacitación	30	Ing. Fabián Fernández	Dr. Francisco Velastegui, Ing. Antonio Vera/ Productores
40		del 4 al 8 de dic/2017	Evidenciar resultados y avances de investigaciones para fortalecer el conocimiento de los estudiantes	ESPOL (Estudiantes de Agrícola y Biológicas)	Gira y capacitación técnica	21	Ing. Fabián Fernández	Responsables de Progs./ Deps. (ganadería, forestaría, Denaref, café y cacao, Suelos, Producción)
41		4 y 5/12/2017	Aprendizaje para fortalecer el conocimiento científico y tecnológico a estudiantes	Universidad Estatal Amazónica	Gira de observación	50	Ing. Fabián Fernández	Responsables de Progs./ Deps. (ganadería, forestaría, Denaref, café y cacao, suelos y Producción)
42		7 y 8/12/2017	Aprendizaje para fortalecer el conocimiento científico y tecnológico a estudiantes	Universidad Estatal Amazónica	Gira de observación	39	Ing. Fabián Fernández	Responsables de Progs./ Deps. (ganadería, forestaría, Denaref, café y cacao, suelos y Producción)
43		12-dic-17	Avances en investigaciones para el sector agropecuario del centro sur de la Amazonia ecuatoriana"	Varios actores	Casa Abierta	134	Ing. Vinicio Darquea	Responsables de Progs./ Deps. (ganadería, forestaría, Denaref, café y cacao, suelos y Producción)
44		13-dic-17	Avances en investigaciones para el sector agropecuario del centro sur de la Amazonia ecuatoriana"	Varios actores	Casa Abierta	74	Ing. José Nicolalde	Responsables de Progs./ Deps. (ganadería, forestaría, Denaref, café y cacao, suelos y Producción)
TOTAL						1904		

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



Reunión MAG entrega de plantas de café



Taller Universidad Texas



Reunión IKIAM



Demostración práctica sobre cacao Tiwintza

3.6 PRESUPUESTO ASIGNADO vs PRESUPUESTO EJECUTADO

El Presupuesto para las actividades del Núcleo para la gestión técnica y operativa del año 2017, corresponde a recursos asignados por la Estación Amazonía en los rubros de gastos pagos de personal y operativos (compra de insumos agropecuarios).

Es importante destacar que a pesar de haber cumplido con el seguimiento, manejo y evaluación de las actividades de campo a nivel de la Estación, Granjas Experimentales, el presupuesto fue insuficiente, puesto que al personal que se desplazó a realizar las actividades regionales en las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe solo se le cubrieron los gastos debidamente justificado con las respectivas facturas.

Actividad	Presupuesto	
	Presupuesto asignado	Presupuesto ejecutado

3.7 ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Durante el año 2017 la EECA en el marco de fortalecer los procesos de investigación firmó dos acuerdo de cooperación con la Escuela Politécnica del Chimborazo (ESPOCH) y la IKIAM; además se la receptado las propuestas de convenio con el GAD parroquial Tarqui y la Universidad Estatal Amazónica y otras organizaciones, lo mismos que están en proceso de revisión.

**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

3.8 COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES CON OTROS PROGRAMAS Y DEPARTAMENTOS

El Núcleo de Desarrollo Tecnológico, en el cumplimiento de sus actividades continúa durante el año 2017 el Núcleo de transferencia, basó las actividades en base al trabajo articulado con la estructura funcional del INIAP, integrada por: la Dirección Ejecutiva, Directores Técnicos de áreas, Director de Estación, Departamento Administrativo – Financiero y los Programas/Departamentos Técnicos de investigación.

En el caso específico en la Estación Experimental Central de la Amazonía, se coordinan de manera permanente las acciones con los Programas y Departamentos de Investigación según el detalle que se exponen en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Coordinación con Programas y Departamentos de Investigación. 2017

ACTIVIDAD	RUBROS	PROGRAMA Y/O DEPARTAMENTO	ESTACIÓN EXPERIENCIAL
VALIDACIÓN	CAFÉ y CACAO	Programa Nacional de Café	Central de la Amazonía y Tropical Pichilingue,
	Arroz	Programa Nacional de Arroz	Litoral Sur
	Maíz duro	Programa de Maiz	Portoviejo, Pichilingue, Austro
	Pastos y silvopasturas	Programa de Forestería	Central de la Amazonía
	Ganadería	Programa de Ganadería	Central de la Amazonía

4. CONCLUSIONES

- El Núcleo de Desarrollo Tecnológico de la EECA, durante el año 2017, cumplió las actividades de validación, transferencia, capacitación a pesar de las limitaciones presupuestarias.
- Los recursos presupuestarios para el cumplimiento de las actividades fueron reducidos, solo alcanzan para una parte de los gastos operativos.
- El trabajo coordinado con el programa de café y cacao en las actividades de validación en los rubros café robusta, café arábigo y cacao, se fortalecen frente a aquellos Programas y Departamentos que realizan los trabajos de manera aislada.
- Los procesos de capacitación y difusión de tecnologías no se ha cumplido por la escasa demanda de los beneficiarios; que pueden ser atribuidos a situaciones financieras.
- La situación económica, no permite dar las facilidades y posibilidades para el cumplimiento de manera eficiente el seguimiento, manejo y evaluación de las actividades de validación y capacitación.
- Se están coordinando actividades de investigación en los rubros arroz y maíz duro, que permitirán seleccionar tecnologías para la zona.

5. RECOMENDACIONES

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

- Gestionar recursos económicos que permitan cubrir los compromisos asumidos por el equipo técnico en los territorios
- Dar las facilidades técnicas, administrativas y financieras para cumplir de manera eficiente las actividades de campo.
- Dar facilidades para que el personal técnico se capacite a nivel Nacional e Internacional en procesos acordes con su competencias
- Buscar alternativas para garantizar la estabilidad laboral del personal técnico bajo contrato.
- Al menos restablecer o mejorar los salarios de los técnicos que resultamos afectados con la reducción en el año 2016 y que aún se mantiene.
- Implementar proceso de difusión de tecnologías, para que se visualicen las acciones de la estación los territorios.
- Mayor participación de las instancias superiores en las actividades de promoción y difusión realizadas por la Estación.

 <p>Elaborado por: Ing. Fabián Fernández A. Responsable del Núcleo de Transferencia EE...</p>	<p>Aprobado por: Carlos Caicedo V. Director de la Estación Experimental ...</p>
--	---