

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



RENDICIÓN DE CUENTAS 2020



sembramos
Futuro

Lenín



ESTACIÓN EXPERIMENTAL CENTRAL DE LA AMAZONÍA

 ESTACIÓN EXPERIMENTAL
CENTRAL DE LA AMAZONÍA
NARANJILLA VAR. PALORA
(*Solanum quitoense*)

 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTACIONES AGROPECUARIAS
ESTACIÓN EXPERIMENTAL CENTRAL DE LA AMAZONÍA
TERRAS DE INVESTIGACIÓN Y CULTIVO
Noni
Morinda citrifolia



sembramos
Futuro

Lenín



Contenidos

- Misión, Visión y Objetivos Institucionales.
- Áreas y líneas de investigación.
- Cobertura
- Principales resultados de investigación
- Resultados y avances de los programas de investigación
- Principales resultados de transferencia de tecnología
- Principales resultados de producción y servicios
- Ejecución presupuestaria
- Cooperación nacional e internacional

RENDICIÓN
DE CUENTAS
2020



MARCO INSTITUCIONAL



sembramos
Futuro

Lenín



Misión

- Investigar, desarrollar tecnologías, generar procesos de innovación y transferencia tecnológica en el sector agropecuario, agroindustrial y de forestación comercial, para contribuir al desarrollo sostenible del Ecuador mediante la aplicación de la ciencia.

Visión

- Ser el Instituto de referencia regional en investigación, desarrollo e innovación, articulador y rector del Sistema Nacional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Agropecuaria, Agroindustrial y de Forestación Comercial del País.

Objetivos Estratégicos

- Incrementar la generación de procesos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación para el sector agropecuario, agroindustrial y de forestación comercial, para garantizar una racional explotación, utilización y conservación de los recursos.
- Incrementar la transferencia y difusión de tecnologías e innovaciones agrarias con la finalidad de garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, el uso y manejo sostenible de los recursos naturales y el incremento de la productividad.

Áreas de Investigación

I. Incremento de la
productividad del sector
agropecuario

II. Manejo y conservación
de los recursos naturales
de interés para la
agricultura y la
alimentación

III. Incorporación de valor
agregado a la producción
agropecuaria

IV. Generación de elementos de apoyo para la dirección, planificación y toma de decisiones relacionadas con la investigación, desarrollo e innovación del sector agropecuario nacional (Área transversal)

COBERTURA GEOGRÁFICA



sembramos
Futuro

Lenín



PRINCIPALES RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN



sembramos
Futuro

Lenín



Publicaciones Técnicas (2)

- Manual del Cultivo de Pitahaya para la Amazonía Ecuatoriana
- Artículos del 1er Simposio Internacional Innovaciones Tecnológicas para Fortalecer la Cadena de Cacao en la Amazonía Ecuatoriana

Primer Simposio Internacional Innovaciones Tecnológicas para Fortalecer la Cadena de Cacao en la Amazonía Ecuatoriana

“Contribuyendo a la Sostenibilidad del Cultivo de Cacao en la Región”

ARTÍCULOS DEL EVENTO

Primer Simposio Internacional Innovaciones Tecnológicas para Fortalecer la Cadena de Cacao en la Amazonía Ecuatoriana

Primera edición, 2020

Cita sugerida: Caicedo, C., Díaz, A., (Eds). 2020. Artículos del Primer Simposio Internacional Innovaciones Tecnológicas para Fortalecer la Cadena de Cacao en la Amazonía Ecuatoriana. 10 - 11 de julio de 2019. La Joya de los Sachas, Ecuador. pp 60.

Prólogo: Carlos Caicedo, Ms.C. Director de la Estación Central de la Amazonía INLAP

La Joya de los Sachas, junio 2020

ISBN Digital: 978-9942-38-269-6



Artículos Científicos (5)

- Conservación In-Situ y Ex-Situ de la Biodiversidad en Ecuador: Una revisión de las políticas, acciones y retos.
- Caracterización genética de poblaciones de gusano cogollero en Ecuador y sus implicaciones para la migración y el manejo de plagas en las regiones del norte de América del Sur.
- Uso de estadísticas multivariadas para determinar las prácticas de fertilización que afectan la calidad de fruta de la naranjilla.
- Efectos de la sombra en el crecimiento, rendimiento y calidad del café robusta. Un meta-análisis.
- Caracterización Morfológica, Sensorial y Química de los Ajíes del Banco de Germoplasma del CATIE.



Review

In-Situ and Ex-Situ Biodiversity Conservation in Ecuador: A Review of Policies, Actions and Challenges

Carlos Mestanza-Ramón ^{1,2,3,4,*}, Sujun M. Henkanaththegedara ⁵, Paola Vázquez Duchicela ¹, Yadira Vargas Tierras ⁶, Maritza Sánchez Capa ^{1,7}, Diana Constanza Mejía ⁸, Miriam Jiménez Gutiérrez ⁷, Manuel Charco Guzmán ⁴ and Paul Mestanza-Ramón ⁴

¹ Instituto Superior Tecnológico Universitario
pr.asconez@utorio.edu.ec
² Polígono Río San Pedro s/n, Facultad de C
11510 Puerto Real, Spain
³ Research Group VASUNI-SDC, Escuela S
El Coca EC20001, Ecuador; maritza.sanc
⁴ Green Amazon, Research Center, Nueva I
paulmestanza@gmail.com (P.M.R.)
⁵ Department of Biological & Environmental
henkanaththegedara@gmail.com
⁶ Programa de Fruticultura, Instituto Nacio
Central de la Amazonia, km 3 vía San Car

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

The genetic characterization of fall armyworm populations in Ecuador and its implications to migration and pest management in the northern regions of South America

Rodney N. Nagoshi ^{1,*}, Ernesto Cañarte ², Bernardo Navarrete ³, Jimmy Pico ², Catalina Bravo ², Myriam Arias de López ², Sandra Garcés-Carreño ²

FRUITS 75(5), 216–223 | ISSN 0248-1294 print, 1625-967X online | <https://doi.org/10.17660/th2020/75.5.4> | © ISHS 2020

Original article



Use of multivariate statistics to determine fertilization practices that affect fruit quality of naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.)

Y. Vargas¹, A.

¹ National Insti

² Universidad d

³ National Insti

Pichincha, Ec

Agronomy for Sustainable Development
<https://doi.org/10.1007/s13593-020-00642-3> (2020) 40:38

META-ANALYSIS



Effects of shade trees on robusta coffee growth, yield and quality. A meta-analysis

Kevin Plato¹ · François Lefort² · Cristian Subi

© The Author(s) 2020



Article

Morphological, Sensorial and Chemical Characterization of Chilli Peppers (*Capsicum* spp.) from the CATIE Genebank

Nelly Judith Paredes Andrade ¹, Alvaro Monteros-Altamirano ², Cesar Guillermo Tapia Bastidas ² and Marten Sorensen ^{3,*}

¹ INIAP, Estación Experimental Central de la Amazonia, Vía Sacha San Carlos km 3 de la Entrada a la Parker, Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Extensión Norte Amazónica, Orellana 170518, Ecuador; nelly.paredes@iniap.gob.ec

² INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Panamericana sur km 1, Quito 170401, Ecuador; alvaro.monteros@iniap.gob.ec (A.M.-A.); cesar.tapia@iniap.gob.ec (C.G.T.B.)



Proyectos

RENDICIÓN
DE CUENTAS
2020

En ejecución

- Domesticación pasada y presente de plantas de cacaos finos y aromáticos de la Amazonía (MUSE) – CIRAD (2018-2021)
- Fortalecimiento de la investigación y capacitación en sistemas agroforestales de cacao y café en la provincia de Napo en contribución al mejoramiento de la productividad la resiliencia al cambio climático (JUNTOS) – ENGIM (2018-2021)
- Investigación e innovación de sistemas agroforestales como una alternativa endógena de transición agroecológica en la Amazonia ecuatoriana – NAIK (2020-2022)

Postulados

- Investigación y difusión de tecnologías para la producción agroecológica y bienestar de las familias de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (CTEA) – ST CTEA (Propuesta para 4 años de ejecución).

Estudios realizados (6)

- Evaluación de la capacidad productiva y composición nutricional del pasto híbrido Cuba OM-22 a tres edades de corte.
- Evaluación de sistemas silvopastoriles promisorios en base a leucaena, flemingia y botón de oro para el mejoramiento de la producción de ganado bovino de leche y carne en el cantón Joya de los Sachas.
- Influencia del beneficio semiautomatizado sobre las características físicas, químicas y funcionales de cacao (Nacional y Súper Árbol) cultivado en la provincia de Orellana.
- Efecto de los arreglos agroforestales y niveles de manejo agronómico sobre la incidencia de Monilia en el cultivo de cacao en Orellana.
- Efecto de la sombra sobre las plagas y nutrición en café robusta bajo sistemas agroforestales.
- Control biológico de garrapata con el uso de hongos entomopatógenos.



PRINCIPALES AVANCES Y RESULTADOS DE LOS
PROGRAMAS Y DEPARTAMENTOS DE
INVESTIGACIÓN



sembramos
Futuro

Lenín



Cacao y Café

- Evaluación de ensayos locales y regionales en distintos estados de desarrollo.
- Establecimiento de ensayos de cruza dirigidas y descendencias de cacao y café.
- Propagación clonal de materiales promisorios.
- Establecimiento de ensayos de cacao bajo sistemas agroforestales en Napo.
- Informe preliminar para la recomendación de variedades de café arábigo para la Amazonía sur.
- Evaluación del comportamiento fisiológico y productivo de café robusta en diferentes sistemas agroforestales.



RENDICIÓN
DE CUENTAS
2020

Fruticultura

- Propagación de segregantes de naranjilla para pruebas de autopolinización.
- Mantenimiento y evaluación de al menos 5 ensayos de investigación en los rubros de pitahaya, naranjilla y guanábana en las provincias de Orellana y Morona Santiago
- Implementación del ensayo para la evaluación de diferentes especies vegetales utilizadas como sistemas de conducción de pitahaya.
- Implementación de la investigación de evaluación de portainjertos de pitahaya en la Joya de los Sachas.
- Implementación del ensayo de evaluación de la fenología floral e índices de madurez de fruta de guanábana, sobre combinaciones de patrones y a pie franco.



Forestería

- Recolección de al menos 6.000 semillas de árboles plus de distintas especies forestales.
- Multiplicación de 5.000 plántulas a nivel de vivero (60% se destina a ensayos agroforestales, 30% a forestación y reforestación a pequeña escala y 10% para donaciones a unidades educativas de la zona).
- Evaluación de la variabilidad genética y dasométrica de: 9 procedencias de laurel, 9 procedencias de melina y 20 procedencias de chuncho en diferentes ensayos.
- Evaluación del comportamiento de especies forestales en sistemas agroforestales de cacao y café robusta y en sistema de fertirrigación con cacao (Año 4).
- Evaluación del uso de cerca eléctrica bajo sistemas silvopastoriles para determinar la eficiencia del manejo de pastizales en 6 fincas de la provincia de Orellana (Año 2) – (INIAP-ESPOCH).



Ganadería

- Evaluación del comportamiento de especies de pastos y leguminosas en bancos forrajeros en la Amazonía sur de Ecuador (Año 3) como parte de la investigación: “Evaluación de la productividad, rentabilidad y regeneración de servicios ambientales del módulo de ganadería en la Granja Experimental Domono”.
- Evaluación de sistemas silvopastoriles promisorios para el mejoramiento de la producción del ganado bovino de leche y carne en el cantón La Joya de los Sachas (Año 3).
- Evaluación del comportamiento agronómico de las especies de gramíneas y leguminosas introducidas en el banco de germoplasma de la Estación Experimental Central de la Amazonía (Año 2).
- Evaluación de la capacidad productiva y composición nutricional del pasto híbrido Cuba OM-22 y king grass morado a diferentes edades de corte en la Estación Experimental Central de la Amazonía (Tesis de pregrado de estudiante de la ESPOCH).



RENDICIÓN
DE CUENTAS
2020



Recursos Fitogenéticos (DENAREF)

- Implementación de arreglos agroforestales con especies maderables, frutales, medicinales, cacao y cultivos para seguridad alimentaria con enfoque Chakra en 7 fincas.
- Evaluación de 3 variables agronómicas de chontaduro como componente de un sistema agroforestal de cacao (Fase 2).
- Evaluación de 5 variables morfológicas de 13 accesiones de papa aérea (Año 1 de 3).
- Evaluación de 7 variables agronómicas de 91 accesiones de musáceas.
- Conservación en campo de colecciones de cacao, frutales amazónicos y exóticos, medicinales, plátano, chontaduro, raíces, yuca, sacha inchi, sumando alrededor de 2000 accesiones (actividad permanente)



Manejo y Conservación de Suelos

- Análisis de 1.313 muestras en total, aproximadamente el 70% correspondieron a análisis internos de la Estación y el 30% como servicio brindado a usuarios externos.
- Muestreo y análisis de suelo y tejido foliar de los ensayos agroforestales de cacao y café, de acuerdo al protocolo de investigación (Generación de base de datos).
- Revisión bibliográfica y metodológica para elaboración del protocolo estudio de residualidad de pesticidas en suelos y frutos de pitahaya.



Calidad de Alimentos

- Análisis proximal, estudio de vida en percha y pruebas preliminares para determinación de almidón de 13 accesiones de papa aérea
- Se cuenta con una base de datos depurada de los análisis proximales y físico-químicos de 26 accesiones de ají
- Desarrollo del estudio “Influencia del beneficio semiautomatizado sobre las características físicas, químicas y funcionales de cacao (Nacional y Súper árbol) cultivado en la provincia de Orellana”
- Desarrollo a manera de prueba de al menos 15 productos agroindustriales utilizando como materia prima cultivos de la Amazonía.
- Realización de 1.282 análisis en el laboratorio de calidad de alimentos, en su mayoría correspondieron a servicios brindados a usuarios internos, como aporte a las investigaciones que se desarrollan en la Estación.



Protección Vegetal

- En los procesos de investigación en el rubro cacao (SAF y fertirrigación) y café bajo SAF se ha concluido el quinto y cuarto año de evaluación de las variables sanitarias respectivamente.
- En pitahaya se ha logrado determinar que la sombra por su condición detiene el rocío del agua que desciende en forma de vapor especialmente en horas de la noche lo que tiende a desfavorecer el desarrollo de la enfermedad denominada sarna.
- En el ensayo de control biológico de garrapata, se ha determinado y seleccionado en condiciones de laboratorio cepas de un eficiente control sobre esta plaga.
- En los servicios de diagnóstico se han realizado 162 análisis micológicos que en su mayoría corresponden a servicios internos de investigación.



Ciclo Corto

- Establecimiento de ensayo para la evaluación del efecto de la rotación de cultivos de ciclo corto en su productividad y en la conservación del suelo bajo un sistema agroforestal en el norte de la Amazonía ecuatoriana / Evaluación del 1er ciclo.
- Validación de materiales de arroz y maíz duro para la Amazonía ecuatoriana



Economía Agrícola

- Estimación de costos de producción de pitahaya en sistemas convencional, tutores vivos y sistemas agroforestales / Exposición en día de campo en febrero 2020.
- Participación en publicación técnica (Manual de Pitahaya para la Amazonía Ecuatoriana – Secciones: Mercados y Costos de Producción.
- Estudio de caracterización de sistemas agroforestales de cacao: Un enfoque agroecológico (Fase 2)

RENDICIÓN
DE CUENTAS
2020

Rubro	Tecnología Sistema agroforestal tipo callejones/tutores de cemento							
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Preparación del terreno	585,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Siembra	1.393,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tutorio	12.398,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Control de malezas	660,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
Control de insectos	140,00	540,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
Control de enfermedades	150,00	600,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Fertilización	1.340,00	2.495,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00
Podas	240,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00
Cosecha	0,00	75,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
Total Costos	16.906,40	4.775,00	6.695,00	6.695,00	6.695,00	6.695,00	6.695,00	6.695,00
Producción fruta (kg/ha)	0	2.081,88	5.167,04	17.076,28	18.922,31	18.922,31	18.922,31	18.922,31
Ingresos por fruta (\$ 4 por kg)	0,00	8.327,52	20.668,16	68.305,12	75.689,24	75.689,24	75.689,24	75.689,24
Ingresos por fruta (\$ 2 por kg)	0,00	4.163,76	10.334,08	34.152,56	37.844,62	37.844,62	37.844,62	37.844,62
Ingresos por fruta (\$ 1 por kg)	0,00	2.081,88	5.167,04	17.076,28	18.922,31	18.922,31	18.922,31	18.922,31
Utilidades \$ 4 (Ingresos - Costos)	-16.906,40	3.552,52	13.973,16	61.610,12	68.994,24	68.994,24	68.994,24	68.994,24
Utilidades \$ 2 (Ingresos - Costos)	-16.906,40	-611,24	3.639,08	27.457,56	31.149,62	31.149,62	31.149,62	31.149,62
Utilidades \$ 1 (Ingresos - Costos)	-16.906,40	-2.693,12	-1.527,96	10.381,28	12.227,31	12.227,31	12.227,31	12.227,31
Flujo de caja (\$ 4)	-16.906,40	-13.353,88	619,28	62.229,40	131.223,64	200.217,88	269.212,12	338.206,36
Flujo de caja (\$ 2)	-16.906,40	-17.517,64	-13.878,56	13.579,00	44.728,62	75.878,24	107.027,86	138.177,48
Flujo de caja (\$ 1)	-16.906,40	-19.599,52	-21.127,48	-10.746,20	1.481,11	13.708,42	25.935,73	38.163,04

Rubro	Tecnología Tutores Vivos							
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Preparación del terreno	585,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Siembra	1.253,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tutorio	1.180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Control de malezas	660,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
Control de insectos	140,00	540,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
Control de enfermedades	150,00	600,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Fertilización	1.340,00	2.495,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00	2.960,00
Podas	480,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00	585,00
Cosecha	0,00	75,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
Total Costos	5.788,00	5.015,00	6.935,00	6.935,00	6.935,00	6.935,00	6.935,00	6.935,00
Producción fruta (kg/ha)	0,00	2.081,88	5.167,04	17.076,28	18.922,31	18.922,31	18.922,31	18.922,31
Ingresos por fruta (\$ 4 por kg)	0,00	8.327,52	20.668,16	68.305,12	75.689,24	75.689,24	75.689,24	75.689,24
Ingresos por fruta (\$ 2 por kg)	0,00	4.163,76	10.334,08	34.152,56	37.844,62	37.844,62	37.844,62	37.844,62
Ingresos por fruta (\$ 1 por kg)	0,00	2.081,88	5.167,04	17.076,28	18.922,31	18.922,31	18.922,31	18.922,31
Utilidades \$ 4 (Ingresos - Costos)	-5.788,00	3.312,52	13.733,16	61.370,12	68.754,24	68.754,24	68.754,24	68.754,24
Utilidades \$ 2 (Ingresos - Costos)	-5.788,00	-851,24	3.399,08	27.217,56	30.909,62	30.909,62	30.909,62	30.909,62
Utilidades \$ 1 (Ingresos - Costos)	-5.788,00	-2.933,12	-1.767,96	10.141,28	11.987,31	11.987,31	11.987,31	11.987,31
Flujo de caja (\$ 4)	-5.788,00	-2.475,48	11.257,68	72.672,80	141.382,04	210.136,28	278.890,52	347.644,76
Flujo de caja (\$ 2)	-5.788,00	-6.639,24	-3.240,16	23.977,40	54.887,02	85.796,64	116.706,26	147.615,88
Flujo de caja (\$ 1)	-5.788,00	-8.721,12	-10.489,08	-347,80	11.639,51	23.626,82	35.614,13	47.601,44

Granjas Experimentales Palora y Domono

- Apoyo a la investigación y articulación interinstitucional en territorio.
- Establecimiento de nuevos ensayos, parcelas de validación y vitrinas tecnológicas.
- Entrega de alimentos para bovinos en tiempos de emergencia.



PRINCIPALES RESULTADOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA



sembramos
Futuro

Lenín



7 procesos de validación de tecnologías promisorias en los rubros: cacao (clones, sistemas agroforestales y descendencias), café robusta, café arábigo, arroz y maíz duro.

162 técnicos extensionistas y/o promotores del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Asociaciones de Productores y otras instituciones capacitados en 5 cursos de capacitación realizados.

Al menos 36 eventos entre talleres, giras, visitas técnicas, demostraciones prácticas, reuniones, días de campo, simposio y rendición de cuentas donde se ha logrado atender a 1.026 personas entre productores, estudiantes secundarios y universitarios, autoridades, técnicos y más.

Participación en congresos, seminarios, webinars, entrevistas de radio donde se difundieron los principales avances y resultados de los trabajos de investigación y demás actividades que se realizan en la EECA



PRINCIPALES RESULTADOS DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS



sembramos
Futuro

Lenín



Producción

Plantas

- 261.747(cacao, frutales, maderables, forrajeras) – entrega Convenio MAG-MAE-INIAP
- 18.265 (venta de acuerdo a demanda)

Semillas

- 288 kg (pastos) – entrega Convenio MAG-MAE-INIAP

Otros productos

- 202,86 t de palma aceitera
- 2.260 litros de leche
- 9 pies de cría (8 Charolais y 1 Brown Swiss)



Servicios de Laboratorio



Laboratorio
de Suelos
1.313 análisis

2.757
análisis

Laboratorio
de Calidad de
Alimentos
1.282 análisis

Laboratorio
de Protección
Vegetal
162 análisis



EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

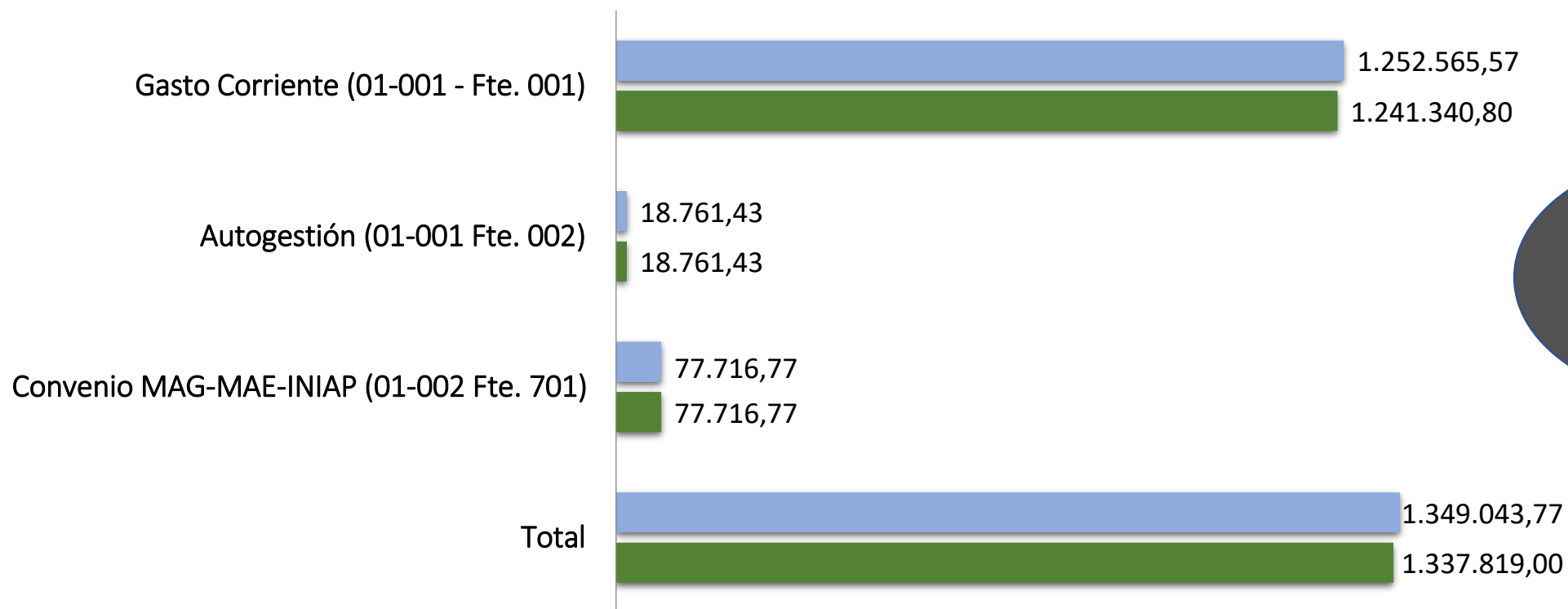


sembramos
Futuro

Lenín



Codificado Devengado



99,17% de
ejecución
presupuestaria

COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL



sembramos
Futuro

Lenín



Convenios Suscritos 2020 (4)

Anexo Técnico al Convenio de Cooperación entre el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP-Ecuador) y el Centro Nacional de Investigación e Innovación de Hungría (NAIK)

Convenio Marco de Cooperación Técnica entre la Estación Experimental Central de la Amazonía del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP-EECA) y la Asociación Agro Artesanal Wiñak

Convenio Marco de Cooperación Técnica entre la Estación Experimental Central de la Amazonía del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP-EECA) y la Asociación de Productores de Cacao Fino de Aroma de Carlos Julio Arosemena Tola

Convenio Marco de Cooperación Técnica entre la Estación Experimental Central de la Amazonía del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP-EECA) y la Asociación de Productores de Café y Cacao Ecológico Lago Agrio (APROCEL)



Convenios Vigentes 2020



Al servicio
de las personas
y las naciones



GRACIAS

Mayor información y contactos

www.iniap.gob.ec

@INIAPECUADOR

iniap@iniap.gob.ec

centralamazonia@iniap.gob.ec



sembramos
Futuro

Lenín

