

**Instituto Nacional de Innovación y Transferencia
en Tecnología Agropecuaria**



Instituto Nacional de Innovación y
Transferencia en Tecnología Agropecuaria



**Informe Anual taller Seguimiento a los
indicadores de la MAPP 2022**

**Unidad de Planificación
Enero, 2023**

Unidad de Planificación Institucional

Elaborado por:

Claudia Ruiz Díaz
Vidal Acuña Redondo

Esto con base a presentaciones del taller de seguimiento de los diferentes departamentos y unidades de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Y aportes de la Unidad Planificación Institucional

Revisado por

Jorge Cruz Hernández

Contenido

Glosario de términos	4
Introducción	5
Antecedentes	6
Objetivo del taller:	6
Metodología	6
Análisis general de los indicadores de la MAPP 2022 de los funcionarios de la DIDT.	8
Análisis de las actividades presentadas por los Departamentos y Unidades en el Taller	10
Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.	10
Departamento de Investigación e Innovación:	11
Unidad de Hortalizas	11
Unidad de Frutales	13
Unidad de Granos Básicos.....	14
Unidad de Raíces y Tubérculos	15
Unidad Pecuaria	16
Departamento de Estaciones Experimentales.....	18
Departamento Estudios Básicos de Tierras.....	21
Departamento Laboratorios.....	22
Departamento Transferencia de Tecnología.....	24
Conclusiones del taller	25
Anexos	26

Glosario de términos

MAPP	Matriz de Articulación Plan Presupuesto.
PEI	Plan Estratégico Institucional.
GpRD	Gestión para Resultados en el Desarrollo.
INTA	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional.
DIDT	Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
COTECA	Comité Técnico Asesor.
UGIT	Unidad de Gestión de Información Técnica.
COTEPRO	Comité Técnico de Programas
EELD	Estación Experimental los Diamantes
EEJN	Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez
EECD	Estación Experimental Carlos Durán
EELM	Estación Experimental la Managua
PCRs	Reacción en Cadena de la Polimerasa
KASP	Kompetitive Allele Specific

Introducción

El taller anual de seguimiento de la MAPP, viene antecedido de lo indicado en el Plan estratégico 2022-2028, como parte del componente de seguimiento y evaluación al PEI.

La Unidad de Planificación en coordinación con la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico elabora un informe anual de seguimiento de las acciones planteadas durante el año. Para ello, se utiliza la información contenida oficialmente en la MAPP, para evaluar el grado de cumplimiento de las actividades, que realiza cada funcionario y donde se incluyen las evidencias del cumplimiento obtenido. El grado de avance será el indicador de medida de la ejecución de cada acción y línea estratégica a lo largo de todo el período del plan anual operativo institucional.

En años anteriores, la dinámica del taller consistió en que todos los funcionarios de los departamentos y unidades que conforman la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, presentaban los resultados de todos sus indicadores anuales, (investigación, gestión, servicios y transferencia), para el año 2022 se toma la decisión, de que se presenten los resultados de los indicadores de los procesos de investigación, Transferencia y Servicios, esto con el fin de iniciar la implementación gradual de la GpRD, donde el proceso de gestión es una fase de apoyo a la consecución del valor público esperado, en procura de contribuir al bienestar del sector agropecuario y de la sociedad en general.

En este documento se presentan los resultados presentados por cada funcionario, así como el grado de cumplimiento por Departamento y Unidad.

Antecedentes

Estas reuniones de seguimiento y evaluación, permiten mantener la filosofía de una participación y transparencia de rendición de cuentas por parte de los funcionarios y sus dependencias a lo interno de la institución, para ello se realizan reuniones previas con las jefaturas responsables. Además, para monitorear el avance y respectivos ajustes de la MAPP de cada instancia.

Por la importancia del evento, la participación al mismo es de carácter obligatorio de todos los funcionarios y jefaturas, ya que es importante conocer el porcentaje de cumplimiento de las actividades individuales y departamentales que se realizan en los diferentes Departamento y Unidades que tiene el INTA, así como contribuir a una mejor toma de decisión, una mayor transparencia de la labor ejercida y una rendición de cuentas de cara a la ciudadanía nacional.

Objetivo del taller:

- Dar seguimiento anual a los indicadores de resultados programados en la MAPP 2022 y su porcentaje de ejecución.

Metodología

Para este taller anual, se envió el oficio DE-INTA-528-2022, (Anexo 1) donde se indica que la semana programada para el taller era del 12 al 16 de Diciembre del 2022, sin embargo, se ajustó la programación de presentaciones y las fechas se establecieron para 12 y 13 de Diciembre, con jornadas de mañana y tarde, cumpliendo así con lo programado.

La finalidad del taller fue conocer el grado de cumplimiento anual, de la Gestión Programática establecida en la Matriz de Articulación Plan Presupuesto 2022, además sirvió como la base para realizar el ajuste a la MAPP 2023, de aquellas actividades que continúan con sus procesos de investigación.

El Taller se efectuó de forma virtual, utilizando la plataforma Teams; la forma de presentación o de organización a lo interno de los departamentos y unidades quedó a criterio de las diferentes jefaturas.

En este taller, solo se presentaron las actividades de investigación y transferencia (cuando aplicaba), inscritas en la MAPP 2022 y que tuvieran formato F4 y F5, además de las actividades de servicios que se realizan por las diferentes áreas a nivel institucional.

Se determinó un Tiempo para exponer de 10 minutos por funcionario. Las presentaciones

se realizaron en formato de power point.

Cada funcionario debía de indicar y agregar evidencias del avance o finalización de la actividad (fotos, videos, Gráficos)

Las consultas al grupo que estaba exponiendo en el momento, debían hacerse por escrito, al chat de la plataforma, que administraba en el momento de la presentación cada jefatura, y era la responsable de coordinar las respuestas a las consultas.

Se envió una Plantilla oficial de presentación de resultados, con el fin de estandarizar la información requerida (anexo 3).

A fin de realizar una valoración práctica y objetiva, se tomó la base metodológica de valoración de indicadores que realiza Mideplan¹. (cuadro1)

Cuadro N°1 Parámetros de Análisis para Indicadores de Resultados

Parámetros de cumplimiento	Rango
Cumplimiento Alto (CA)	Mayor o igual a 90,00%
Cumplimiento Medio (CM)	Menor o igual a 89,99% o igual a 50,00%
Cumplimiento Bajo (CB)	Menor o igual a 49,99%

Fuente: MIDEPLAN- Ministerio de Hacienda

¹ Parámetros utilizados por MIDEPLAN y M. Hacienda en los lineamientos para formular los informes semestrales y anuales de cumplimiento de metas.

Análisis general de los indicadores de la MAPP 2022 de los funcionarios de la DIDT.

A continuación, se presentan los siguientes cuadros con el porcentaje anual de cumplimiento por departamento, en las tres temáticas expuestas, a nivel grupal.

Cuadro N°2 Porcentaje anual de cumplimiento de las actividades programadas por los departamentos y unidades del INTA, año 2022

Departamento o Unidad	Investigación		Transferencia		Servicio	
	Actividad Presentada	% Ejecución	Actividad Presentada	% Ejecución	Actividad Presentada	% Ejecución
DIDT	9	90	4	95	2	50
	3	25				
HORTALIZAS	5	100	6	100		
	2	63				
	3	30	1	0		
RAICES Y TUBERCULOS	8	95	2	100	2	95
	1	66				
	9	25			1	15
GRANOS BÁSICOS	6	100	3	100	1	100
	4	40				
FRUTALES	9	98	10	93	1	90
	3	62				
PECUARIO	18	95	8	91	5	90
	3	58				
ESTACIONES	5	100	7	99	14	99
	13	53	1	70	2	71
	3	0				
ESTUDIOS BÁSICOS DE TIERRAS	4	96	2	65	4	76
LABORATORIOS	4	98	2	100	27	100
	1	50	1	80	3	80
	1	10			8	8
TRANSFERENCIA			41	100		
			4	65		
TOTAL	114		92		70	

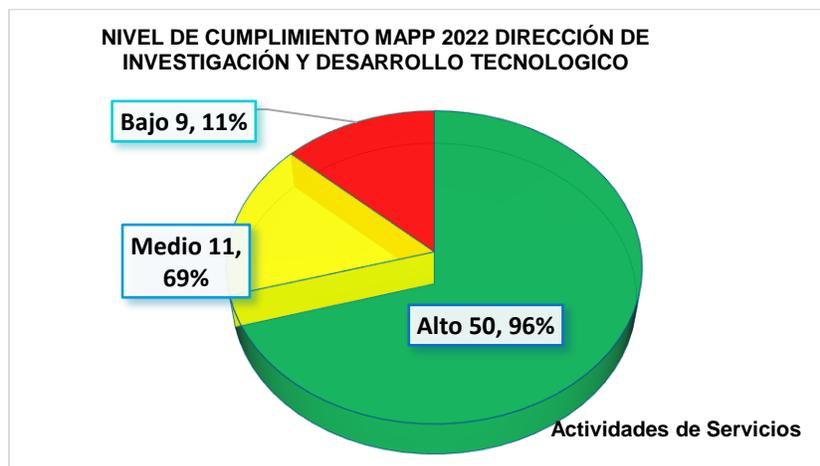
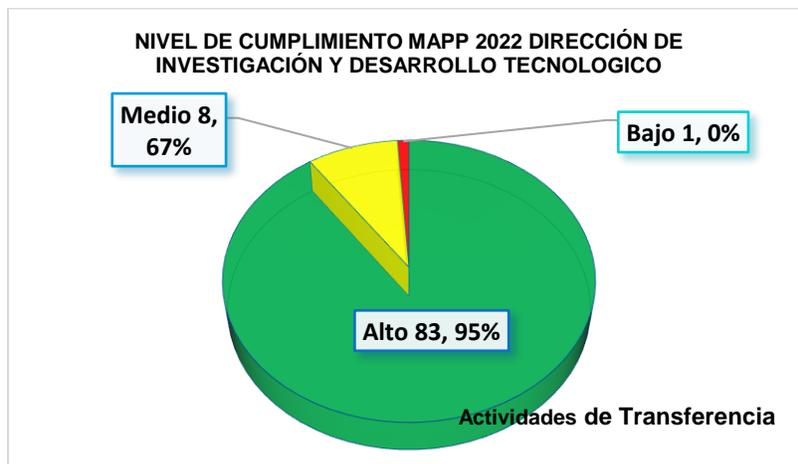
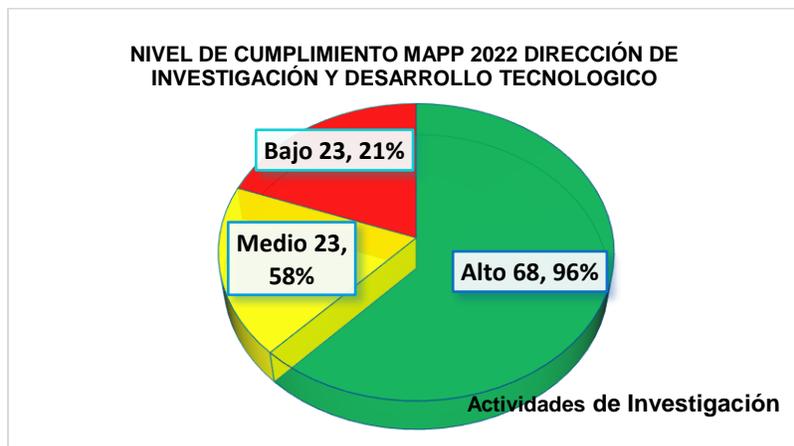
Del cuadro general anterior se puede indicar que del total de actividades de investigación **68**, se encuentran con un grado de cumpliendo alto, **23** en cumplimiento medio y **23** en cumplimiento bajo.

De las **92** actividades de transferencia, **83** se encuentran con un grado de cumplimiento alto, **8** con cumplimiento medio y **1** en cumplimiento bajo.

En cuanto a servicios de las **70** actividades, se reportaron **54** actividades con un grado de cumpliendo alto, **7** con cumplimiento medio y **9** con cumplimiento bajo.

Es importante resaltar el hecho, que del total de las **114** actividades de investigación, **17** se reportan como procesos finalizados y que están en la etapa de elaboración de los correspondientes informes (Anexo 03), y **97** se reportan como actividades que continúan durante el año 2023, de igual manera continúan **9** en transferencia y **70** servicios.

Gráficos N° 1: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico



Análisis de las actividades presentadas por los Departamentos y Unidades en el Taller

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Objetivo de la dirección:

Planificar y coordinar acciones para la generación y transferencia de tecnología orientada a satisfacer la demanda principalmente de pequeños y medianos productores, con la finalidad de brindarles productos y servicios tecnológicos, que coadyuven en los procesos de innovación para incrementar la productividad, sostenibilidad e incursionar en nuevas alternativas productivas.

Esta dirección está conformada por una jefatura y 5 funcionarios que trabajan en Nutrición de cultivos, economía agrícola, pastos y forrajes, apicultura, y cartografía digital.

En el cuadro de cumplimiento, se visualizan que en el caso de las actividades de investigación los funcionarios asignados a la DIDT, desarrollaron **12** actividades de las cuales **6** se encuentran con un cumplimiento alto (90%), de acuerdo a lo programado y que **8** continúan el proceso de investigación durante el año 2023, **3** actividades con incumplimiento bajo (25%), y **3** que se encuentran en la elaboración de los informes finales respectivos.

De las 12 actividades, 4 ya finalizaron y 8, continúan en el año 2023.

Factores críticos para el cumplimiento

De acuerdo a lo indicado por los encargados de los respectivos procesos, se presentan actividades, que sufrieron daños y robos en ensayos iniciados, investigaciones que iniciaron en el cuarto trimestre del 2022 por lo que se encuentran en etapa inicial, además, se indica que procesos internos de la gestión institucional superaron los tiempos previstos, atrasando el inicio de las actividades programadas.

Cuadro N°3: Porcentaje de Cumplimiento de las actividades programadas por la Dirección DIDT año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
9	9	90	Mayor o igual a 90%
3	3	25	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
4	2	95	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2	2	50	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%

Gráficos N° 2: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico



Departamento de Investigación e Innovación:

Objetivo del departamento:

Generar conocimiento científico y tecnológico para contribuir a la competitividad, funcionalidad y sostenibilidad de los sistemas productivos agropecuarios.

Unidad de Hortalizas

La unidad de Hortalizas se compone de una coordinación y 2 funcionarios que trabajan en ambientes protegidos (Hortalizas de hojas, chile y tomate), manejo de plagas y enfermedades por medio de microorganismos endopatógenos, manejo pos cosecha y cebolla.

El siguiente cuadro de cumplimiento se visualizan, que en el caso de las actividades de investigación los funcionarios asignados a la Unidad de Hortalizas, presentan 10 actividades de investigación, de esta 5 se encuentran con un 100% de cumplimiento dado a que se desarrollaron según lo programado, 2 con cumplimiento medio (62%), 3 actividades con cumplimiento bajo (30%), 1 que ya finalizó. Las 8 investigaciones activas continúan en el año 2023.

De las 10 actividades, 2 ya finalizaron y 8, continúan en el año 2023.

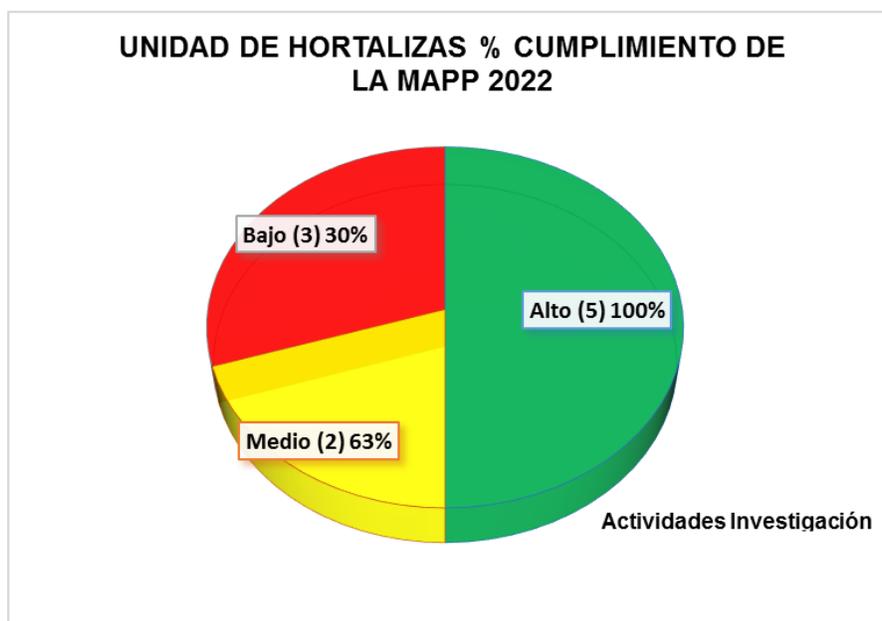
Factores críticos para el cumplimiento

Se indican problemas con la asignación de presupuesto para la compra de insumos, afectando la programación de inicio de las investigaciones, así como contar con personal de apoyo a tiempo completo.

Cuadro N°4 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
5	5	100	Mayor o igual a 90%
2	2	62,5	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
3	3	30	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
6	1	100	Mayor o igual a 90%
1		0	Menor o igual a 49,99%

Gráficos N°3: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad de Hortalizas.



Unidad de Frutales

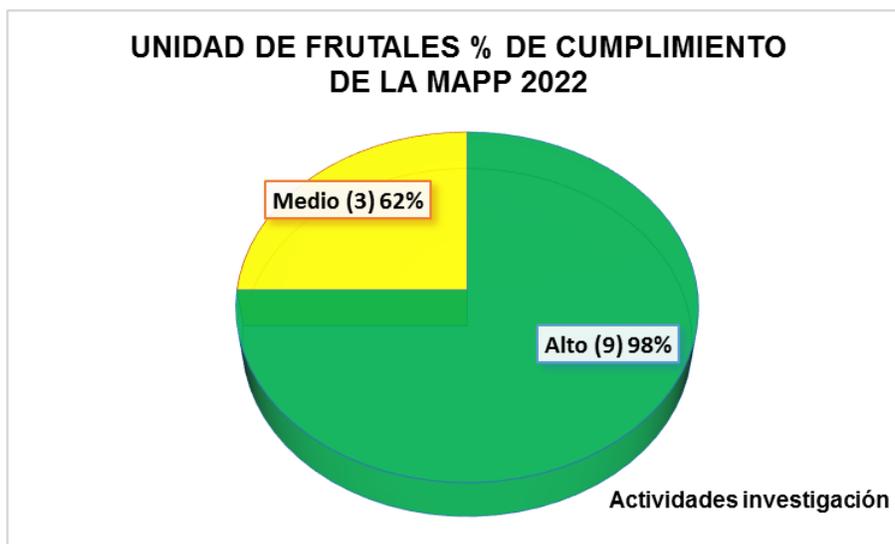
Esta unidad la conforman un coordinador y 3 funcionarios, los cuales trabajan en cultivos como papaya, guayaba, aguacate, pitahaya, cacao, y en temas de control biológico.

En el caso de las actividades de investigación los funcionarios asignados a la Unidad de Frutales, presentan 9 actividades, que se encuentran con un 97% de cumplimiento dado a que se desarrollaron según lo programado, 3 con cumplimiento medio (62%); todas las actividades continúan en el año 2023.

Cuadro N°5 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
9	9	97,8	Mayor o igual a 90%
3	0	62	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
10	1	93	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
1		90	Mayor o igual a 90%

Gráficos N°4: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad de Frutales.



Unidad de Granos Básicos

La unidad de Granos Básicos está compuesta de un coordinador y 4 funcionarios, los cuales trabajan en cultivos de Maíz, frijol, arroz y sorgo, así como con endopatógenos, control biológico, y efectos del cambio climático.

En cuadro de cumplimiento se visualizan, que, en el caso de las actividades de investigación, los funcionarios asignados a la Unidad de Granos Básicos, presentan 10 actividades, de esta 6 se encuentran con un 100% de cumplimiento, dado a que se desarrollaron según lo programado, se indican 4 con cumplimiento bajo (40%). De las 10 actividades, 1 ya finalizaron y 9, continúan en el año 2023.

Factores críticos para el cumplimiento

Las actividades de cumplimiento bajo, las mismas se reportan que no han sido aprobadas en COTECA, por lo que pasan al año 2023.

Cuadro N°6 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
6	6	100	Mayor o igual a 90%
4	4	40	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
3		100	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
1		100	Mayor o igual a 90%

Gráficos N°5: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad de Granos Básicos.



Unidad de Raíces y Tubérculos

La unidad de Raíces y Tubérculos está compuesta de un coordinador, y 3 funcionarios, que trabajan en Yuca, camote, papa, agricultura orgánica, y control de plagas.

En el cuadro de cumplimiento se visualiza, que en el caso de las actividades de investigación, los funcionarios asignados a la Unidad de Raíces y Tubérculos, presentan 18 actividades programadas, donde 8 se encuentran con un 95% de cumplimiento dado a que se desarrollaron según lo programado, y 1 con cumplimiento medio (66%) y 9 con cumplimiento bajo (49,99).

De las 9 actividades con cumplimiento alto y medio, 4 ya finalizaron y 5, continúan en el año 2023.

Factores críticos para el cumplimiento

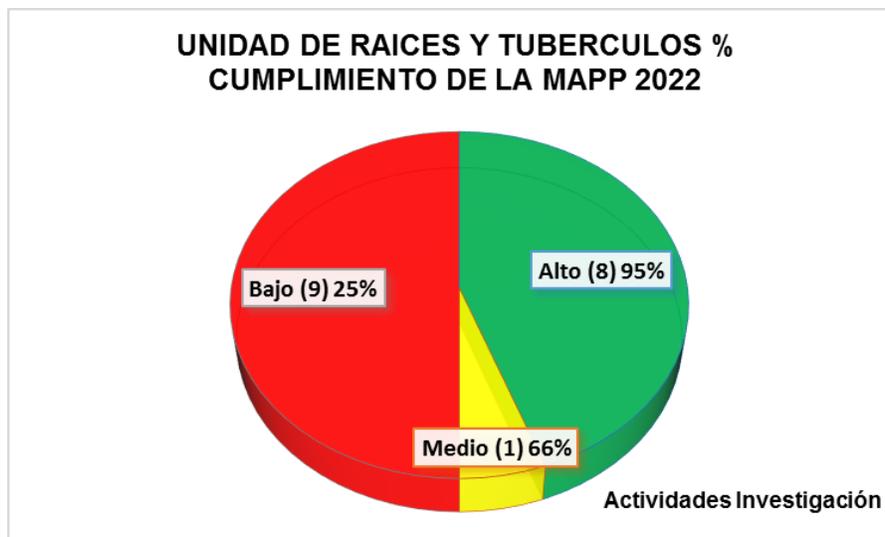
La actividad con cumplimiento medio se debe a que se presentaron atrasos en la aprobación en COTECA y problemas de salud por parte del Investigador.

En cuanto a las actividades con cumplimiento bajo, se indica que las mismas se reportan de que no han sido aprobadas en COTECA, por lo que pasan al año 2023.

Cuadro N°7 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
8	8	95	Mayor o igual a 90%
1	1	66	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
9	0	25	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2	0	100	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2	2	95	Mayor o igual a 90%
1	0	15	Menor o igual a 49,99%

Gráficos N°6: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad de Raíces y Tubérculos.



Unidad Pecuaria

Objetivo: Contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad del sector pecuario, mediante la investigación, innovación, difusión de tecnología, así como con la generación y ejecución de proyectos, en beneficio de la sociedad costarricense en el contexto de la globalización de los mercados y el cambio climático

La unidad Pecuaria está compuesta de un coordinador, y 10 funcionarios, los cuales trabajan en temas relacionados con la nutrición animal, mejoramiento genético en bovinos y porcinos, manejo de pastos y forrajes, biofertilizantes, balance de gases efecto invernadero , y suplementos con fuentes proteicas y energéticas (forrajes, tubérculos).

En el caso de las actividades de investigación de los funcionarios asignados a la Unidad de Pecuaria, presentan en la MAPP 22 actividades, de las cuales 18 tienen formato (ante la UGIT), con un 95% de cumplimiento, y se desarrollaron según lo programado, y 3 con cumplimiento medio (58%).

De las 18 actividades, 2 ya finalizaron y 16, continúan en el año 2023.

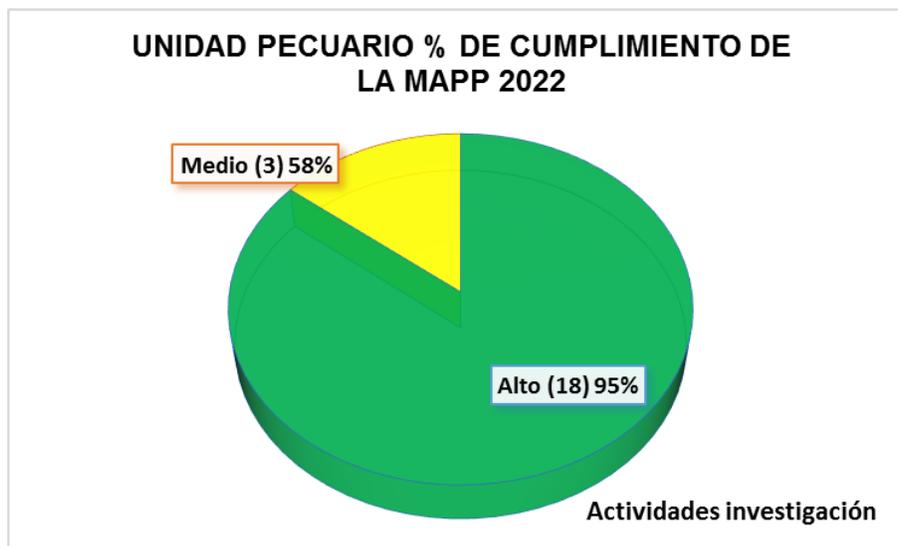
Factores críticos para el cumplimiento

Se presentaron problemas con la asignación de recurso humano y presupuesto, las actividades iniciaron en el último trimestre del año, ya que fueron aprobadas en COTECA en el cuarto trimestre, según lo indicado por los funcionarios en el Taller.

Cuadro N°8 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
18	18	95	Mayor o igual a 90%
3		58,66	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
8	8	91,1	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
5		90	Mayor o igual a 90%

Gráficos N°7: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por la Unidad de Pecuario.



Departamento de Estaciones Experimentales.

Objetivo del departamento: Brindar el apoyo logístico a las actividades de investigación, innovación, transferencia y producción de tecnología, la prestación de servicios científico-técnicos al productor nacional, y venta de subproductos de la investigación.

Este departamento se compone de 1 jefatura, y 4 jefes de estaciones experimentales: Cada estación cuenta con sus respectivos investigadores a decir: La Estación Experimental Los Diamantes tiene 8 funcionarios, la Estación Enrique Jiménez Núñez con 5 funcionarios, la Estación Carlos Durán con 1 funcionario, y la Estación la Managua con 1 funcionaria.

El Departamento de Estaciones Experimentales, reporta 21 actividades de investigación de las cuales 8 se encuentran inscritas en la UGIT, 5 de estas se encuentran con cumplimiento alto (100%), 13 se encuentran con un cumplimiento Medio (53%) y 3 con cumplimiento bajo (0%),

El Departamento de Estaciones reporta 3 actividades de investigación finalizadas y 18 investigaciones que continúan para el año 2023.

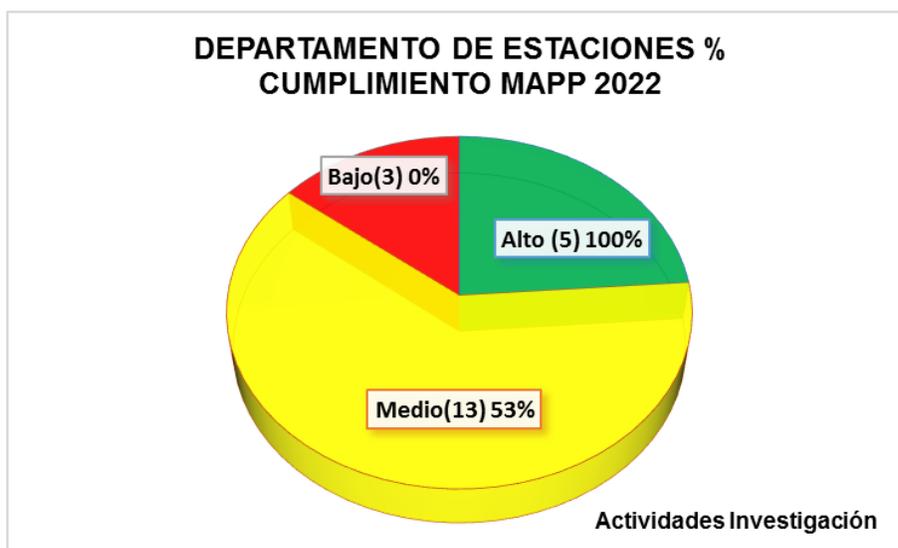
Factores críticos para el cumplimiento

Las actividades que inician en el 2023 es porque los funcionarios reportan que las mismas no están aprobados sus formados en COTECA.

Cuadro N°9 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por el Departamento de Estaciones Experimentales. Año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
5	2	100	Mayor o igual a 90%
13	6	53	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
3	0	0	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
7	1	99	Mayor o igual a 90%
1		70	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
14	0	99	Mayor o igual a 90%
2	0	71	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%

Gráficos N°8: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por El Departamento de Estaciones Experimentales.



E.E Carlos Durán			
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
1		96	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
1	0	99	Mayor o igual a 90%

E.E La Managua			
Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2	2	100	Mayor o igual a 90%

E.E Enrique Jiménez Núñez			
Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
8	3	56	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
4	1	99	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
3	0	95	Mayor o igual a 90%

E.E Los Diamantes			
Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
3	0	100	Mayor o igual a 90%
5	3	50	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
3	0	0	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2	0	100	Mayor o igual a 90%
1		70	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
10	0	100	Mayor o igual a 90%
2	0	71	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%

Departamento Estudios Básicos de Tierras

Objetivo del departamento: Ofrecer información básica de suelos, que permita el desarrollo del país en áreas como el ordenamiento territorial, la zonificación agropecuaria, la infraestructura civil, la protección de los recursos naturales, los asentamientos humanos, y el ecoturismo, para facilitar el bienestar de la población costarricense.

La unidad la compone una jefatura y 2 funcionarios responsables de los procesos.

Organismo de Inspección, que tiene 3 funcionarios

Zonas Agroecológicas, con 2 funcionarios.

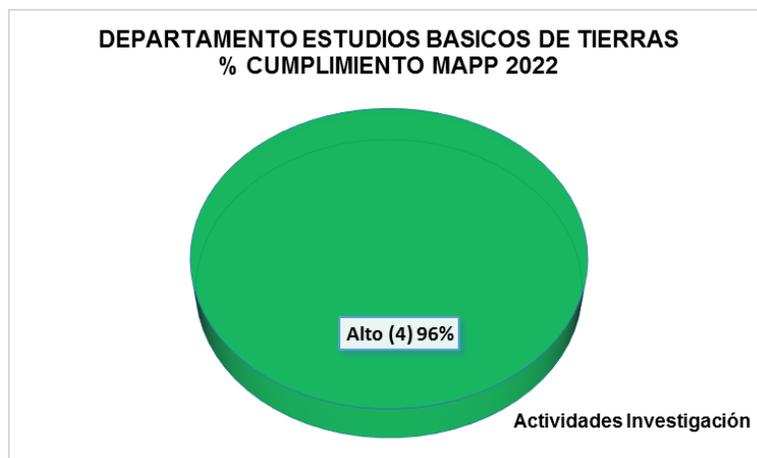
Programa de cartografía de suelos, cuyo proyecto cuenta con 14 funcionarios.

En el cuadro de cumplimiento se observa, que en el caso del Departamento Estudios Básicos de Tierras, tiene 4 actividades de investigación, con un cumplimiento alto (96%), 2 de ellas inscritas y 2 no inscritas.

Cuadro N°10 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por el Departamento año 2022

Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
4	2	96,25	Mayor o igual a 90%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2		65	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
4		76,25	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%

Gráficos N°9: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por El Departamento Estudios Básicos de Tierras.



Departamento Laboratorios

Objetivo del departamento: El objetivo del Departamento de laboratorios es contribuir a la innovación y el desarrollo de tecnología agropecuaria mediante la participación activa en investigación, prestación de servicios, producción y transferencia en beneficio de la sociedad costarricense.

El departamento está compuesto de una jefatura y 8 funcionarios profesionales.

En el siguiente cuadro de cumplimiento se observa, que en el caso del Departamento de Laboratorios, reporta 6 actividades de investigación, de la cuales 4 están Inscritas en la UGIT, presentado un cumplimiento alto del (98%), 1 de ellas se encuentra con cumplimiento medio (50%), y la otra se encuentra en cumplimiento bajo (10%).

De las 6 actividades, 1 ya finalizaron y 5, continúan en el año 2023.

Factores críticos para el cumplimiento

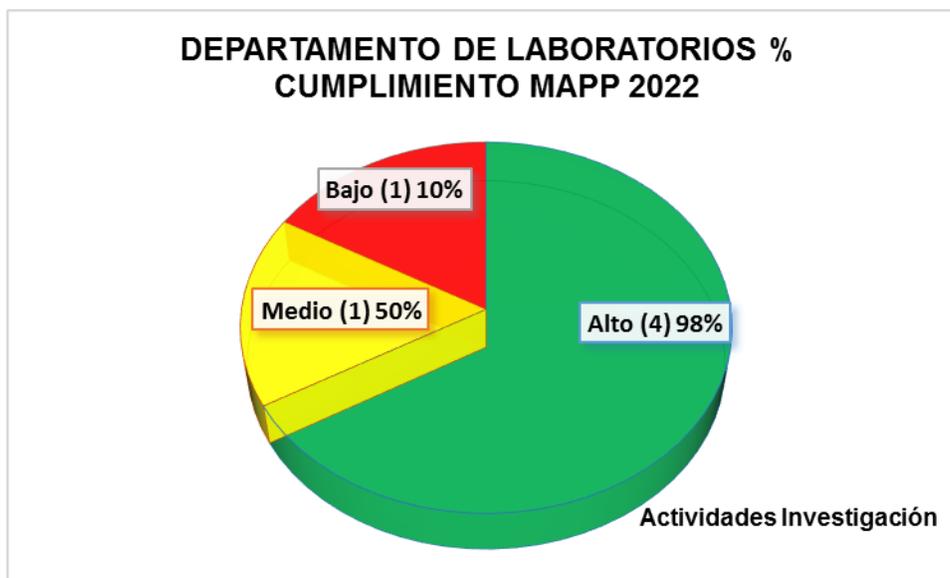
Los aspectos que incidieron en el no cumplimiento se debieron a atrasos del ente cooperante, en el desembolso de los recursos económicos, lo cual no permitió dar inicio al trabajo de investigación.

Otro aspecto fue el cambio de metodología pasar de análisis de PCRs, a secuencias KASP.

Cuadro N°11 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por el Departamento año 2022

Departamento Laboratorios			
Tipo de actividad: Investigación			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
4	4	98,33	Mayor o igual a 90%
1		50	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
1	0	10	Menor o igual a 49,99%
Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
2		100	Mayor o igual a 90%
1		80	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
Tipo de actividad: Servicio			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
27		99,52	Mayor o igual a 90%
3		79,78	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%
8		7,62	Menor o igual a 49,99%

Gráficos N°10: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por El Departamento de Laboratorios.



Departamento Transferencia de Tecnología

Objetivo del departamento: Contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad del sector agropecuario, por medio de la capacitación, difusión, formación y transferencia de tecnología agropecuaria para beneficio de la sociedad costarricense.

El departamento lo compone una jefatura y 3 funcionarios.

En el departamento de Transferencia se presentaron 45 actividades, 41 se encuentran con un cumplimiento Alto (100%), mientras que 4 presentan un cumplimiento medio (65%).

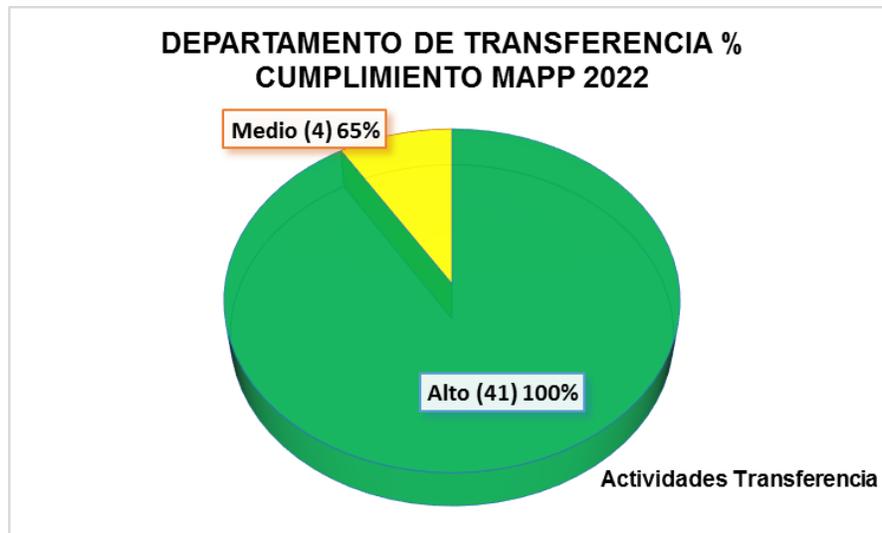
Factores críticos para el cumplimiento

Se indica que el factor que incidió en el no cumplimiento del 100%, una fue la falta del recurso Humano, y actividades de capacitación y difusión proyectas con otras unidades, que no fueron desarrolladas, por lo que estas actividades se estarían realizando en el I Trimestre del 2023.

Cuadro N°12 Porcentaje de cumplimiento de las actividades programadas por el Departamento año 2022

Tipo de actividad: Transferencia			
Cantidad de actividades en la MAPP	Cantidad de actividades con F4 y F5 aprobados	% de ejecución anual 100%	Parámetro
41	2	100	Mayor o igual a 90%
4		65	Menor o igual a 89,99% o igual al 50%

Gráficos N°11: Nivel de cumplimiento de las actividades programadas por El Departamento de Transferencia.



Conclusiones del taller

1. De las **114** de actividades en investigación, **68** se ubican dentro del cumplimiento Alto; definiéndolas en etapa intermedia; en transferencia **83**; en servicios **48**.
2. Es importante aclarar que el taller de seguimiento a indicadores a la MAPP coordinado por la UPI, es un taller de evaluación y seguimiento al cumplimiento de los indicadores establecidos anualmente, sin embargo el mismo se puede considerar como una rendición de cuentas a lo interno de la institución.
- 3.
4. El **30** por ciento envió los informes y presentaciones después de la fecha indicada, causando que la UPI no pueda revisar la información y contrastarla con la MAPP y el cuadro de seguimiento, para poder solicitar en caso necesario aclaraciones a lo presentado.
5. El **30** por ciento de las actividades presentadas no siguieron el formato estipulado, ocasionando que varios funcionarios se quejaron; indicando que no era una charla, sino una presentación de resultados.
6. En la MAPP hay registradas **99** actividades clasificadas como investigación, de las cuales se presentaron en el taller **83** actividades, las mismas con formatos inscritos en la UGIT, **17** de estas reportan como finalizadas.
7. A nivel de la UGIT se registran **107** actividades de investigación, **22** actividades con código denominadas estudios especiales, **4** actividades dentro de servicios, **18** de transferencia. Fuente: Marco Lobo Di Palma.
8. De transferencia hay registradas en la MAPP **108** actividades, y se presentaron en el taller con formatos en la UGIT **27**. Es importante indicar que las actividades de transferencia no deben inscribirse en la UGIT por ser funciones sustantivas del INTA y más bien se dio la orden de cerrar con informes finales las actividades de transferencia con formatos a nivel de COTECA. Las actividades que están inscritas responden a proyectos concretos que se manejan con recursos externos al INTA.
9. Se genera gráficos con el nivel de cumplimiento de toda la Dirección de Investigación y Desarrollo tecnológico, en actividades de Investigación, Transferencia y Servicios, para que sirve de base en la toma de decisiones.

Recomendaciones

Es importante que el taller de evaluación y seguimiento las exposiciones tengan el enfoque de GpRD, donde se presente los productos intermedios o finales que generen valor público, en este punto se debe seguir insistiendo, ya que hay presentaciones que no representan realmente el porcentaje de cumplimiento, donde se pueda transcribir el resultado real, según el porcentaje presentado.

Se requiere brindar mayor acompañamiento a las jefaturas, para que se manejen mejor los conceptos de etapas de logros, ya que los funcionarios en sus presentaciones, no los definen con mucha claridad. Así como una inducción de la

Unidad de Planificación para mejorar la redacción y definición de indicadores, para ser incluidos en la MAPP

Anexos

Anexo 01

Oficio DE-INTA-528-2022



Dirección Ejecutiva

San José, 4 de noviembre del 2022
DE-INTA-529-2022
Unidad de Planificación

Señor (a)

Alfredo Bolaños, Director de Investigación
Carlomagno Salazar, Jefatura, Departamento de Estudios Básicos de Tierras
Laura Ramírez, Jefatura, Departamento de Transferencia de Tecnología
Cristina Vargas, Jefatura, Departamento de Laboratorios
Edwin Quirós, Jefatura, Departamento de Estaciones Experimentales
Antonio Bogantes, Jefatura, Unidad de Frutales.
William Sánchez, Jefatura, Unidad Pecuaria.
Arturo Solórzano Arroyo, Jefatura Raíces y Tubérculos
Stephanie Quirós Campos, Unidad de Hortalizas
Roberto Camacho Montero, Unidad de Granos Básicos

Estimado (a) señor (a)

Se remiten las indicaciones y formato en power point para el taller de seguimiento a los indicadores de la Matriz de Articulación Plan Presupuesto 2022 (MAPP), el mismo se realizará en la semana del 12 al 16 de diciembre del 2022.

Asimismo, le informamos que la UPI está en la mejor disposición de aclarar las dudas y consultas al respecto.

Sin otro particular,

JORGE
ARTURO CRUZ
HERNANDEZ
(FIRMA)
Firmado digitalmente por
JORGE ARTURO
CRUZ HERNANDEZ
(FIRMA)
Fecha: 2022.11.04
11:07:18 -06'00'

Jorge Cruz Hernández
Jefatura Unidad de Planificación

C.C: Nevio Bonilla Morales, Director Ejecutivo
Claudia Ruiz Díaz, Unidad de Planificación
Vidal Acuña Redondo, Unidad de Planificación
Archivo Digital

Indicaciones para el taller

- El Taller se efectuará de forma mixta, presencial y virtual en la semana del 12 al 16 de diciembre 2022.
- La asistencia para la semana del taller es obligatoria. Todos los funcionarios y sus respectivas jefaturas deben participar de manera permanente durante la semana del taller.
- Las presentaciones se realizarán de acuerdo con la estructura del INTA, esto quiere decir, que si un funcionario tiene actividades transversales deberá presentar todas sus actividades a la unidad de departamento al que pertenecen, ejemplo los funcionarios de laboratorio presentan todas sus actividades el día que expone el departamento de Laboratorio, tal como se realizó el taller semestral.
- **En el taller solo se presentarán las actividades servicios y transferencias realizadas, en el caso de las actividades de investigación se presentarán las actividades inscritas en la MAPP 2022 y con F4 y F5 aprobado.**
- Es importante conocer el porcentaje de ejecución de actividades que realizan los funcionarios en diferentes programas así contribuir en la toma de decisiones.
- El Tiempo para exponer es de 10 minutos por funcionario. Deben realizar una presentación en power point y agregar evidencias (fotos, videos).
- Para evitar inconvenientes, las jefaturas de cada departamento realizarán y proyectarán una sola presentación con la información de los funcionarios, además, la jefatura tendrá la coordinación de las respuestas a las preguntas al final de cada presentación.
- Antes del 9 de diciembre del 2022, las jefaturas deberán de enviar la presentación a la UPI de todos sus funcionarios a cargo, a fin de cotejar la matriz enviada con la información registrada en UGIT y en UPI. Únicamente se aceptarán presentaciones en el formato enviado por la UPI.
- Las presentaciones empiezan de acuerdo con la programación que se les enviara en los próximos días.

Anexo 02

Programación de presentaciones

	
<p>Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria</p> <p>Taller anual virtual: Seguimiento Indicadores de la MAPP 2022</p>	

Departamento/ Unidad	Funcionarios	Tiempo	Día
Departamento de Investigación	1. Carrillo Montoya Kevin 2. Cubero V Ana 3. Salazar Castillo Valerie 4. Sánchez Luis 5. Araya Edisson	50 minutos	Día 1 12 dic 2022 8:00 am a 12:00 pm
Unidad de Hortalizas	1. Quirós Campos Stephanie 2. Madriz Arrieta Javier 3. Saborío Arguello Daniel	30 min	1:00- 3:00 pm
Unidad de Raíces Y Tubérculos	1. Elizondo Alvarado María José 2. Quirós Redondo Eduardo 3. Piedra Ricardo 4. Arturo Solórzano Arroyo	40 min	290 minutos
Unidad de Frutales	1. Bogantes Arias Antonio 2. Quesada Ugarte Rosmary 3. Retana Sánchez, Kenneth 4. Solano Jiménez Luis Fernando	40 min	5 horas
Unidad de Granos Básicos	1. Bonilla Morales Nevio Anibal 2. Hernández Fonseca Juan Carlos 3. León González Ruth 4. Camacho Montero Roberto	40 min	
Unidad Pecuaria	1. Sánchez Ledezma William 2. Abarca Monge Sergio 3. Arronis Díaz Ana Victoria 4. Cruz Méndez Argerie 5. Hernández Chaves Moisés 6. Jiménez Castro, José Pablo 7. Montenegro Ballesteros Johnny 8. Mora Mora Gabriela 9. Morales González Jorge Luis 10. Arguedas Francisco	100 min	
Jefatura Departamento	Análisis de Departamento: Edwin Quirós Ramos	10	Día 2 13 dic 2022
Carlos Duran	1. Brenes Brenes Francisco	10 min	
La Managua	2. Ruiz Campos Catalina	10 min	8am- 12:00
Enrique Jiménez Núñez	1. Quirós Pérez, York Evaristo 2. Ramírez Matarrita Roberto 3. Rivas González Silvia 4. Salazar Medina Noe	40 min	1:00 pm – 3:00pm 320 minutos
Los Diamantes	1. Barrantes Ramírez Roger 2. Manuel Batista 3. Alonso Acuña 4. Mena Hazel	40 min	5.3 horas

Departamento de Laboratorios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de Departamento: Cristina Vargas Chacón (Formato) 2. Castro Vásquez Ruth (Formato) 3. Ortiz Rivera Gaudy 4. Noguera Peñaranda Ricardo 5. Ureña Sánchez Alejandro 6. Martínez Arroyo Mariela 7. Castillo Matamoros Rolbin 8. Vargas Cartagena Luis 9. Daniel Vargas 	90 min	
Departamento Estudios Básicos De Tierras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salazar Carlomagno (análisis del departamento) 2. Rosales Ibarra Alban 3. Arias Diner 	40 min	
Departamento de Transferencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laura Ramírez: Análisis de Departamento 2. Bonilla Arrazola Oscar 3. Lines Gutiérrez Kattia De Los Ángeles 4. Montero González Hugo Yoel 	50 min	
Dirección Investigación	Análisis de la Dirección Bolaños Alfredo	15 min	
Cierre	Análisis del Taller: Nevio Bonilla Morales	15 min	

Anexos 03

Formato de plantilla de presentación

Nombre del funcionario:			Departamento / Unidad:			
Eje estratégico vinculado al PEI:						
Línea de Acción:						
Tipo de actividad : Investigación						
Nombre de la actividad o proyecto	Objetivo del proyecto o Actividad	Indicador	Resultado logrado anual	Porcentaje de ejecución.	Justificación por no cumplir la meta (actividades con cumplimiento medio o bajo)	Etapas del logro o resultado (intermedia, final, validación, transferencia)
				%		

Anexo 04

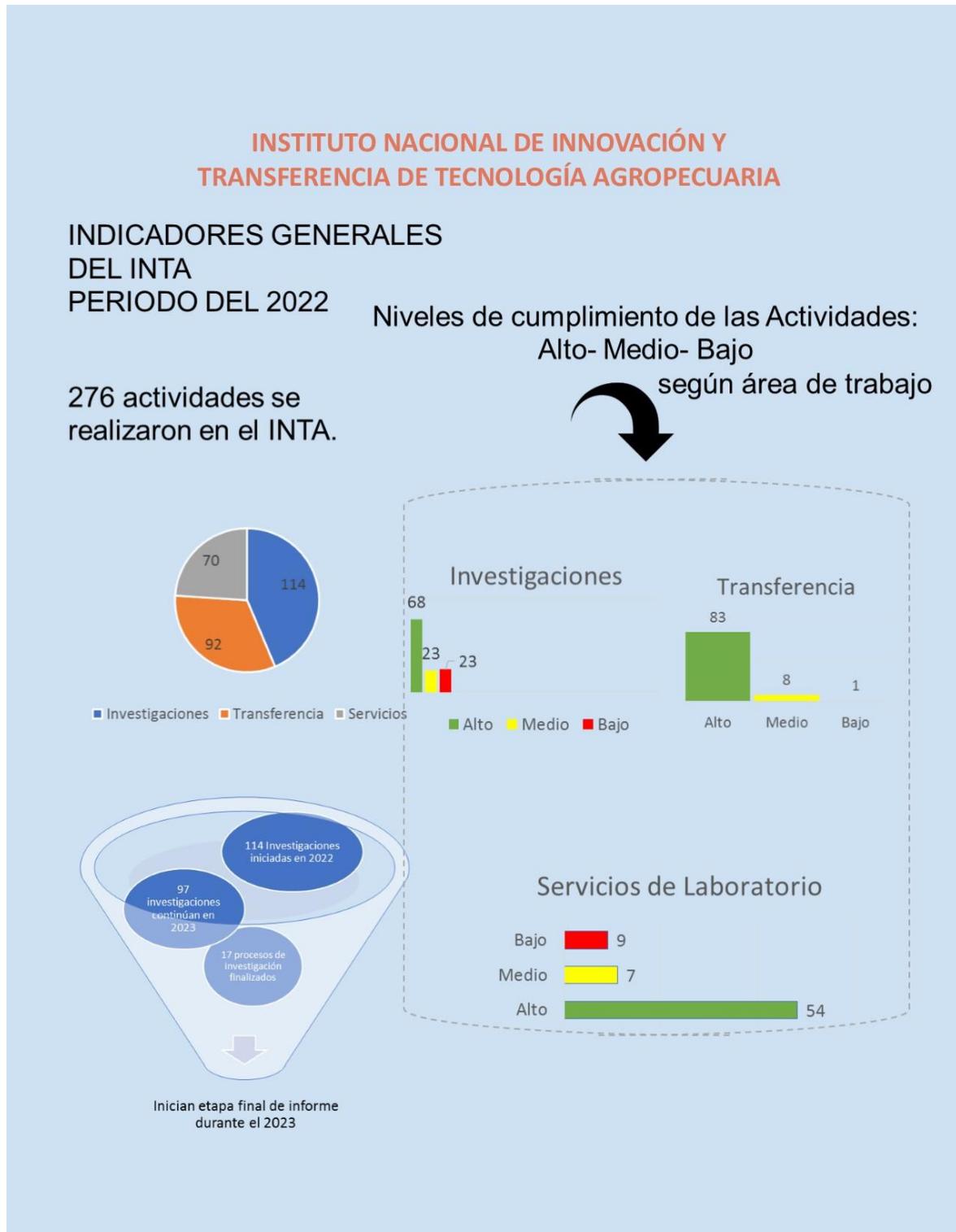
Actividades reportadas como finalizadas

Departamento / Unidad	Descripción de actividad	Fecha inicio/Final	Resultado del Logro reportados
Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.	Evaluación de la producción de biomasa y la calidad nutricional a partir de imágenes Red Green Blue (RGB) en pastos <i>Brachiaria decumbens</i> (cv. Basilisk) e <i>Ischaemum ciliare</i> Retz (Ratana) bajo condiciones de trópico muy húmedo	Dic 2021 Dic 2022	Informe con resultados de técnica de análisis RGB.
	Generación de información económica de 38 fincas productoras de leche bovina de Costa Rica	Marzo 2022 Dic 2022	Se estimó la rentabilidad de los 38 sistemas lecheros, además se elaboró una publicación
	Apoyo a las actividades operativas y estratégicas de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico del INTA.	2022	Estudio Financiero de Cannabis para la producción de CBD, Estudio Financiero de Cannabis para la producción de fibra y estudio financiero para la producción de harina de yuca amarga.
	Evaluación financiera de 6 calidades de frijol cabécar.	2022	Se obtuvo la primer evaluación de las 6 calidades en una de los experimentos en la Zona Sur
Unidad de Hortalizas	Evaluación de introducciones y cultivares de cebolla (<i>Allium cepa</i> L.) en tres regiones productoras de Costa Rica.	Mayo 2022 Dic 2022	19 cultivares con características físicas y químicas.
	Obtención de semillas de tomate S1 y S2 para el estudio genético de la herencia de la tolerancia al déficit hídrico y a alta temperatura en seis introducciones de tomate	Enero 2022	Se logró obtener semilla viable

	Evaluación de la eficacia de los parasitoides <i>Diachasmimorpha longicaudata</i> y <i>Spalangia indius</i> para el control de <i>Neosilba batesi</i> en chile dulce (<i>Capsicum annuum</i> L.)	Agosto 2020 Dic 2022	Se encontró de manera casual un parasitoide de <i>Spalangia indius</i> .
Unidad de Raíces y Tubérculos	Estudiar el efecto del control biológico de <i>Ralstonia solanacearum</i> en el cultivo de papa (<i>Solanum tuberosum</i> L)	Julio 2021 Noviembre 2022	Se logró obtener un organismo biológico
	Evaluación del comportamiento agronómico del cultivar Palmira (<i>Solanum tuberosum</i>) en dos localidades de Guanacaste.	Febrero 2022	Se implementaron dos parcelas
	Estudio del parasitismo natural de <i>Globodera spp</i> en fincas orgánicas de papa (<i>Solanum tuberosum</i>) del cantón de Zarceró	Julio 2021 Mayo 2022	Crecimiento positivo de hongos
	Estudio de la tolerancia de cinco cultivares de papa a <i>Globodera spp</i> en condiciones de invernadero, en la Estación Experimental Carlos Durán	Julio 2021 Mayo 2022	Se obtuvieron resultados
Unidad Pecuaria	Evaluación del potencial productivo, nutritivo y de conservación de nuevas variedades de avenas forrajeras	Nov 2019 Agosto 2022	
	Evaluación de alternativas forrajeras y técnicas de conservación en Santa Cruz de Turrialba	Abril 2019 Octubre 2022	
Estaciones experimentales	Análisis del crecimiento vegetal y absorción de nutrientes en el cultivo de chile dulce tipo Bell (<i>Capsicum annuum</i>) en un sistema productivo de casa malla en Cañas, Guanacaste	Abril 2021 Junio 2022	
	Evaluación del rendimiento y adaptabilidad de 4 cultivares de chile dulce (<i>Capsicum annuum</i>) tipo Bell, en la época lluviosa, utilizando 3 sistemas productivos de ambiente protegido en el cantón de Cañas, Guanacaste	Junio 2020 Junio 2022	
	Evaluación de dos materiales híbridos con características de tolerancia a baja humedad CIAT BR04/3025, <i>Urochloa ruziziensis</i> x <i>U. brizantha</i> x <i>U. decumbens</i>	Agosto 2018 Marzo 2022	
Laboratorios	Evaluación del control biológico de una cepa de <i>Bacillus thuringiensis</i> contra <i>Diaphania sp</i> en el cultivo de pepino, Nicoya, Guanacaste	Octubre 2021 Julio 2022	

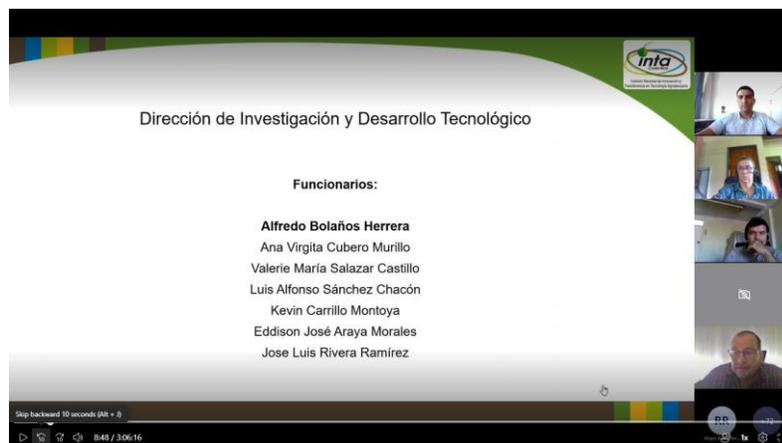
Anexo 05

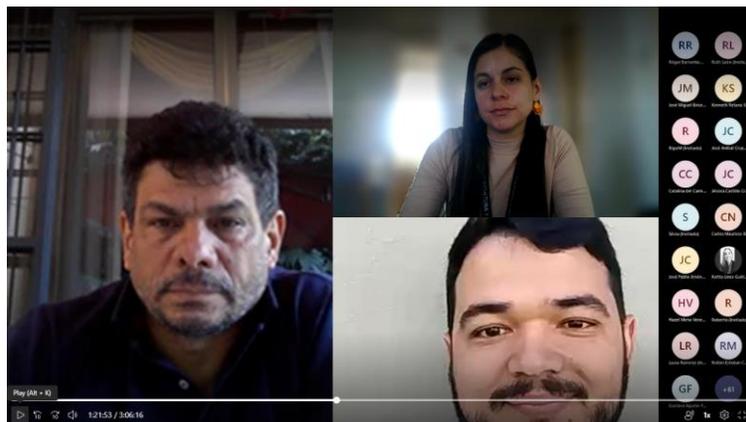
Infografía de resultados presentados en el taller.



Anexo 06

Fotos de presentaciones del taller





Unidad de Raíces y Tubérculos

Nombre de los Funcionarios:
 María José Elizondo
 Ricardo Piedra
 Eduardo Quirós
 Arturo Solórzano

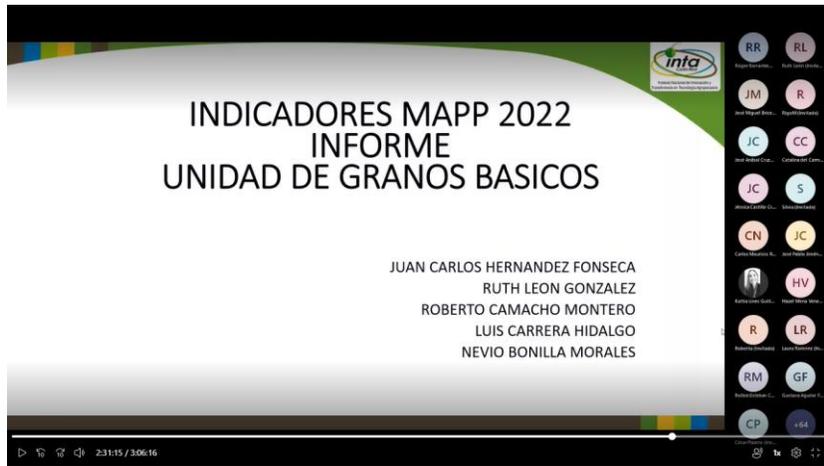
The slide features the INTA logo in the top right corner and several photographs of agricultural fields and root crops. A video conference interface is visible on the right side, showing a grid of participant icons with initials.

A screenshot of a video conference showing four participants. From left to right: a woman with glasses, a man in a red shirt, a man in a green beanie, and a man in a plaid shirt. The video conference interface on the right shows a grid of participant icons with initials.

Departamento o Unidad Frutales

Nombre de los Funcionarios: Rosmary Quesada, Kenneth Retana,
 Luis Solano, Antonio Bogantes

The slide features the INTA logo in the top right corner. A video conference interface is visible on the right side, showing a grid of participant icons with initials.



Nombre del Departamento o Unidad
Unidad Pecuaria

Nombre de los Funcionarios:

1. William Sánchez Ledezma	7. Pablo Jiménez Castro
2. Sergio Abarca Monge	8. Johnny Montenegro Ballester
3. Francisco Arguedas Acuña	9. Gabriela Mora Mora
4. Victoria Arronis Díaz	10. Jorge Luis Morales González
5. Argerie Cruz Méndez	11. Fabián Castro Vargas
6. Moisés Hernández Chaves	



007 / 2:20:36



1:28:10 / 2:20:36

Departamento de Estaciones Experimentales

Nombre de los Funcionarios:

DEE- Edwin Quirós
 ECD: Francisco Brenes
 ELM: Catalina Ruiz

EJN: York Quirós-Roberto Ramírez-Silvia Rivas- Noé Salazar
 ELD: Roger Barrantes-Manuel Batista-Alonso Acuña-Hazel Mena

7:40 / 4:00:00

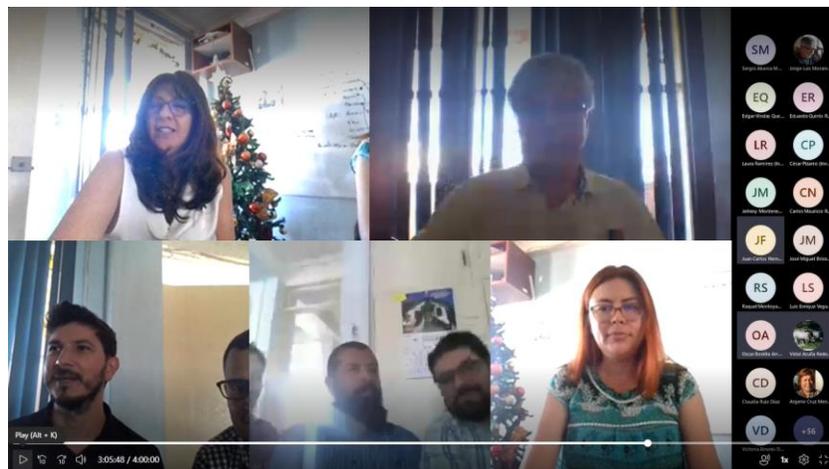




Departamento de Laboratorios

<p><u>Expositores:</u> Ruth Castro Vásquez Gaudy Ortiz Rivera Ricardo Noguera Peñaranda Alejandro Urefia Salazar Mariela Martínez Arroyo Rolbin Castillo Matamoros Luis Vargas Cartagena Daniel Vargas Valverde Cristina Vargas Chacón</p>	<p><u>Colaboradores:</u> Gustavo Aguilar Flores Erick Delgado Núñez Viviana Mena Gutiérrez Alexander Salazar Zuñiga Jessica Avalos Barrantes Keylin Gómez Orozco Jeudy Montoya Mora José Manuel Vega Calvo María Aguilar Salguero Jorge Brenes Torres Jeanette Vega Gómez Flor Sánchez Víquez Marisol Acuña Montenegro Roy Mendoza Sánchez Sílvia Quirós Jiménez María Teresa Aguilar Bonilla</p>
--	--

1:52:21 / 4:00:00





Departamento de Estudios Básicos de Tierras

Ing. Carlomagno Salazar Calvo, M. Sc.

Ing. Albán Rosales Ibarra, M. Sc.

Ing. Dinier Arias Masis, Lic.

Play (Alt + Q) 3:12:52 / 4:00:00



Play (Alt + Q) 3:35:33 / 4:00:00



Departamento
Transferencia de Tecnología

Nombre de los Funcionarios:

Laura Ramírez Cartín

Oscar Bonilla Arrazola

Kathy Lines Gutiérrez

Hugo Montero González

Play (Alt + Q) 3:38:04 / 4:00:00



Instituto Nacional de Innovación y
Transferencia en Tecnología Agropecuaria

