

WORKSHOP EM AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DA PESQUISA AGROPECUÁRIA: METODOLOGIAS E APLICAÇÕES

Brasília, Brasil , 4 a 7 de junho de 2018

Análisis de factores que afectan la adopción de innovaciones tecnológicas Metodología y casos

Silvana Inés Giancola
Instituto de Economía -INTA- Argentina



La construcción de un camino



INTA

Abarca investigación y extensión
Estructura matricial

Esta línea de investigación
enmarcada en tres carteras
programáticas (2006
2009 y 2013)

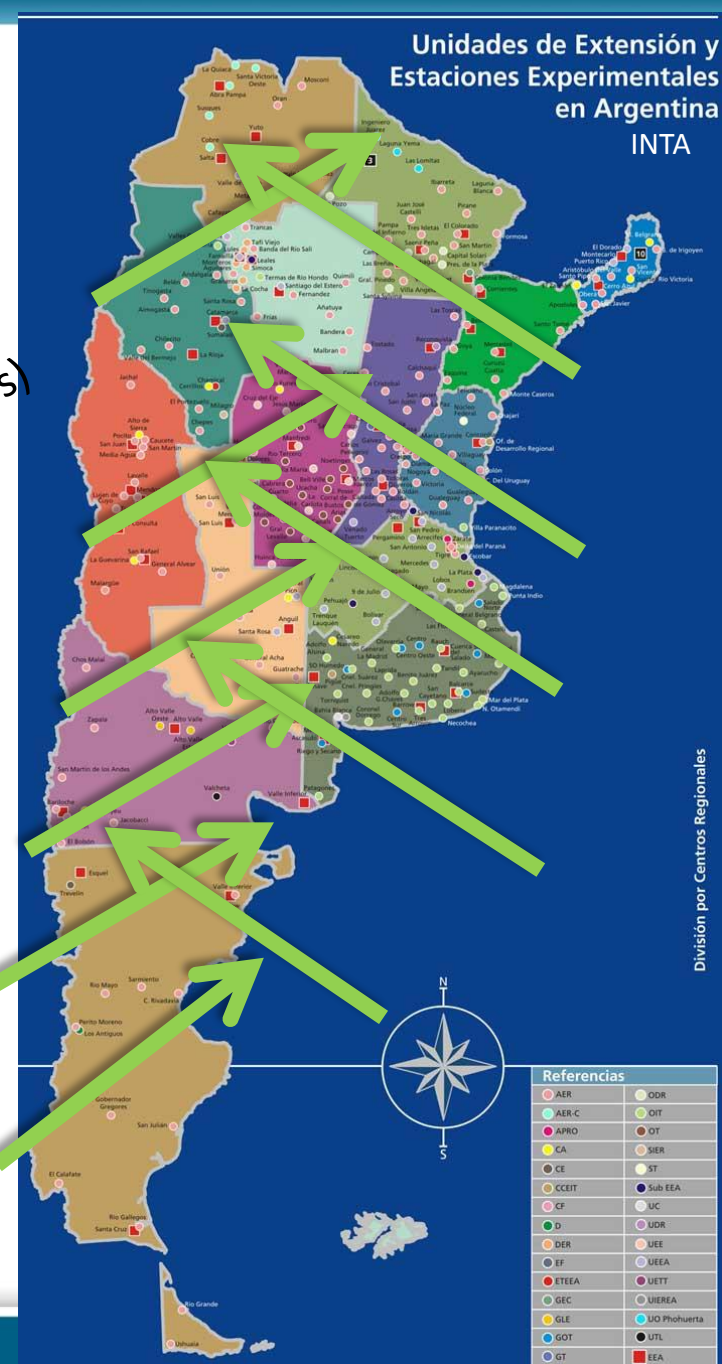
Proyecto INTA Perfil Tecnológico de la producción
primaria (2008-2009)

Proyecto INTA Estrategias de intervención para
mejorar el acceso a la tecnología en el sector
productor (2010-2012)

Proyecto INTA Superación de brechas tecnológicas
para mejorar la calidad en las cadenas frutícolas
(2013-2018)

Dos convenios de cooperación técnica con Facultad
Ciencias Agropecuarias – Universidad Nacional de
Córdoba

Programas (proyectos)



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Hay tecnologías disponibles generadas y probadas por los sistemas de investigación y desarrollo (I+D), sin embargo, predominan las funciones de producción asociadas con niveles tecnológicos bajos (antecedente del Perfil Tecnológico y otros).

Tecnología: dimensiones dura / blanda; insumo / proceso

Nos enfocamos en actividades agropecuarias en sistemas de producción familiares insertos en el mercado con distintos grados de capitalización.



Realidad social requiere de la convergencia de observaciones desde múltiples fuentes de conocimiento. Aplicamos distintos enfoques y metodologías.

Comprender razones de adopción desde un enfoque colectivo, interactivo, orientado al actor, territorial e interdisciplinario.

Aportar al diseño de estrategias específicas de intervención.

SÍNTESIS RECORRIDOS METODOLÓGICOS

Caracterización – Focalización área y tipología de productor

Revisión del paquete
tecnológico y niveles
de adopción
(Actualización del
Perfil Tecnológico)

Tecnologías
críticas

2010

Método PERFIL TECNOLÓGICO (INTA)

Caracterización de la situación tecnológica-productiva en 3 niveles de producción por ZAH.

ZONA AGROECOLOGICA HOMOGENEA (ZAH): aquella donde las diferencias de rendimientos no se explican por cuestiones agroecológicas y se la circunscribe a uno o más departamentos por provincia.



Metodología tipo Delphi de búsqueda de consensos en talleres participativos

EJEMPLO PERFIL TECNOLÓGICO – ACTIVIDAD..... Departamento

NIVEL TECNOLÓGICO		
NB	NM	NA

Estimación de superficie sobre el total del área (100.000 ha)

Estimación de rendimientos (t de azúcar/ha)

EJEMPLO PERFIL TECNOLÓGICO – ACTIVIDAD..... Departamento

	NIVEL TECNOLÓGICO		
	NB	NM	NA
Estimación de superficie sobre el total del área (100.000 ha)	40%	50%	10%
Estimación de rendimientos (t de azúcar/ha)	5.1	6.25	7.25

Se listan las prácticas del proceso productivo y se estima la adopción de las mismas.

EJEMPLO PERFIL TECNOLÓGICO – ACTIVIDAD..... Departamento

NOTA: 0= no se utiliza / A: menos del 30% del área / B: entre el 30% y 60% del área / C: más del 60% del área / T= se utiliza en toda el área en producción.

		NIVEL TECNOLÓGICO		
		NB	NM	NA
Estimación de superficie sobre el total del área (100.000 ha)		40%	50%	10%
Estimación de rendimientos (t de azúcar/ha)		5.1	6.25	7.25
	Control de malezas mecánico			
	Control de malezas (químico pre-emergente)			
	Control de malezas (químico post-emergente)			
	Control de plagas (curativo)			
	Fertilización nitrogenada			
	Fertilización con otros elementos			
	Análisis de suelo (físico-químico)			
	Oportunidad y calidad de labor			
	Uso de maduradores			
	Descompactado			

EJEMPLO PERFIL TECNOLÓGICO – ACTIVIDAD..... Departamento

NOTA: 0= no se utiliza / A: menos del 30% del área / B: entre el 30% y 60% del área / C: más del 60% del área / T= se utiliza en toda el área en producción.

		NIVEL TECNOLÓGICO		
		NB	NM	NA
Estimación de superficie sobre el total del área (100.000 ha)		40%	50%	10%
Estimación de rendimientos (t de azúcar/ha)		5.1	6.25	7.25
	Control de malezas mecánico	C	B	A
	Control de malezas (químico pre-emergente)	0	B	T
	Control de malezas (químico post-emergente)	0	C	T
	Control de plagas (curativo)	0	A	C
	Fertilización nitrogenada	T	T	T
	Fertilización con otros elementos	0	0	C
	Análisis de suelo (físico-químico)	0	B	C
	Oportunidad y calidad de labor	A	B	C
	Uso de maduradores	0	0	A
	Descompactado	0	A	C

Tecnología crítica: aquella que al ser adoptada produce un impacto significativo sobre la productividad y/o calidad, teniendo en cuenta aspectos sociales y ambientales.

EJEMPLO PERFIL TECNOLÓGICO - IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS CRÍTICAS

ACTIVIDAD..... Departamento

NOTA: 0= no se utiliza / A: menos del 30% del área / B: entre el 30% y 60% del área / C: más del 60% del área / T= se utiliza en toda el área en producción.

		NIVEL TECNOLÓGICO		
		NB	NM	NA
Estimación de superficie sobre el total del área (20.000 ha)		10%	50%	40%
Estimación de rendimientos (t de azúcar/ha)		5.1	6.25	7.25
Cultivo	Control de malezas mecánico	C	B	A
	Control de malezas (químico pre-emergente)	0	B	T
	Control de malezas (químico post-emergente)	0	C	T
	Control de plagas (curativo)	0	A	C
	Fertilización nitrogenada (predeterminado)	T	T	T
	Fertilización con otros elementos	0	0	C
	Análisis de suelo (físico-químico)	0	B	C
	Oportunidad y calidad de labor	A	B	C
	Uso de maduradores	0	0	A
	Descompactado	0	A	C

Brechas* de productividad en ganadería bovina para carne ZAH Cuenca Central (Buenos Aires) Sup. cría: 2 M ha

Sistema de producción	Productividad (en kg/ha/año)		Brecha de rendimiento (%) ²
	NT Bajo	NT Alto	
Cría	67	115	72
Cría	90	190	111

50% de la sup.

* Diferencia porcentual entre productividades de establecimientos de nivel tecnológico bajo y alto no atribuibles a cuestiones agroecológicas, sino inducidas por asimetrías en las tasas de adopción de tecnologías (Cap y Miranda, 1993).

Cría bovina. Productividad y factores determinantes de la adopción de tecnología

Provincia	Zona Agroecológica	Productividad (kg/ha/año)		Brecha de productividad
		NT Bajo	NT Alto	
Buenos Aires	Cuenca del Salado	67	115	72%
Corrientes	Afloramientos Rocosos	40	90	125%
Corrientes	Lomadas Arenosas	40	80	100%
Corrientes	Malezal	25	50	100%
Formosa	Departamentos Ramón Lista, Matacos, Bermejo - Formosa	10	50	400%
Formosa	Departamento Patiño	15	60	300%
Formosa	Departamentos Formosa, Pilcomayo, Pirané y Laishí	15	50	233%
San Luis	Departamento Chacabuco	15	40	167%
Chaco	Departamento Bermejo	22	70	218%

¿Cómo seguir a partir de las tecnologías críticas y las brechas de rendimiento?

METODOLOGÍA CUALITATIVA

Comprensión

- Realidad social vista a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas.
- Concepto clave es lo “significativo” de los actores sociales convocados.
- Sitúa en el contexto.
- Aspectos particulares y óptica interna.
- No plantea hipótesis de entrada.

Descubrimiento



METODOLOGÍA CUANTITATIVA

Explicación y predicción

- Realidad social vista desde una perspectiva externa considerada en sus aspectos más universales.
- Concepto clave es lo “representativo” que involucra lo numérico.
- Plantea hipótesis.

Comprobación

METODOLOGÍA CUALITATIVA

- *Enfoque o paradigma interpretativo*: comprensión de la complejidad, el detalle y el contexto en el que se desarrolla la experiencia de los actores a través de métodos de análisis y explicación (Mason, 1996).
- *Enfoque orientado al actor* (Long, 2007): respetar que la experiencia es significativa para los actores sociales independiente de la posible reinterpretación que haga el investigador a partir de sus propios esquemas científicos.

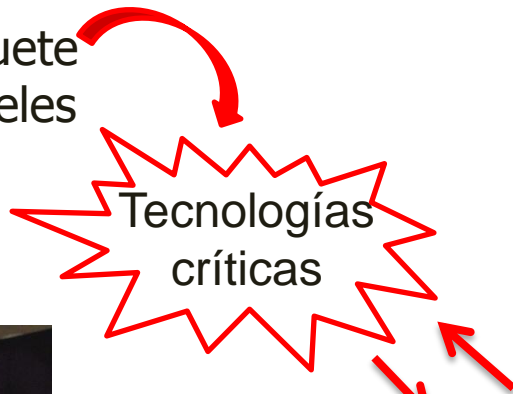
Aplicación del método cualitativo en estudios de adopción de tecnología en el sector agropecuario



- Comprender el fenómeno de la adopción de tecnología, captando la dimensión subjetiva a partir de la **visión del productor** situado en el **contexto**.
- Entender los **“por qué”**.
- Establecer diferencias o coincidencias entre la visión de los productores y los técnicos.
- Analizar y aportar como producto *per se*.
- Insumo para abordar en etapa cuantitativa (triangulación).

SÍNTESIS RECORRIDOS METODOLÓGICOS

Revisión del paquete
tecnológico y niveles
de adopción
Método Perfil
Tecnológico



Trabajo
de campo

Cualitativa



2010 - 2014

Causas/razones que afectan
la adopción de las
tecnologías seleccionadas
en un contexto

- Grupo de (6 -12) personas que poseen características homogéneas en relación al objetivo de la investigación, invitadas para tratar un tema específico
- Un ***moderador entrenado en técnicas de indagación*** conduce la sesión
- Indagación ***semi-estructurada (guía de pautas)***
- ***Interacción*** entre participantes y el moderador

Grupos Focales

Algunos aspectos importantes:

Homogeneidad de los participantes
Captar la ***diversidad de pensamientos***
No se necesitan consensos

Logística adecuada

Rol del moderador:

genera clima de confianza

maneja los tiempos

evita sesgos

fomenta la participación de todos

se habla de a uno





Paso a Paso

Tecnología/s a estudiar

Tipología de productor
[segmentación]

EQUIPO

[investigadores,
extensionistas,
interdisciplinar]

En cada región: investigadores y extensionistas

Agrónomos, entomólogos, fitopatólogos, ecofisiólogos, economistas, sociólogos, estadístico, experto en bases de datos, comunicadores, ambientalistas, veterinarios, zootecnistas, asistente social, politólogo...

Extensionistas importantes en la convocatoria y en el análisis.



Paso a Paso

EQUIPO

[investigadores,
extensionistas,
interdisciplinar]

Tecnología/s a estudiar

Tipología de productor
[segmentación?]

Convocatoria

[importante! no dar
detalles]

Guía de pautas

Logística

Previa

Realización de
grupos focales

Desgrabación
Grillado

Análisis y
elaboración
de informe

Devolución

CONVOCATORIA

Muy importante único discurso!!

Mendoza, 25 de enero de 2017

Señor Viticultor:

En el marco de la actual situación por la que está pasando el Sector* viñatero de la Zona Este de Mendoza, queremos invitarlo a participar en un taller de trabajo para escuchar su opinión sobre diferentes aspectos vinculados a la actividad. Sus aportes serán de inestimable valor para acordar propuestas de líneas de trabajo que contribuyan a mejorar su competitividad como productor de Uvas.

Lo esperamos el día jueves 02 de febrero de 2017, a las 17:30, en la Agencia de Extensión Rural de INTA Rivadavia, calle Juan B. Justo 252 (ICAR).

El taller tendrá una duración de 2 horas y a su finalización compartiremos una comida.

AER Rivadavia - Estación Experimental Agropecuaria Junín - INTA
Proyecto Superación de Brechas Tecnológicas que limitan la calidad en las
cadenas frutícolas de Argentina

* o... coyuntura del sector y las favorables expectativas para la actividad.



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Guía de Pautas
para los Focales con Productores de Maíz
de la provincia de Chaco



INTRODUCCIÓN

(10 minutos)

- Presentación del moderador
- Indicación general del motivo de la reunión
- Explicitar reglas del grupo y funcionalidad del grabador: Interesa la opinión de todos, hablar de a uno, no hay opiniones correctas o incorrectas, Etc.
- Aclarar tiempo previsto.

CULTIVO DE MAÍZ

(10 minutos)

- Si les digo "Cultivo MAÍZ en esta zona de Chaco": ¿Qué es lo primero que les viene a la mente? Pueden ser palabras, sensaciones, imágenes, Etc., vayan diciéndome todo lo que se les ocurra al escuchar esta frase.
- ¿Que es lo bueno que tiene ser productor de maíz en esta zona?
- ¿Y tiene algo de malo ser un productor de maíz en esta zona?

CAMBIOS

(15 minutos)

- ¿Han visto o sentido cambios en los últimos años en el desarrollo de la actividad?
- ¿Cuáles fueron los más importantes? ¿Por qué motivos los consideran los más importantes?
- ¿Cómo influyeron en el desarrollo de la actividad?

DECISIONES

(15 minutos)

COMENZAR CON AFICHE. Anotar decisiones. Para el moderador: los cultivos que hará el año siguiente. PARA EL MODERADOR: la planificación es considerada una tecnología crítica.

¿Planifican las actividades del año? ¿Para planificar tienen en cuenta sus recursos suelo, económicos, los insumos que van a utilizar?

¿Toman las decisiones solos o son compartidas? En este último caso, ¿con quién?

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO

(1,30 hs. total)

RECORRIDO DE ACTIVIDADES REFERIDAS AL MAÍZ

- Ahora me gustaría conversar sobre las etapas del proceso productivo del cultivo. Les voy a ir mencionando las etapas y quisiera que nos detengamos en cada una de ellas.

BARBECHO

- Vamos a comenzar con Barbecho.
- ¿Qué opinan del barbecho? ¿Hacen barbecho?
- Si no hacen barbecho: ¿Por qué motivos no hacen barbecho?
- Si realizan preguntar: ¿Qué tipo de barbecho realizan y cómo lo hacen. ¿Cuánto dura?

INDUCCIÓN DE TECNOLOGÍA CRÍTICA: Barbecho químico adecuado (tiempo, producto, dosis, residualidad). Para conocimiento del moderador: barbecho químico largo más de 30 días previos a la siembra, corto menor a 30 días previo a la siembra, con correcta elección de herbicidas según espectro de malezas. Toman en cuenta las malezas que hay en el lote para elegir los herbicidas. Algunas malezas: difíciles para ustedes malva, flor de santa lucía, pantana, verbena, ~~senecio, petuilla, petunia~~ y otras, sorgo de Alepo resistente. Hasta el momento de la siembra: Glifosato 2 a 4 lts/ha-Atrazina 1 a 2 lts/ha (según concentración)-Acetoclor 1,5lts/ha-Dicamba 200cc/ha - cinco días antes de la

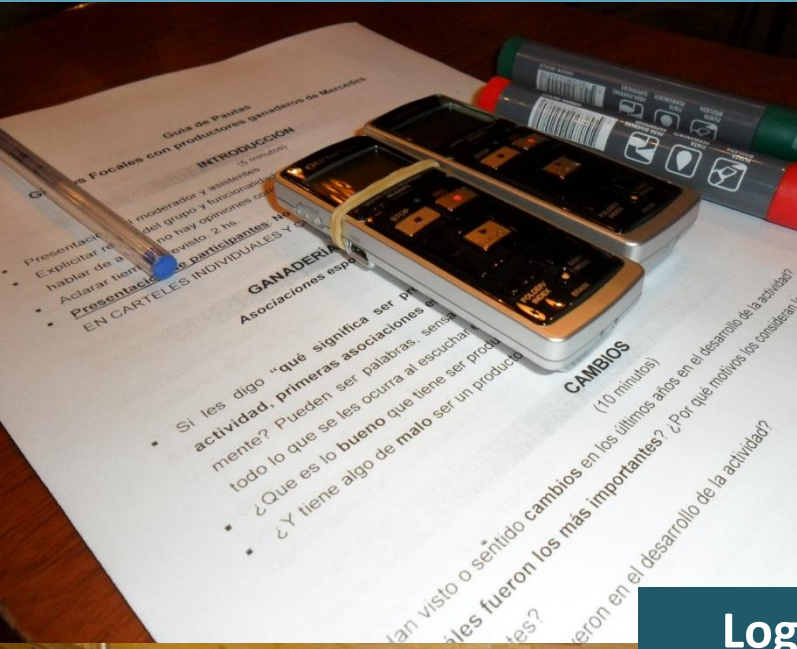
Indicaciones para el moderador
(parámetros)

- ✓ Ajuste/optimización de la indagación
- ✓ Logística

“La Previa”



AER Mercedes, 10 de agosto de 2011



Logística y realización



**“Tercer
Tiempo”**



“ser escuchados”

Temáticas	Centenario- GRUPO 1 Moderadora Silvana Giancola Notas:	Centenario – GRUPO 2 Moderador: Daniel Vázquez Notas:
Presentación	<i>“Nosotros dos de Rio Negro” “soy de acá de Centenario, de Neuquén” “provincia de Neuquén”, “del sur de Neuquén, pero no nos dan bola allá”, “Nosotros de Rio Negro”</i>	
Si les digo “manzana y pera en Alto Valle”: ¿Qué es lo primero que les viene a la mente?	<p><i>“Para mi estar fundida, perdón por la dureza”</i></p> <p><i>“Para mi arrancó como un sueño cuando estaba estudiando ser productor he...cosa que yo quería para hacer como hobby o no para vivir para...para poder darle algo a mis hijos el día de mañana y me di cuenta que desde el 2008 que compre mi chacra hasta ahora lo único que le he podido dar a mis hijos es dolores de cabeza, más allá de que haya integrado grupos de... de comercialización por afuera de lo que es el mercado... el mercado normal de ir y entregarle fruta al galponero tratando de evitar... evitar el intermediario tratando de hacerlo yo por mis propios medios y peleándola he...recaigo en las palabras que dijo la señora o sea...en 4, 5 años me fundí, y te estoy hablando de que la vengo peleándola y peleándola firme porque... por intermedio de gente que no está acá de gente que tal vez me uso para hacer política o ponele el nombre que quieras nosotros salimos a comercializar afuer, una onda “carne para todos” “pescados para todo”s hicimos un viaje a Misiones, nos fue espectacular, por eso te digo que uno la pelea le busca la vuelta y le busca la vuelta y no hay caso de salir adelante he... entonces en lo que no quiero que termine mi chacra es en un alfalar, no me interesa plantar alfalfa, ¿Por qué? Porque yo compré la</i></p>	<p><i>“Yo creo que esto nos da que nos gusta la tierra, empecemos por ahí que plantemos peras, manzanas o cítricos es un accidente, pero creo que todos porque amamos la tierra y nos duele cuando en la tierra, por lo menos en la parte nuestra nos ponen un ladrillo y ya no se produce más, es dolor muy grande que nos da a los que amamos la tierra”</i></p> <p><i>“Sí, yo creo que la mayoría pensamos de la misma forma, me parece”, “ahora con la contaminación del petróleo, acá la extracción del petróleo nos va a complicar, nos va a arruinar”, “yo no soy de Añelo, soy de Fernandez Oro y en Allen se comenzó ya la extracción de gas y petróleo y a Añelo ya está arruinado, existe decirte el aguatero, lleva agua porque vos clavas el caño en la napa y la napa sale contaminada, ya está contaminada” “Añelo y ya está llegando a El Chañar y está llegando, va a llegar a todos lados eso”.</i></p> <p><i>“Yo creo que a esto uno lo mama, generalmente se suma gente nueva que es bueno que le guste la tierra pero para ser productor no hay una universidad para ir, o sea un abogado que se compró una chacra no pasa a ser un chacarero, es un abogado que tiene una chacra, ya está”</i></p> <p><i>“Uno apuesta de nuevo a eso y uno le pone el sentimiento”</i></p>

Procesamiento y análisis

Textual/Grillado

Principales significaciones asociadas:

- Una forma de vida / recuerdos de la infancia
- Medio de subsistencia / medio de vida
- Herencia: varias generaciones
- Ligadura a la tierra. Amor por la tierra

Ejemplo proceso analítico



“Y el tema de la desregulación es eso, que el chico vaya de rodillas al ingenio o al comprador de caña, que le compre la caña porque si un cañero chico se queda sin hacer cosecha, o sea sin cultivar caña y sin hacer cosecha, se queda sin comer porque no hay otra oportunidad, no hay otra actividad. Toda la vida hubo una discusión sobre cuál es el rendimiento real de la caña, viene desde la época de Alvear”

Sometimiento

Esclavitud

“Es un problema de manoseo, el cañero va y le dice quiero tanto y a uno no le llevan el apunte, el que paga el pato es el cañero pequeño, no hay ninguna actividad donde no te digan antes de vender cuánto te van a pagar, en la caña es así, el precio lo pone el que te compra”

Asimetría en la relación

“El ingenio nos necesita a nosotros y yo lo necesito al ingenio, pero la última palabra la tiene el ingenio, tiene el garrote más grande!”
“Hoy ya no lo necesita al cañero chico, porque ya es un monopolio, se autoabastece o tiene cañeros grandes”

Rendimiento de producción impreciso

“Yo lo siento mucho, busco la mejor caña, el mejor rendimiento, y después no hay diferencia en el rendimiento, si el ingenio tiene un tema que se le trabó una caña descompuesta y la otra mitad entregó caña compuesta, hacen un promedio”

Arbitrariedad
Injusticia

Relación
productor-
industria



La información obtenida en los grupos focales se trabajó desde diferentes aspectos de análisis:

- ❖ La **visión** de los productores respecto de la **actividad** y del **contexto**.
- ❖ La comprensión del **conocimiento**, el **uso** y las **causas** que afectan la adopción de **cada tecnología crítica** señalada por los técnicos.
- ❖ Identificación de **tecnologías** mencionadas de **modo espontáneo** por los productores, que no habían sido señaladas como críticas por los técnicos.
- ❖ Necesidades de asistencia técnica.



<https://inta.gov.ar/documentos/estudios-socioeconomicos-de-la-adopcion-de-tecnologia>

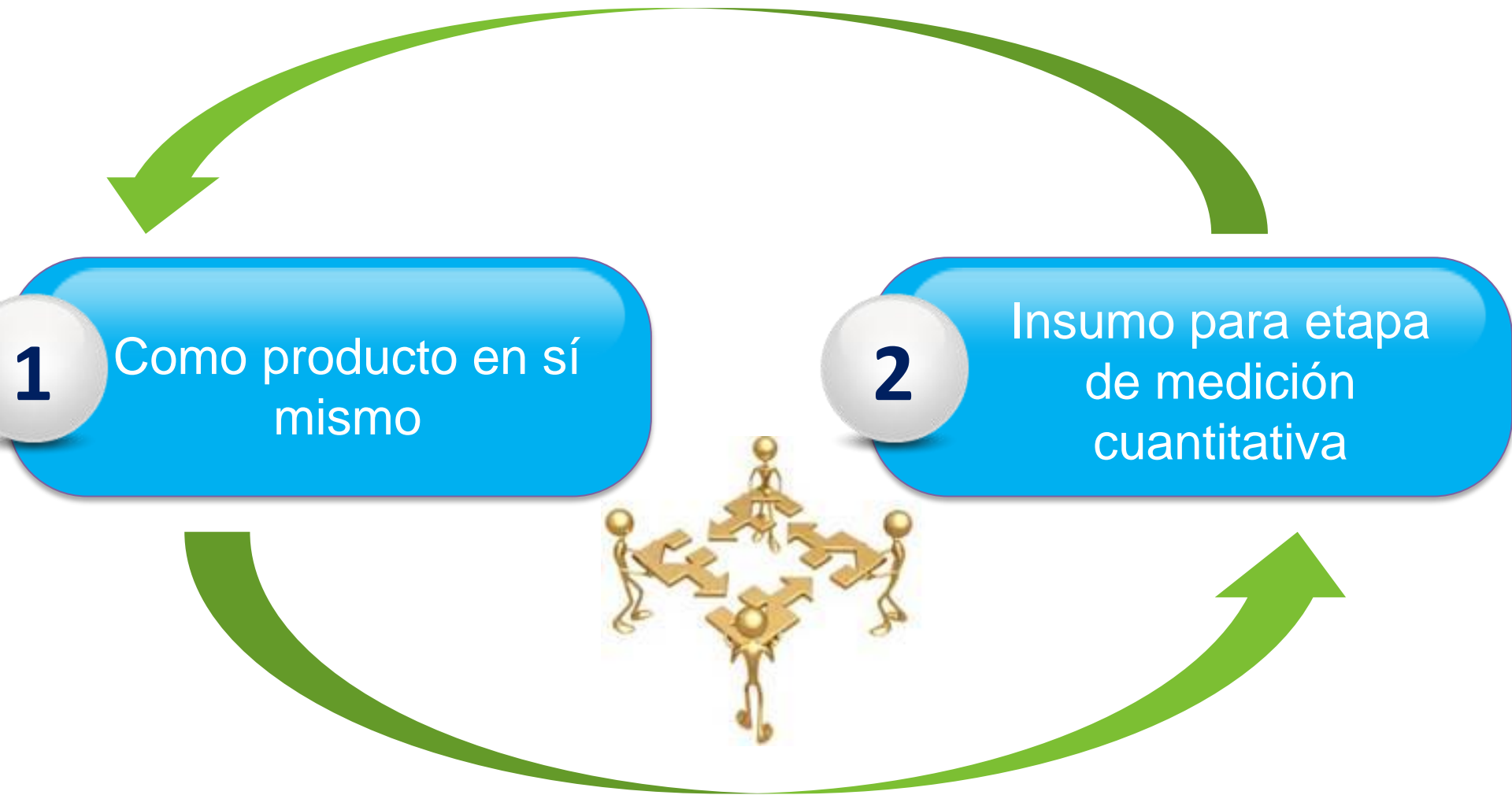
+ 30 trabajos congresos/revistas

<https://inta.gov.ar/personas/giancola.silvana>



Ministerio de Agroindustria
 Presidencia de la Nación

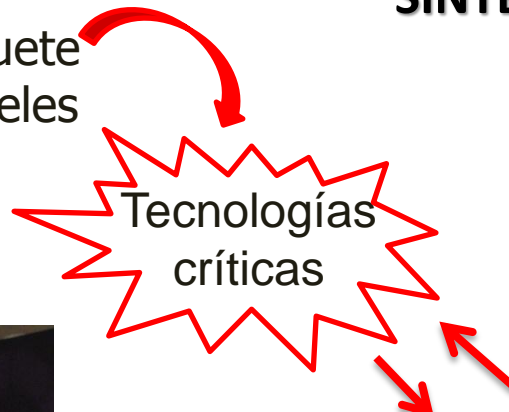
El final del camino, que no es fin



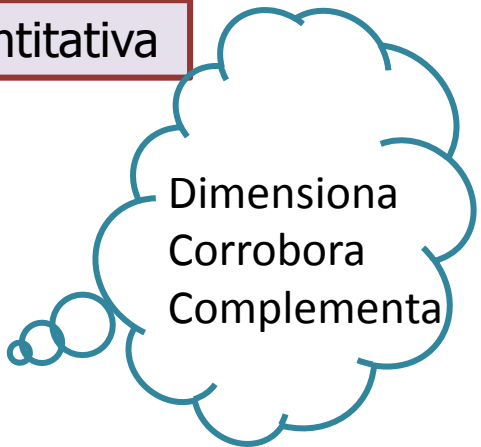
SÍNTESIS RECORRIDOS METODOLÓGICOS

Caracterización – Focalización área y tipología de productor

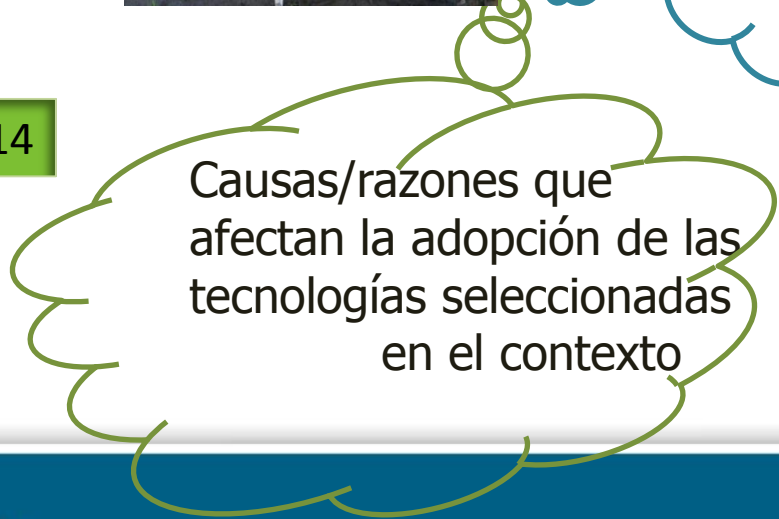
Revisión del paquete tecnológico y niveles de adopción
Método Perfil Tecnológico



Trabajo de campo



2010 - 2014



ESTUDIOS DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS CASO CAÑA DE AZÚCAR EN TUCUMÁN METODOLOGÍAS CUALI Y CUANTITATIVAS

Problemática (2010)

5000 pequeños y medianos productores de caña de azúcar con bajos niveles de adopción de tecnología y problemas socio-económicos.

Tecnologías críticas identificadas

◦ **Subsolado más rastra**

Uso de Semilla saneada

Oportunidad y calidad de renovación del cañaveral

Rotación de cultivos

Control químico de malezas con pre-emergente

Fertilización con análisis de suelo

Riego (sólo en Cruz Alta y Leales)

Cosecha mecanizada (Integral)

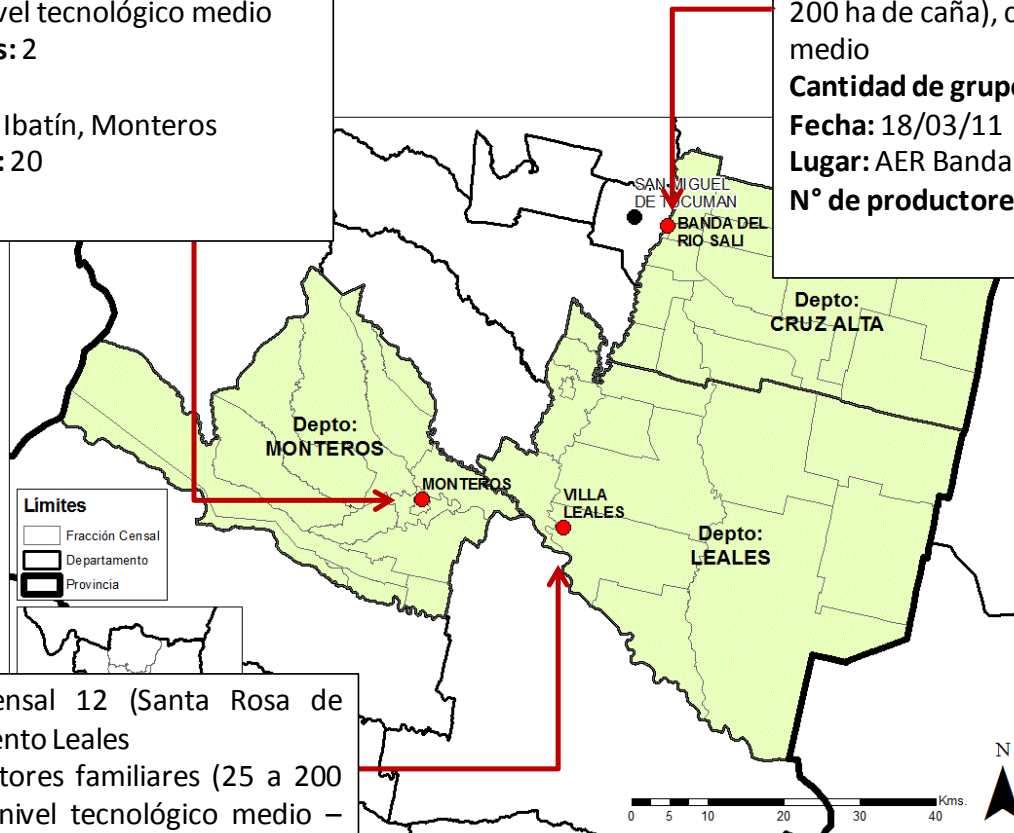
Incorporación del rastrojo al suelo



Localidades y grupos focales realizados

Zona: Fracción censal 04, Departamento Monteros.
Segmento: Pequeños productores (10 a 50 ha de caña), con nivel tecnológico medio
Cantidad de grupos: 2
Fecha: 13/12/10
Lugar: Cooperativa Ibatín, Monteros
N° de productores: 20

Zona: Fracción censal 07 (Ranchillos), Departamento Cruz Alta
Segmento: Productores familiares (25 a 200 ha de caña), con nivel tecnológico medio
Cantidad de grupos: 2
Fecha: 18/03/11
Lugar: AER Banda del Río Salí
N° de productores: 20



Zona: Fracción censal 12 (Santa Rosa de Leales), Departamento Leales
Segmento: Productores familiares (25 a 200 ha de caña), con nivel tecnológico medio – alto
Cantidad de grupos: 2
Fecha: 12/04/11
Lugar: Campo Experimental Regional Leales
N° de productores: 19

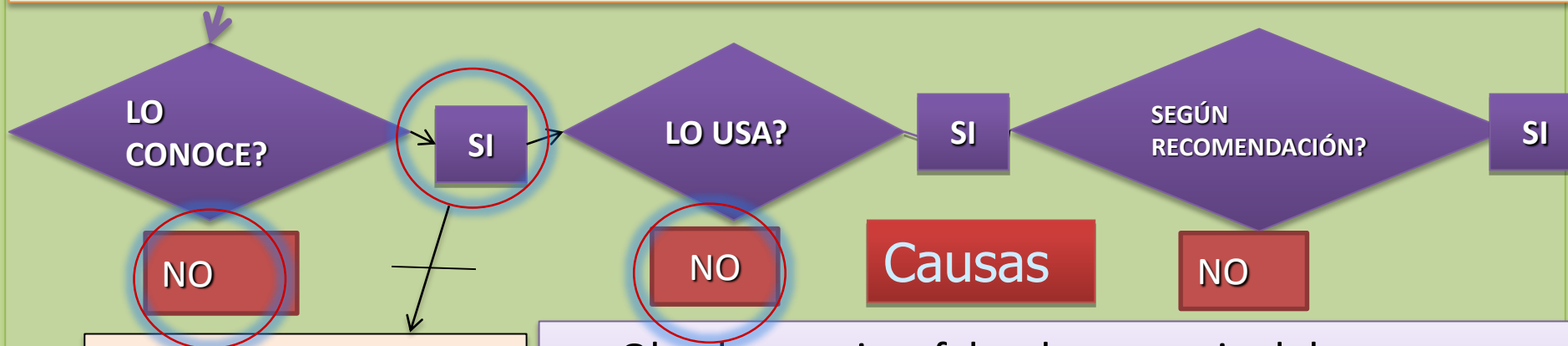
...as de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor¹⁰ - provista por el INDEC durante el Convenio de Cooperación INTA-INDEC-ArgenINTA 2006



Tecnología crítica: Subsolador



El subsolado se usa para romper las capas compactadas (piso de arado) que se encuentran a más de 35 cm de profundidad. Se requiere de tractores con potencia mayor a 100 o 120 HP. Importante: en cada renovación del cañaveral (cada 7 años).

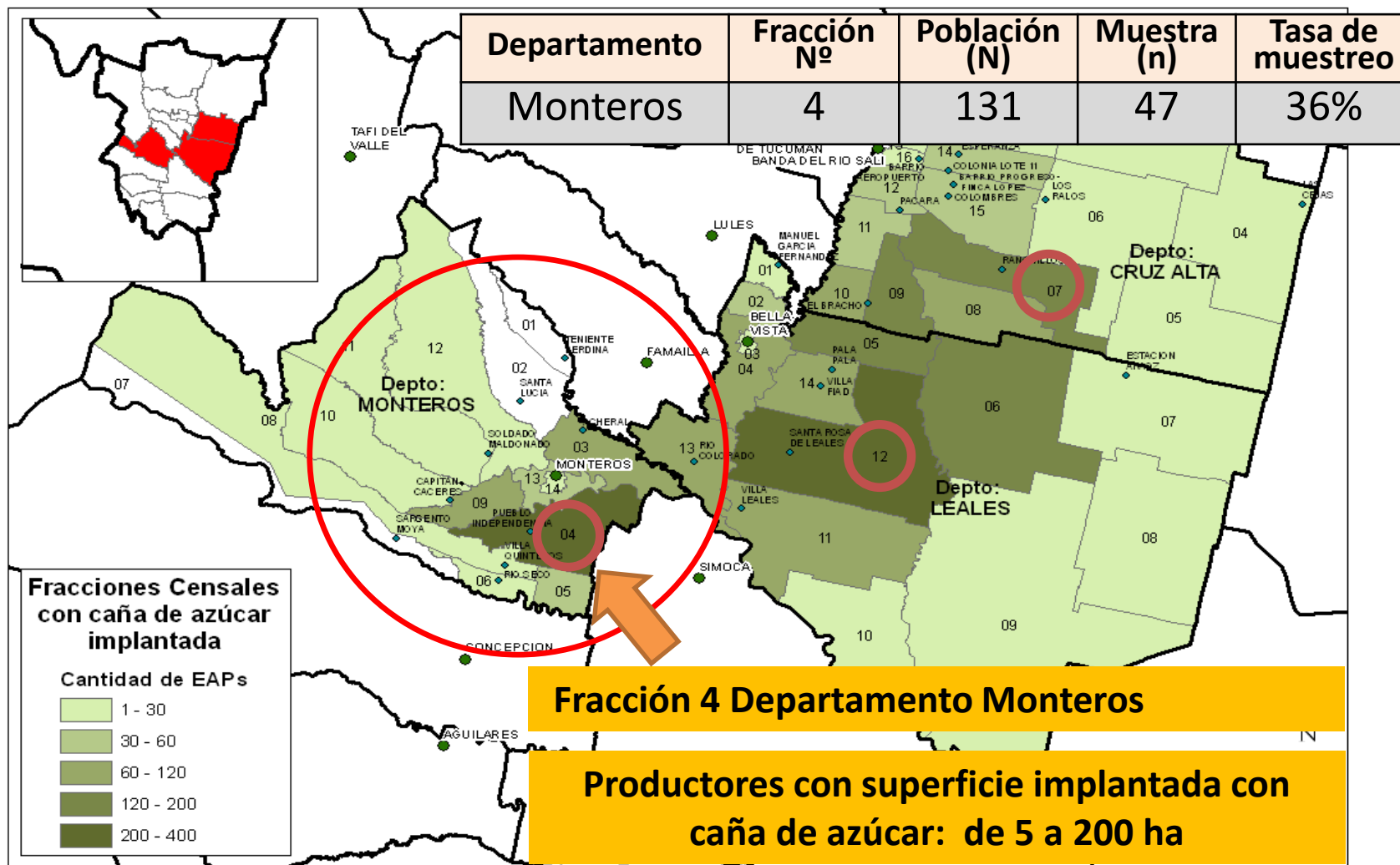


Se registra cierta confusión con el “descompactado” cuyo alcance es el de una labranza subsuperficial.

Obsolescencia y falta de potencia del tractor, escasez de contratistas que presten el servicio, factores organizacionales de los productores.

ESTUDIO ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA. ENCUESTA CAÑA DE AZÚCAR

En base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2002 – INDEC



Instituto de Economía y Sociología - INTA

Del estudio cuali al cuantitativo: formulario semi-estructurado

III.1. ¿Ha escuchado hablar del pie / piso de arado? SI NO *pasar a pregunta III.4

III.2. ¿Qué dificultades ocasiona? ←

- III.2.a. Impide la penetración del agua
- III.2.b. Impide el desarrollo de las raíces
- III.2.c. Facilita la inundación del suelo

- III.2.d. Disminuye el rendimiento
- III.2.e. Otra [especificar]

Pregunta precodificada.
Espontánea.
Respuesta múltiple.

III.3. ¿Cómo resuelve este problema?

- III.3.a. Cincel
- III.3.b. Rastra
- III.3.c. Descompactador/Paratil
- III.3.d. Subsolador _____
- III.3.e. Otro _____
- III.3.f. No lo resuelve _____

III.3.d.1 ¿A qué profundidad? _____ cm

III.3.d.2 ¿Cada cuántos años lo pasa? _____ años

III.3.f.1 ¿Por qué? _____

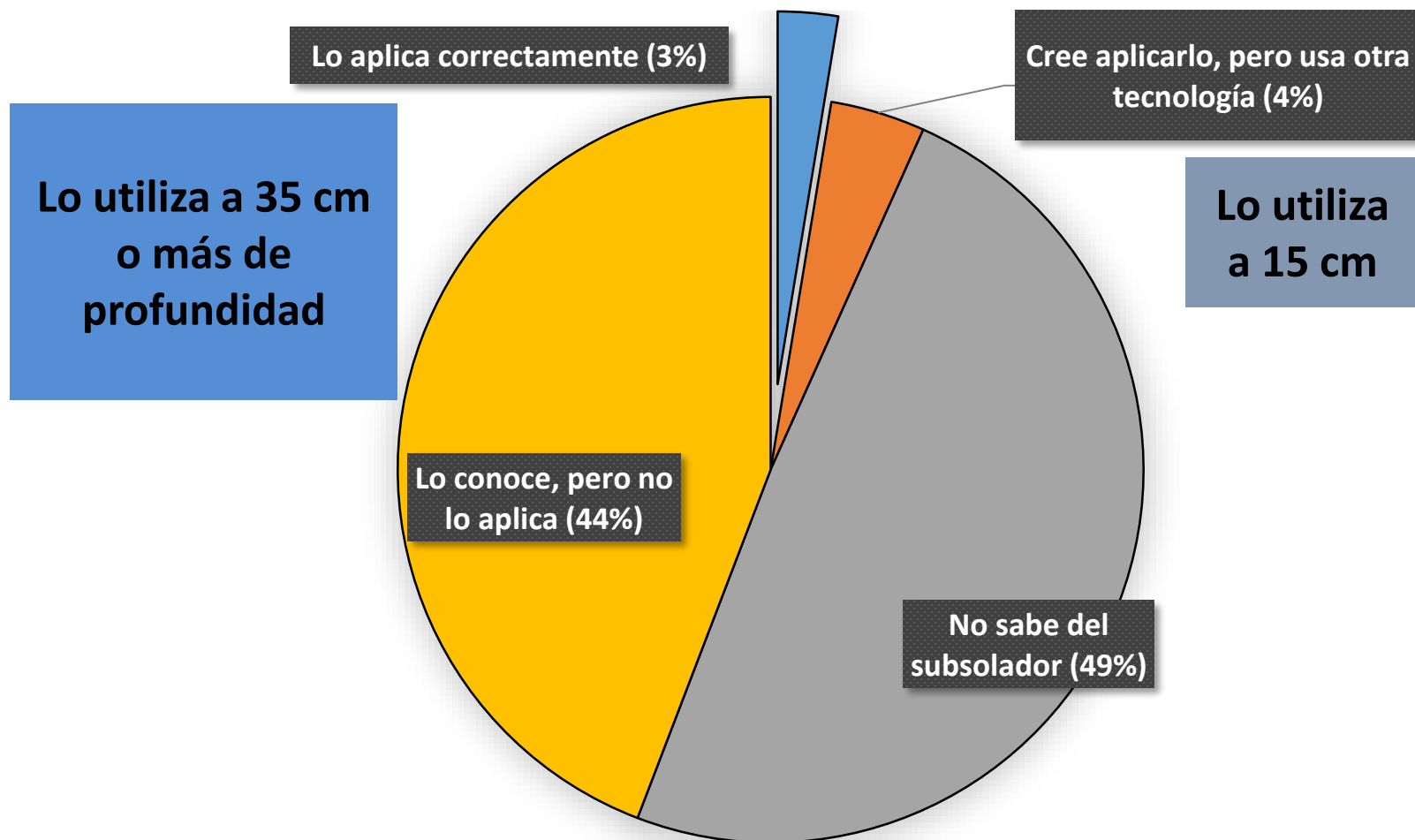
La pregunta III.3 sirve para identificar a los productores confundidos.

Si resuelve el problema del pie de arado con otro elemento que no sea el subsolador y rastra, en realidad sólo está haciendo un descompactado superficial.

En caso de contestar que usa subsolador, se indaga sobre la profundidad a la que lo pasa y la frecuencia.

Tecnología crítica: Subsolador

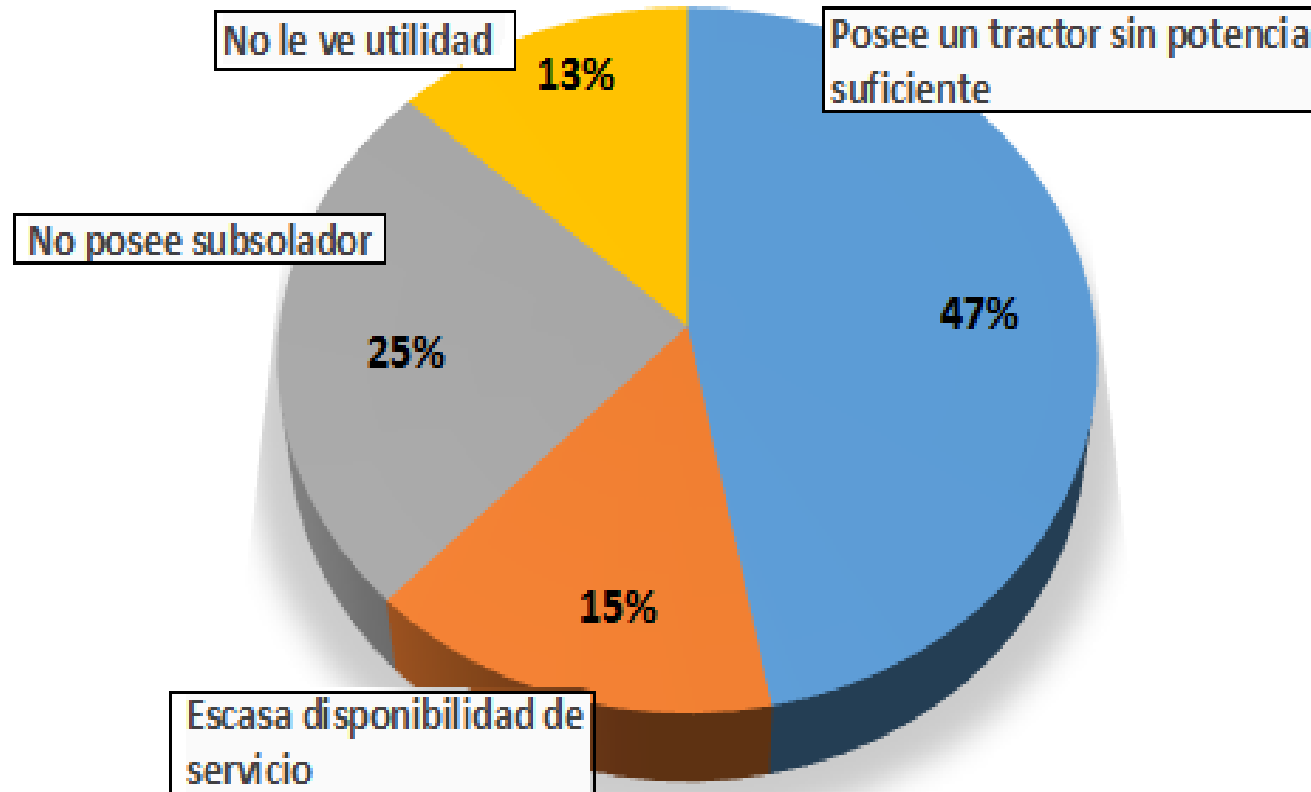
Piso de arado: NO 73% SÍ 27%



Tecnología crítica: Subsulado más rastra

Motivo principal que limita la aplicación del subsolador
(44% de las EAPs que respondieron conocer el subsolador y no usarlo)

(Base: N=58 EAPs)



Conclusión TC Subsolador

- El **estudio cualitativo** permitió identificar la **confusión** que tenían los productores respecto a la tecnología del subsolador, **hallar un desconocimiento impensado** para los técnicos (piso de arado) y encontrar un lenguaje adecuado para abordar a los productores con el formulario.
 - Se **corroboró en la encuesta** el poco conocimiento de la **problemática del piso de arado** y el **bajo uso** de la herramienta indicada para su control. El 73% de los productores de la Fracción 4 del Departamento de Monteros no conoce el piso de arado y solo un 3% resuelve adecuadamente el problema con el subsolador.
 - Si sólo se hubiera considerado la visión de los técnicos para el diseño del formulario, se hubieran generado sesgos y errores en la interpretación de los resultados de la encuesta.
- Uso de resultados cualitativos para la formulación del *PROICSA* en 2013 (fondos CAF) y la capacitación de 54 técnicos contratados que en 3 años asistieron a 2.602 pequeños productores cañeros (260 grupos).

ESTUDIOS DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS "CASO CHAJARÍ", CÍTRICOS DULCES, EN ENTRE RÍOS METODOLOGÍA CUALITATIVA



Se cuenta con el problema y la/s tecnología/s para iniciar el estudio en 2015.



Investigación exploratoria cualitativa

Analizar factores de adopción del TRV (*Tree Row Volumen*) determinación volumen de caldo a aplicar en aplicación con agroquímicos para cada situación en particular.



Grupo focales en Asociación de Citricultores de Chajarí en diciembre de 2015 - 30 productores cítricos de las localidades Chajarí, Villa del Rosario, Santa Ana y Federación (2 grupos).



RESULTADOS: DEMANDAS Y PROPUESTAS DE ACCIÓN EMERGENTES GRUPOS FOCALES

Del análisis del contexto – expresiones espontáneas

PROBLEMA	DEMANDA/PROPUESTA DE ACCIÓN
Socio-productivo (Falta de mano de obra calificada)	Concientización y capacitación desde la escuela agrotécnica.
Socio-productivo: (Migración jóvenes)	Escuela rural: espacio para generar conciencia y brindar capacitación.
Económico-Mercado (volatilidad de precios, poca participación en la renta de la cadena)	Establecimiento de precios fijos. Cupos de producción, límites a la superficie plantada (nuevas variedades).
Socio-económico (Falta de política PyME)	Legislación integral acorde la realidad productiva de este segmento de la actividad cítrica.
Sanitario MOSCA DE LOS FRUTOS	Buenas prácticas agrícolas.
Sanitario preocupación HLB* * Enfermedad que destruye los cítricos (bacteria) transmitida por un insecto vector.	Replantear las metodologías de comunicación, información y capacitación. Gestión colectiva en el territorio para recomponer confianza.

Taller participativo en sep. 2016

'Acordando problemas y acciones con actores (17 instituciones) del sector'



Se presentan resultados



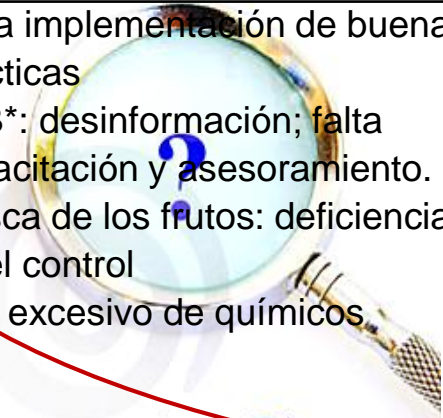
Se exponen los grandes los problemas con emergentes



Validación y priorización por actor (votación)



Plenario Taller “Acordando problemas y acciones con actores del sector”

Problemáticas priorizadas	Acciones propuestas	Actores intervinientes
 <p>Falta implementación de buenas prácticas HLB*: desinformación; falta capacitación y asesoramiento. Mosca de los frutos: deficiencias en el control Uso excesivo de químicos.</p>	<p>Cumplimientos de los protocolos, organización, educación, capacitación, concientización. Buscar canales adecuados para acercar información a pequeños productores. Reuniones de intercambio con productores sobre temas especiales concretos (HLB). Capacitación en buenas prácticas curar - embalar (Producción, empaque). Ajustar mecanismos de control.</p>	<p>Ministerio INTA SENASA Asociaciones de productores Asociaciones profesionales Mesas sectoriales</p>
<p>Debilidad organizacional</p>	<p>Educar a los jóvenes en escuelas. Ayuda profesional a los integrantes de las instituciones (Neurociencia). Cambio Rural difusión del programa en la región. Multiplicar experiencias de los grupos Cambio Rural.</p>	<p>Consejo general educación Instituciones públicas (Legisladores y Poder Ejecutivo) y privadas INTA. AER Chajarí.</p>
<p>Rigidez en legislación laboral (registración)</p>	<p>Modificación de leyes laborales (Gestión de las instituciones)</p>	<p>Ministerio de trabajo / Sindicatos / Asociaciones</p>
<p>Escasez mano de obra calificada</p>	<p>Formación técnica en las escuelas.</p>	<p>INTA y municipios</p>
<p>Trabajo informal</p>	<p>Cursos de capacitación mano de obra Fidelización de mano de obra</p>	<p>Gobierno provincial Asociaciones profesionales INTA</p>
<p>Distorsión de precios (Precio productor vs. Precio consumidor)</p>		
<p>Baja rentabilidad</p>	<p>Diversificación productiva de las quintas</p>	

SÍNTESIS RECORRIDO METODOLÓGICO

Caso "Chajarí"

Caracterización – Focalización área y tipología de productor

Revisión del paquete tecnológico y niveles de adopción
Método Perfil Tecnológico (2018-2014)



Cualitativa

Trabajo de campo

Cuantitativa

Se cuenta con el problema y la/s tecnología/s para iniciar el estudio (2015 – 2018)

Replanteo de la propuesta de intervención: BPA, MIP

CONTEXTO

Devoluciones, validaciones, priorizaciones problemas y de lineamientos de acción con actores del sector

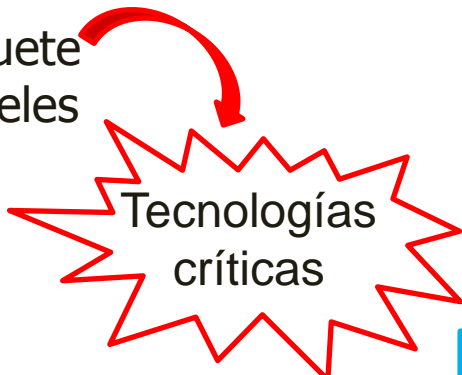
Causas/razones que afectan la adopción de las tecnologías seleccionadas

ACUERDOS 2017-2018: dispositivos de intervención

- ✓ Fortalecimiento de la Agencia de Extensión Chajarí (nuevo extensionista).
- ✓ 3 capacitaciones Manejo Integrado de Plagas y Buenas Prácticas para profesionales, productores y operarios.
- ✓ Parcelas demostrativas de trampeo masivo.
- ✓ Formulación Perfil convocatoria FONTAGRO 2018 (Control sustentable del vector de HLB, Ambitec Agro, Análisis económico, Calidad, Factores de adopción).

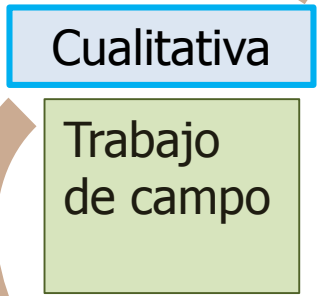
SÍNTESIS RECORRIDOS METODOLÓGICOS

Revisión del paquete tecnológico y niveles de adopción
Método Perfil Tecnológico (2010-2014)



Se cuenta con el problema y la/s tecnología/s para iniciar el estudio (2015 – 2018)

Replanteo de la propuesta de intervención



Devoluciones, validaciones, priorizaciones problemas y de lineamientos de acción con actores del sector



Causas/razones que afectarían la adopción de las tecnologías seleccionadas

Ejecución/Producción desde 2008...

- ✓ En el marco de tres proyectos de INTA + convenio con Universidad Nacional de Córdoba.
- ✓ Equipo: **120** (INTA) + **1** (consultor ext.)+**6** (Univ.) = **127** profesionales.
- ✓ **53** talleres de Perfil Tecnológico con más de **600** profesionales de INTA y extra INTA.
- ✓ **118** grupos focales con más de **1000** productores que realizan más de **15** actividades (soja, maíz, trigo, girasol, ganadería bovina para carne, pino para madera, yerba mate, té, caña de azúcar, vid, manzana, pera, mandarina, naranja, hortalizas) del sector agropecuario primario en **14** provincias de Argentina.
- ✓ **2** operativos de encuesta: **129** cañeros y **104** ganaderos: **233** (total)
- ✓ **12** libros de Ediciones INTA.
- ✓ **2** artículos en revistas nacionales.
- ✓ **31** trabajos presentados en congresos.
- ✓ **1** tesis de grado.
- ✓ Devoluciones al sector.
- ✓ Material capacitación técnicos PROICSA.
- ✓ Informes a decisores.



MUITO OBRIGADA!

giancola.silvana@inta.gob.ar

<https://inta.gob.ar/personas/giancola.silvana>

<https://inta.gob.ar/documentos/estudios-socioeconomicos-de-la-adopcion-de-tecnologia>

<https://inta.gob.ar/personas/giancola.silvana>

