

2019

# MEDICIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO

*Experiencia Argentina*



## **RECONOCIMIENTOS**

La recopilación y elaboración del presente documento estuvo a cargo de María Inés Carugati integrante de la Dirección Nacional de Información Científica dependiente de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

La información recopilada se basa en los documentos presentados en el marco de dos Consultorías llevadas a cabo por dicha Dirección Nacional para estimar la Innovación en el Sector Agropecuario y financiadas por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). La primera estuvo a cargo del consorcio conformado por la Asociación Civil Grupo Redes, la Fundación Agronegocios y Alimentos, y la empresa Cotecno S.R.L., y la segunda, por el Instituto Nacional de Tecnología Agraria (INTA).

Se agradecen los comentarios y aportes de Sebastián Balsells, María Virginia de Moori Koenig y Mirtha Ortiz Ibáñez.

## **Contenido**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>2. PROYECTO “ENCUESTA NACIONAL DE DINÁMICA DE EMPLEO E INNOVACIÓN”</b> .....	5
<b>3. ENDEI AGROPECUARIO</b> .....	6
<b>3.1 DESAFÍOS DEL SECTOR AGROPECUARIO</b> .....	6
<b>3.2 PROCESO DE DISEÑO DE LA ENCUESTA</b> .....	8
<b>3.3 PRINCIPALES ASPECTOS DE LA METODOLOGÍA</b> .....	10
<b>3.3.1 Universo de Estudio</b> .....	10
<b>3.3.2 Unidad de Análisis y Unidad Estadística</b> .....	11
<b>3.3.3 Selección de la muestra</b> .....	11
<b>3.3.4 Período de Referencia</b> .....	12
<b>3.3.5 Técnica de Relevamiento</b> .....	13
<b>3.3.6 Contenido temático</b> .....	13
<b>3.3.7 Principales conceptos de innovación utilizados</b> .....	16
<b>3.4 PRUEBA PILOTO</b> .....	19
<b>3.4.1 Selección de los casos a entrevistar</b> .....	19
<b>3.4.2 Estructura organizativa del personal del trabajo de campo</b> .....	21
<b>3.4.3 Capacitación del personal</b> .....	21
<b>3.4.4 Metodología de recolección de datos</b> .....	22
<b>3.4.5 Supervisión de las encuestas</b> .....	22
<b>3.5 RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO</b> .....	23
<b>3.5.1 Evaluación de la encuesta</b> .....	24
<b>3.5.2 Principales indicadores</b> .....	26
<b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	31
<b>ANEXO I: Características generales de los subsectores seleccionados en la piloto.</b> .....	35
<b>ANEXO II: Cuestionarios</b> .....	36
<b>ANEXO III: Definiciones conceptuales</b> .....	63
<b>Tabla 1: Esfuerzos de innovación</b> .....	63
<b>Tabla 2: Resultados obtenidos</b> .....	67
<b>ANEXO IV: Percepción del cuestionario en la Prueba Piloto</b> .....	69

## **1. INTRODUCCIÓN**

A nivel internacional existe un claro consenso sobre la importancia de medir y caracterizar los procesos de innovación en los diferentes sectores de actividad de una economía para orientar las acciones públicas y privadas. Por tal motivo, las encuestas de innovación constituyen una herramienta estratégica para dicho propósito.

Si bien en la actualidad se ha logrado un importante avance en cuanto a la medición de la innovación tanto en términos conceptuales como operativos, en el caso específico del sector agropecuario el nivel alcanzado es aún incipiente.

En países como la Argentina, estudiar los procesos de innovación que tienen lugar en el sector primario constituye una actividad de especial relevancia. Esto debido no sólo por la importancia que reviste la actividad en la estructura económica del país, sino también por la necesidad de contar con información que contribuya a caracterizar los comportamientos de las firmas en un sector que ha sufrido numerosos cambios tecnológicos y/o productivos en las últimas décadas.

En este sentido, el presente documento tiene por objetivo presentar la metodología implementada recientemente en Argentina para medir los procesos de innovación del sector agropecuario y a la vez, difundirla para que sirva de guía metodológica para otras oficinas de estadística en la región.

El abordaje metodológico propuesto se centra en estudiar la innovación con una mirada compleja e integral, a través de la medición de los esfuerzos innovativos, el análisis de los resultados logrados y la identificación de las distintas capacidades y competencias que las firmas poseen para innovar, haciendo especial foco en la estrecha vinculación del fenómeno de la innovación con el empleo.

Esta iniciativa metodológica fue desarrollada en el marco del proyecto “Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación” llevado a cabo por la Dirección Nacional de Información Científica, dependiente de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva de la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

A continuación se detallan los principales aspectos de la propuesta metodológica implementada en Argentina para medir la innovación en el sector agropecuario. Esto incluye el diseño de una encuesta de innovación específica para la captación de datos del sector, la estrategia de campo implementada y los resultados obtenidos. La última sección del documento contiene las principales recomendaciones y conclusiones que surgen de la experiencia desarrollada.

## **2. PROYECTO “ENCUESTA NACIONAL DE DINÁMICA DE EMPLEO E INNOVACIÓN”**

En el marco de este proyecto, la Dirección Nacional de Información Científica (DNIC) ha estado trabajando desde hace varios años en diseñar un instrumento de relevamiento que permita medir los procesos de innovación en un sentido más amplio.

Para ello se partió del concepto de que cada sector de la economía argentina posee una dinámica productiva, recursos y capacidades distintas que influyen en los patrones innovativos y que deben ser identificados al momento de estudiar la innovación. Así surgió a fines del año 2009 el denominado proyecto **Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI)**.

A diferencia de las tradicionales encuestas de innovación, esta iniciativa hace especial énfasis en las distintas vinculaciones del fenómeno de la innovación con el empleo, y sus distintas dimensiones que abarcan desde la generación y sostenimiento hasta los esfuerzos de capacitación y los salarios.

La base conceptual de este cambio de mirada, es el doble rol que juega el empleo en los procesos de innovación: es parte y resultado. Por un lado, las dimensiones del empleo como la calificación de los trabajadores, sus conocimientos y competencias, los procesos de capacitación, la organización del trabajo y la interacción entre todos estos factores, constituyen insumos importantes para el desarrollo de las innovaciones. Por el otro lado, dimensiones del empleo se ven afectadas una vez que las innovaciones se han llevado a cabo: la cantidad de trabajadores, sus

remuneraciones, la necesidad de nuevas calificaciones u ocupaciones, la pérdida de otras, etc.

En una primera etapa el proyecto ENDEI se enfocó a estudiar la dinámica innovativa de la industria manufacturera donde ya existía una vasta experiencia tanto a nivel nacional como internacional. Se diseñó un nuevo instrumento de relevamiento compuesto por dos cuestionarios y se definió una estrategia campo mixta, es decir un cuestionario a ser utilizado en una entrevista personal (cara a cara) y otro para ser completado vía digital. En el año 2011 se realizó una prueba piloto para verificar el correcto funcionamiento de los instrumentos de captación de datos y la estrategia de campo. Luego en 2013 se lanzó el primer relevamiento nacional de la ENDEI con representatividad estadística a nivel sectorial y por tamaño de las firmas; y entre 2017 y 2018, se realizó la segunda onda de la encuesta incorporando al diseño muestral la representatividad regional.

Ambos operativos, incluyendo la prueba piloto, se llevaron a cabo en el marco del convenio de colaboración entre el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) de la Secretaría de Gobierno de Trabajo y Empleo (ex MTEySS) y el ex Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Cabe destacar que en simultáneo la DNIC continuó con el estudio de la innovación sobre los restantes sectores de la economía. En el caso particular del sector agropecuario se logró un mayor avance, a diferencia del sector servicios donde el desarrollo de un nuevo formulario es aún incipiente.

### **3. ENDEI AGROPECUARIO**

#### **3.1 DESAFÍOS DEL SECTOR AGROPECUARIO**

En general el diseño de una encuesta de innovación es una actividad compleja, y en particular, la del sector agropecuario que presenta un desafío adicional por varios motivos. Por un lado, la encuesta debía relevar los procesos de innovación que se

desarrollan en el sector, e identificar las posibles diferencias y/o particularidades productivas<sup>1</sup>, tecnológicas<sup>2</sup>, y de la idiosincrasia sectorial específica, sin caer en una típica encuesta productiva o tecnológica.

De modo tal que el instrumento a diseñar debía poder captar la diversidad de realidades empresariales que caracterizan al sector primario argentino, donde coexisten desde unidades de producción de carácter marcadamente empresarial hasta de auto-subsistencia, pasando por una diversidad de otras formas de organización, entre las cuales predomina la empresa familiar.

Asimismo, la información a relevar debía permitir construir los indicadores tradiciones de una encuesta de innovación, que fueran comparables con la ENDEI Manufacturera y a la vez cumplir las recomendaciones y lineamientos generales sugeridos por la OCDE y los Manuales de Oslo y Bogotá.

Por otro lado, existían escasos antecedentes en la región de América Latina en cuanto a la realización de encuestas nacionales de innovación en el sector agropecuario<sup>3</sup>, e incluso los productores argentinos nunca habían contestado una encuesta oficial de esta temática. Por lo cual era necesario adaptar los conceptos tradicionales de innovación a un lenguaje más acorde a la realidad productiva local.

Y por último, en términos organizacionales y de logística, el operativo de campo resultaba ser significativamente más complejo y costoso que el del sector manufacturero dado el perfil y la cantidad de encuestadores que se requería, la gran dispersión geográfica de las diferentes actividades, la amplia diversificación productiva, entre otros motivos.

Ante estas complejidades se determinó que no era factible implementar el cuestionario ya utilizado para la industria manufacturera. Por lo tanto, era necesario generar un nuevo instrumento de captación de datos específico para el sector

---

<sup>1</sup>Los sistemas de producción son muy diferentes entre las actividades extensivas -por ejemplo la agricultura, o la ganadería de carne tradicional- que en las actividades intensivas tales como la horticultura, floricultura, fruticultura, etc.

<sup>2</sup>La encuesta debía tener en cuenta que gran parte del desarrollo tecnológico en el sector agropecuario proviene de los proveedores de insumos, servicios y bienes de capital, e incluso que los procesos de adopción de tecnología, aun en una misma actividad tienen un patrón de desarrollo distinto.

<sup>3</sup>Solo hay registros de operaciones estadísticas puntuales en Uruguay, Colombia y Costa Rica.

agropecuario, e incluso adaptar ciertas secciones del cuestionario acordes con las actividades agropecuarias a relevar.

### **3.2 PROCESO DE DISEÑO DE LA ENCUESTA**

El proceso de diseño de la encuesta comenzó en el año 2014 con una primer consultoría adjudicada al consorcio conformado por la Asociación Civil Grupo Redes, la Fundación Agronegocios y Alimentos y Cotecno SRL. La misma tuvo por objetivo realizar un análisis crítico sobre el estado del arte de la medición de la innovación en el sector agropecuario<sup>4</sup>. Luego, a partir de esta revisión y siguiendo como modelo el caso uruguayo<sup>5</sup>, se elaboró una propuesta metodológica que incluía el diseño de un instrumento de relevamiento para 4 subsectores seleccionados como prioritarios y su posterior testeado mediante entrevistas personales a un grupo reducido de productores (fase pre- piloto)<sup>6</sup>.

A partir de los resultados obtenidos y las recomendaciones que surgieron de esta primer consultoría, en el año 2016 la DNIC continuó con el proceso de reformulación y ajuste del cuestionario. Se decidió trabajar específicamente en 2 de los 4 subsectores<sup>7</sup> propuestos inicialmente: vitícola (uvas de mesa y vinificación) y lechero.

Los principales cambios apuntaron a reducir en general la información solicitada a los productores, incorporar ejemplos sectoriales, utilizar un lenguaje más familiar para el productor y reorganizar las secciones para facilitar el llenado. También se simplificó la consulta específica de prácticas y/o tecnologías para la identificación de actividades de innovación de cada subsector a fin de evitar una revisión continúa

---

<sup>4</sup> Esto implicó la revisión de las definiciones, procedimientos y recomendaciones de los manuales internacionales, como de los trabajos/debates realizados sobre la temática de la innovación agropecuaria a nivel regional junto con un análisis de su aplicabilidad a los estudios del sector agropecuario.

<sup>5</sup> 1ª Encuesta de Actividades de Innovación Agropecuaria de Uruguay. Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Uruguay (año 2009).

<sup>6</sup> Cinco entrevistas por subsector.

<sup>7</sup> Lechería, avicultura, soja y uvas de mesa y vinificación



de las mismas<sup>8</sup>. Se incorporaron las sugerencias y/o recomendaciones de expertos de diversas áreas del Ministerio de Agroindustria, Instituto Nacional de Tecnología Agraria (INTA) y cámaras empresarias vinculadas con las actividades en estudio según la temática en particular.

Además se incorporaron los ajustes que surgieron a partir de las entrevistas presenciales<sup>9</sup> que realizaron directamente los técnicos de la DNIC durante el año 2017, las cuales permitieron recolectar información crucial respecto a cómo los productores interpretaban las distintas preguntas, si comprendían los conceptos y/o definiciones utilizadas, e incluso identificar posibles sesgos sistémicos.

Luego, al año siguiente, se inició una segunda consultoría<sup>10</sup> con el objetivo de realizar el testeo del cuestionario con un operativo a mayor escala (200 casos en total) en los dos subsectores seleccionados: “lechería” y “vitícola”. Dicha consultoría fue adjudicada al INTA, que es un organismo dependiente del Ministerio de Agroindustria de la Nación, con una amplia trayectoria en la coordinación y ejecución de actividades entre el sector público y privado del sistema agroalimentario y agroindustria de todo el país.

En particular, esta segunda consultoría comprendió varias actividades entre las que se destacaron: la puesta a punto del formulario, la elaboración de protocolos de trabajo, el reclutamiento, selección y capacitación de encuestadores, el contacto a productores y la realización de entrevistas, su supervisión, las consistencias y carga de datos en la base de datos y, por último, el análisis de los principales resultados.

Como principal resultado de esta experiencia piloto se observó que en términos generales los cuestionarios funcionaron bien y la estrategia de campo fue adecuada, siendo la información recogida robusta y consistente.

---

<sup>8</sup> Dado que la dinámica de los cambios es rápida, existía un alto riesgo de obsolescencia de las preguntas claves de innovación.

<sup>9</sup> Se realizaron 3 entrevistas en la provincia de Buenos Aires para el sector lechero y 3 en la provincia de Mendoza para el sector vitícola.

<sup>10</sup> Este estudio de consultoría, al igual que el primero, se realizó en el marco del Programa para Promover la Innovación Productiva y Social – Préstamo del Banco Internacional para la Reconstrucción y Fomento (BIRF).

### **3.3 PRINCIPALES ASPECTOS DE LA METODOLOGÍA**

A lo largo del proceso de elaboración de un nuevo cuestionario se van definiendo diferentes aspectos metodológicos que hacen a las características intrínsecas de toda encuesta. Esto implica desde la delimitación del universo de estudio, la definición de la unidad de análisis y estadística, los criterios de selección de la muestra, la selección del período de referencia, el contenido temático y las definiciones utilizadas.

En particular, a continuación se presentan algunos de los principales aspectos que se definieron para la ENDEI del sector agropecuario.

#### **3.3.1 Universo de Estudio**

Dada la amplia diversificación productiva del sector primario argentino, se decidió centrar la investigación en las principales actividades agropecuarias y en particular, la selección de las mismas debía ser variada a fin de poder analizar el proceso de innovación en distintas realidades productivas, regionales y sociales.

Como primer paso para cumplir con estos propósitos, se elaboró una Matriz de Priorización de Sectores la cual abarcaba 32 actividades<sup>11</sup> y estaba integrada por diversos indicadores ponderados, tanto cuantitativos (producción, comercio exterior, empleo, distribución geográfica)<sup>12</sup> como cualitativos (tipo de actividad, localización, intensidad en el manejo de los recursos, distribución anual de la actividad, evolución tecnológica reciente e importancia político-social).

A partir de esta información y de la opinión de un grupo de expertos y referentes en la materia (Comité ad-hoc) recopilada por los consultores, se preseleccionaron 4 subsectores los cuales abarcaban la ganadería extensiva, la ganadería intensiva, la

---

<sup>11</sup> Carne bovina, carne porcina, carne ovina, carne caprina, carne de pollo y huevos, leche, miel, papa, tomate, ajo, oliva, limones, cítricos, uvas mesa y vinificación, peras y manzanas, berries, té, yerba mate, trigo, cebada, maíz, arroz, sorgo, soja, maní, colza, girasol, caña de azúcar, tabaco, algodón, flores y forestal.

<sup>12</sup> En un principio se trabajaron sobre 30 indicadores cuantitativos para cada actividad y luego de una depuración se seleccionaron los indicadores más relevantes agrupados en cuatro grandes temas: Exportación e importación, Aporte al PBI, valor de la Producción y Valor Agregado, Mano de Obra y Superficie y distribución geográfica.

agricultura extensiva y la agricultura intensiva: lechería, avicultura, soja y uvas de mesa y vinificación. Luego, en una segunda etapa, se seleccionaron solo dos para el testeo del formulario a mayor escala (sector lechero y vitícola)<sup>13</sup>.

### **3.3.2 Unidad de Análisis y Unidad Estadística**

Siguiendo las recomendaciones internacionales se definió a la empresa agropecuaria (por su razón social) como unidad de observación y estadísticas. También se determinó como posible informante al productor o aquella persona que esté más involucrada en la toma de decisiones dentro de la empresa.

Es decir, se descartó como unidad de análisis, a la unidad productiva o el establecimiento productivo (por ejemplo, la Finca o el tambo) para no alterar la información (duplicar, triplicar, etc.), ya que un mismo productor puede tener más de una unidad productiva bajo una misma razón social. Esto indudablemente, implicó un desafío metodológico en términos de acceso a marcos muestrales ya que en general las estadísticas oficiales del sector agropecuario en Argentina se relevan a nivel de establecimiento y no de empresa<sup>14</sup>.

Por lo tanto, la encuesta sólo debía captar información correspondiente a la fase primaria de producción de la empresa agropecuaria (“tranqueras hacia adentro”), y no así su etapa industrial y/o de servicios.

### **3.3.3 Selección de la muestra**

En general para el diseño muestral en un relevamiento de este tipo se recomienda elaborar una muestra a partir de un método mixto, que combine un estrato de inclusión forzosa con muestreo aleatorio estratificado. Sin embargo, la falta de acceso a directorios actualizados, planteó la necesidad de recurrir a registros oficiales secundarios para construir el padrón de empresas a relevar.

---

<sup>13</sup> Se recomienda consultar el Anexo I, donde se detallan algunas de las características generales de los sectores seleccionados.

<sup>14</sup> En el caso de Argentina en particular, las estadísticas oficiales sobre el sector agropecuario son relevadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), organismo que realiza el Censo Nacional Agropecuario y la Encuesta Nacional Agropecuaria.

En cuanto a la selección de la muestra se decidió realizar encuestas independientes para cada uno de los subsectores seleccionados. Esto implicaba que las decisiones sobre el diseño muestral fueran a nivel de cada actividad a investigar y, por lo tanto, el criterio de estratificación podía variar entre los subsectores e incluso ser múltiples. Por ejemplo, la superficie dedicada única y exclusivamente a la actividad a estudiar, el número de plantas en producción en viticultura y uva de mesa, la cantidad de hectáreas cultivadas con vid, cantidad de vacas y/o producción diaria de leche.

### **3.3.4 Período de Referencia**

Dado que se busca medir el proceso de innovación y no hechos discretos, los manuales internacionales recomiendan que las encuestas de innovación tomen como referencia un período que abarque más de un año calendario. Por lo tanto, se estipuló que ciertas preguntas hagan referencia a un período de tres años de duración y otras solo se refieran al último año.

Sin embargo, es importante mencionar que en el sector agropecuario las decisiones están ligadas al ciclo productivo de la actividad, que en general no coincide con el año calendario, lo cual implicó una dificultad adicional en especial al momento de relevar la información correspondiente a los montos invertidos como por ejemplo la facturación.

En particular, los períodos de referencia considerados para el relevamiento piloto fueron los siguientes:

- El 31 de diciembre de 2017, para indagar respecto de las características y dimensiones de las firmas tales como el tipo jurídico, la superficie afectada, el régimen de tenencia, etc.
- El año 2017, para relevar información sobre el perfil de los recursos humanos, la gestión de recursos humanos y el nivel de desarrollo de la gestión administrativa y productiva de la empresa agropecuaria.

- El período 2015-2017, para las actividades de innovación, los resultados alcanzados, la fuente de financiamiento de las actividades de innovación y los obstáculos encontrados al llevar a cabo las actividades de innovación.

### **3.3.5 Técnica de Relevamiento**

La técnica de relevamiento incide directamente sobre las tasas de respuesta y la calidad de la información relevada. Existen diversas técnicas para la recolección de datos de una encuesta de innovación, que van desde las formas despersonalizadas, como lo son su envío y recepción por correo, a relevamientos presenciales, pasando por técnicas intermedias como las encuestas telefónicas con seguimiento personalizado. La técnica de recolección de la información a utilizar depende fuertemente del tamaño de la muestra y de los recursos disponibles para la realización del operativo de campo.

En este caso, al tratarse de una encuesta piloto, se decidió optar por entrevistas personales ya que favorecía tanto la probabilidad de respuesta como la confiabilidad de los datos obtenidos. En efecto, los informantes pueden responder el cuestionario con el apoyo directo de los encuestadores, y así minimizar las dudas e interpretaciones erradas de las preguntas. Esto resulta particularmente importante cuando se trata de conceptos complejos como el de innovación y, a su vez, de relevamientos dirigidos a una población heterogénea y poco habituada a este tipo de encuestas, como lo son los productores agropecuarios.

Sin embargo, esta elección tiene la desventaja de ser más costosa, especialmente en el caso del sector agropecuario, donde los informantes suelen estar geográficamente muy dispersos, y que en ocasiones incluso dificultades de acceso a los establecimientos (por malas condiciones de los caminos o inundaciones).

### **3.3.6 Contenido temático**

Tal como se mencionó previamente, se elaboraron dos cuestionarios -uno para cada subsector- que indagan tanto sobre los aspectos tradicionales de las actividades de

innovación (esfuerzos, resultados, obstáculos, financiamiento, vinculación) como sobre otras dimensiones que están vinculadas con dicho proceso tales como las estrategias empresariales, los impactos del proceso innovador sobre el empleo, la gestión de los recursos humanos y su organización, entre otras.

Asimismo, es importante señalar que al momento de definir el contenido de los dos cuestionarios se buscó siempre asegurar la comparabilidad de los resultados a obtener de dichas encuestas. Para ello fue clave tener presente desde el inicio qué indicadores se querían construir y después pensar qué preguntas se debían formular en cada subsector a fin de recoger la información de manera correcta. De esta manera, las preguntas podían diferir entre los cuestionarios pero las secciones que los estructuraban eran las mismas.

En síntesis, cada formulario se estructuró en 12 secciones en total, la mayoría de las preguntas se definieron como cerradas, con respuestas dicotómicas y politómicas<sup>15</sup>.

A continuación se mencionan las mismas:

- Identificación de la empresa: refiere a su nombre, al domicilio fiscal de la empresa y los teléfonos del productor entrevistado.
- Lugar de la entrevista: lugar físico donde se realizó la entrevista.
- Características y dimensiones de la empresa: está orientada a indagar sobre las características estructurales de la empresa agropecuaria en relación al tipo jurídico, superficie total, superficie dedicada a la actividad indagada, tenencia de la tierra al 31 de diciembre de 2017 y otras fuentes de ingresos de la empresa (industriales, profesionales, otras actividades agropecuarias, etc.).

En el caso de la actividad lechera, también se examinan otras características específicas tales como la cantidad de establecimientos existentes y localización de los mismos, el tipo de instalación de ordeño, las existencias de hacienda y el nivel productivo. Mientras que en la vitícola sobre los sistemas de conducción utilizados, los rendimientos y destino de la producción.

---

<sup>15</sup> Para un mayor detalle, los cuestionarios implementados en esta fase piloto se presentan en el Anexo II.

- Recursos humanos: busca caracterizar a la empresa agropecuaria desde la perspectiva del trabajo y del empleo focalizándose principalmente en la persona que toma las principales decisiones, así como sobre las condiciones demográficas de la mano de obra familiar, permanente y transitoria que trabaja en la actividad. Se explora también sobre las dificultades para la contratación de personal y la vinculación con empresas de servicios eventuales. El foco está puesto en el empleo por su aporte en el proceso de innovación más allá de su condición contractual.
- Gestión de los recursos humanos: releva las diferentes actividades y políticas de las empresas vinculadas a la contratación y capacitación del personal, la planificación y organización de los recursos humanos.
- Gestión de la actividad: indaga sobre el manejo organizativo y las prácticas culturales relativas a la actividad, los canales de comercialización y utilización de herramientas de manejo, y las herramientas de gestión e informáticas. Al igual que la tercera sección, ésta apunta principalmente a caracterizar a las firmas pero desde una óptica de gestión productiva y/o tecnológica.
- Actividades de innovación: releva los esfuerzos de innovación realizados durante el período 2015-2017, los montos invertidos y su vinculación con el entorno institucional para llevar adelante determinados esfuerzos.
- Resultados de innovación: corresponde a los resultados que la empresa obtuvo específicamente en el periodo 2015-2017 para inversiones o esfuerzos realizados en dicho período o previo.
- Recursos humanos dedicados a las actividades de innovación: indaga sobre los recursos humanos que llevan adelante las actividades de innovación dentro de la empresa agropecuaria.
- Financiamiento de las actividades de innovación: refiere a las fuentes de financiamiento utilizadas para llevar adelante las actividades de innovación, sean éstas basadas en recursos propios o externos.

- Obstáculos para la innovación: está focalizada en captar los principales factores percibidos por el informante como un obstáculo o desincentivo para innovar en la actividad de la empresa.
- Sustentabilidad ambiental: corresponde a las actividades vinculadas con la protección del medio ambiente que llevaron adelante las firmas, y también conocer los motivos que impulsan dichas acciones y los eventuales obstáculos para acceder a tales nuevas tecnologías.

### **3.3.7 Principales conceptos de innovación utilizados**

Actividades de Innovación: al igual que la ENDEI Manufacturera, se definieron como actividades de innovación a todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tiene por objeto conducir a la introducción de un cambio o mejora técnica-productiva y/o manejo-organizativa y/o económica-comercial.

Esta definición implica considerar todas aquellas actividades de innovación introducidas durante un determinado periodo (en este caso 2015-2017), independientemente si fueron incorporadas de manera total o parcial en la empresa. Si la innovación fue introducida de manera parcial y al año siguiente se extiende al resto de la empresa, esta última introducción no es contabilizada. Es decir, por ejemplo si se adopta un nuevo proceso o práctica de negocio que ya se utilizaba en otra sección o división de la misma firma (en este caso en otro campo/parcela de la misma empresa) no es considerado una innovación.

Este último punto es crucial si se tiene en cuenta que en el sector agropecuario argentino el proceso de innovación suele ser gradual por distintas razones (costo, tradición, manejo, etc.). Por lo tanto, en este estudio en particular y siguiendo las recomendaciones de los manuales internacionales, sólo se ha considerado el monto invertido en la primera oportunidad, dejando sin registrar los montos invertidos en los siguientes años (réplicas).



En cuanto a los tipos de esfuerzos de innovación consultados, y a diferencia de la encuesta de innovación para la industria manufacturera, se definieron nuevas categorías y se desagregaron otras según las características productivas de la actividad a relevar a fin de facilitar el llenado de la encuesta.

Por ejemplo, la categoría “Incorporación de Insumos / materias primas” es nueva y se desagregó distinto según cada subsector, la categoría “Mejora del proceso productivo” podría ser asimilada como un proxy de “Diseño industrial e ingeniería interna” y la actividad “Utilización de Bienes de Capital” se desagregó en tres etapas distintas en el caso lechero pero no así en el vitícola.

En resumen, si bien las actividades de innovación consultadas fueron distintas para cada subsector, las mismas son comparables tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tipo de esfuerzo de innovación	Lechería	Vitícola
<b>Incorporación de Insumos / materias primas</b>	1) Incorporación de insumos nuevos o mejorados: a) Para la producción forrajera b) Para el manejo reproductivo /sanitario c) En el proceso de alimentación	1) Incorporación de insumos nuevos o mejorados
		2) Realizó reconversión varietal
<b>Mejoras en el manejo del Proceso Productivo</b>	2) Adoptó nuevas prácticas en la rutina de ordeño y limpieza de instalaciones	4) Realizó mejoras en el proceso productivo vitícola
<b>Utilización de Bienes de Capital</b>	3) Incorporación de máquinas, herramientas o infraestructura nuevas: a) En el proceso de alimentación b) En la producción forrajera c) En el proceso de ordeño	5) Utilizó máquinas, herramientas o infraestructura nuevas en alguna parte del proceso productivo
<b>Adquisición de TIC</b>	4) Incorporación hardware, software y en general tecnologías de la información o comunicación	6) Incorporación hardware, software y en general tecnologías de la información o comunicación
<b>Capacitación</b>	5) Participación en actividades de capacitación de proceso productivo, manejo de herramientas, gestión y/o administración	7) Participación en actividades de capacitación
<b>Asistencia Técnica/ Consultorías</b>	6) Asistencia técnica y/o asesorías	8) Asistencia técnica y/o asesorías

<b>Transferencia Tecnológica</b>	7) Adquisición de derechos, patentes, marcas	9) Adquisición de derechos, patentes, marcas
<b>Investigación y Desarrollo (I+D) Interna</b>	8) Realización de pruebas, experimento o investigaciones. I+D Interna	10) Realización de pruebas, experimento o investigaciones. I+D Interna
<b>Investigación y Desarrollo (I+D) Externa</b>	9) Contratación para la realización de pruebas, experimentos o investigaciones. Subcontratación I+D	11) Contratación para la realización de pruebas, experimentos o investigaciones. Subcontratación I+D

Resultados de innovación: como se puede apreciar en la siguiente tabla, los resultados consultados fueron similares al de la industria manufacturera.

<b>Resultados de los esfuerzos de innovación</b>	<b>Descripción</b>
1) Materia prima /Producto Nuevo	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima son nuevas para el establecimiento en relación a las anteriores
2) Materia Prima / Producto Significativamente Mejorado	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima de los establecimientos se han diferenciado o mejorado significativamente en relación a las anteriores
3) Proceso Nuevo	Es la adopción de métodos y técnicas de producción nuevas (por ej.: Nuevas adopciones de tipo mecánica (bienes de capital), química o biológica (insumos) y/o de cambios en el manejo del proceso de producción (incluyendo la introducción de programas informáticos).
4) Proceso Significativamente Mejorado	Es la mejora sustancial de métodos y técnicas de producción (por ej.: Cambio en el proceso de limpieza del equipamiento, mejoras en el manejo y tratamiento de los residuos, cambios en el tratamiento integral de residuos peligrosos)
5) Innovación en Organización	Es la introducción de cambios significativos en la forma de organización y gestión de la empresa. Deben ser el resultado de decisiones estratégicas. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque sean por primera vez.
6) Innovación en Comercialización	Es la introducción de nuevos conceptos o estrategias de comercialización que no hayan sido utilizados antes. Excluye cambios estacionales o regulares en los métodos de comercialización.

Para mayor detalle de las actividades de innovación como de los resultados obtenidos se recomienda consultar para cada subsector el Anexo 3.

### **3.4 PRUEBA PILOTO**

El objetivo de esta etapa fue testear los cuestionarios diseñados, verificar la metodología seleccionada para la recolección de la información, corroborar la coherencia y calidad de los datos, y por último, la factibilidad de la construcción de los principales indicadores propuestos en términos de esfuerzos de innovación, resultados alcanzados, recursos humanos dedicados a las actividades de innovación, acceso al financiamiento y obstáculos a la innovación, entre otros.

Además, se buscó evaluar otros aspectos vinculados con el operativo de campo de la encuesta, tales como: casos de no respuesta o rechazo, cantidad de intentos de contacto, posibles problemas de localización, circuito de la encuesta, tiempos de captura de la información y perfil del informante, entre los más importantes.

Tal como se mencionó previamente, el INTA fue el organismo encargado de llevar adelante el operativo de campo, aportando el personal profesional capacitado y relacionado con la cadena vitícola y lechera, pertenecientes a los centros regionales de Mendoza, San Juan, Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires Norte. Todos ellos, coordinados por profesionales del Instituto de Economía del Centro de Investigación en Ciencias Políticas, Económicas y Sociales y apoyo de la Coordinación Nacional de Investigación y Desarrollo, ambos con sede en la Ciudad de Buenos Aires.

#### **3.4.1 Selección de los casos a entrevistar**

En primer lugar, se definió que el diseño muestral fuera independiente a nivel de cada subsector a investigar<sup>16</sup>. En segundo lugar, se decidió utilizar fuentes secundarias para armar el padrón de productores a encuestar debido a la dificultad de acceso a marcos muestrales actualizados, en particular, a nivel de empresa.

De modo tal que el padrón lechero se conformó a partir de un listado proporcionado por la Dirección de Lechería del Ministerio de Agroindustria de la Nación con información de 200 empresas lecheras organizadas en 100 casos titulares y 100 para reemplazos.

---

<sup>16</sup> La variable de estratificación debía ser distinta para cada actividad y el relevamiento extenderse sobre todas las provincias para las cuales el subsector a estudiar sea relevante.

El método de selección fue no probabilístico por cuotas, con asignación proporcional según localización geográfica a nivel de cuenca lechera y tamaño expresado en producción diaria de leche. Bajo la primera dimensión, se consideraron aquellas empresas agropecuarias que producen leche y cuyas unidades productivas (también denominadas tambos) se encuentran localizadas en las provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires, área geográfica que concentra más del 90% de la lechería del país. La segunda dimensión se refirió al tamaño productivo considerando tres estratos: chico (501 a 2.000 litros leche/día), mediano (2.001 a 4.000) y grande (mayor a 4.000 l leche/día). Se excluyeron las unidades productivas menores a 500 litros por tratarse generalmente de producciones no comerciales, de tipo familiar de subsistencia.

En tanto, para el sector vitícola la selección de los casos se realizó a partir de la base de datos del Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola. En total, se dispusieron de 100 casos para entrevistar y 40 posibles reemplazos en caso de ser necesario. La muestra fue intencionada teniendo en cuenta las siguientes dimensiones de análisis:

- Ubicación geográfica: se consideraron las provincias de San Juan y Mendoza dada la importancia relativa que tiene ambas provincia en la cantidad de hectáreas a nivel nacional.
- Tamaño productivo: se consideraron tres estratos en función de la cantidad de hectáreas cultivadas con vid (pequeño hasta 10has, mediano entre 10,1 a 30 has y grande más de 30 has).<sup>17</sup>
- Destino de la uva: vino/mosto, pasas y consumo en fresco.

En cuanto a la distribución geográfica de las muestras finales, el 23% de los productores lecheros correspondió a la provincia de Buenos Aires, el 37% a Córdoba y el resto a Santa Fe. Mientras que en el sector vitícola la muestra quedó constituida: 70% Mendoza y el 30% de los casos en San Juan.

---

<sup>17</sup> En muchos casos el tamaño de la empresa vitícola puede ser de gran envergadura, aunque la superficie cultivada con vid puede ser pequeña porque combinan la actividad vitícola con otra actividad agropecuaria. Por ello, para evitar distorsiones, se consideró sólo las hectáreas cultivadas con vid para definir el tamaño.

### **3.4.2 Estructura organizativa del personal del trabajo de campo**

El trabajo de campo estuvo a cargo de un equipo conformado por encuestadores, supervisores, responsable de bases de datos y responsables sectoriales, en su mayoría profesionales agropecuarios.

Dada la complejidad del formulario y las especificidades requeridas, para ambos subsectores se trabajó con encuestadores profesionales vinculados al área agropecuaria, con conocimiento y experiencia en las producciones de vid y leche.

Los encuestadores del sector vitícola pertenecían al cuerpo técnico del Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola<sup>18</sup>, y en el caso del sector lechero, se trabajó con profesionales independientes y técnicos del Programa Cambio Rural.

En el caso lechero, dada la extensión del área geográfica de cobertura 605.899 km<sup>2</sup>, se trabajó con una red amplia de encuestadores (15 personas), hasta un máximo de 8 entrevistas por encuestador. Cada encuestador respondió a un supervisor provincial, previéndose un total de 3 supervisores para el área de cobertura. A su vez, los supervisores estuvieron bajo la coordinación de un responsable sectorial.

A diferencia, en el sector vitícola se trabajó con 10 encuestadores, 7 en la provincia de Mendoza y 3 en la Provincia de San Juan, promediando 10 encuestas por encuestador. Todos ellos respondían a un supervisor provincial que se encontraba bajo la coordinación del responsable sectorial.

### **3.4.3 Capacitación del personal**

Las capacitaciones que se impartieron a supervisores y encuestadores se realizaron por separado. La jornada para supervisores se desarrolló en la provincia de Mendoza e integró a los supervisores de ambos subsectores para enriquecer el

---

<sup>18</sup> El Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola (CDV), surge en el año 2006, tras celebrarse entre el Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria (INTA) y la Corporación Vitivinícola Argentina (COVIAR – Ley Nacional 25.849) un Convenio de Cooperación Técnica. En la actualidad, funcionan 12 Centros ubicados en las provincias de: Mendoza, San Juan, Salta, La Rioja, Catamarca y Patagonia Norte. Están localizados en los principales oasis productivos, y brindan asistencia técnica y organizativa a los productores, realizan numerosas actividades de capacitación, jornadas demostrativas y giras técnicas, entre otras.

debate y el intercambio. El temario incluyó: i) presentación de la ENDEI, ii) alcances y objetivos de la consultoría y iii) organización del trabajo de campo y gabinete.

En el caso de los encuestadores, las capacitaciones también fueron del tipo presencial y estuvieron a cargo de representantes de la DNIC, del INTA y asesores técnicos<sup>19</sup>. En lechería se realizó una capacitación por provincia correspondiente al área de trabajo; mientras que en el caso vitícola, se realizó una única capacitación concentrando a todo el equipo.

#### **3.4.4 Metodología de recolección de datos**

El operativo de campo para testear los cuestionarios comenzó en marzo / abril de 2018 con una duración total de 4 meses. El inicio del relevamiento no fue simultáneo para ambos subsectores dada las características intrínsecas y particularidades de cada uno de los sistemas productivos. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas presenciales, y se completaron los cuestionarios en papel.

Los productores preseleccionados en la muestra fueron contactados telefónicamente, instancia en la cual se comentaban los objetivos del relevamiento, el tratamiento confidencial de la información y se acordaban fecha y lugar de la entrevista.

#### **3.4.5 Supervisión de las encuestas**

Los supervisores provinciales acompañaron a los encuestadores en las primeras entrevistas para evaluar el desempeño de los mismos<sup>20</sup>. También eran responsables, en caso de ser necesario, de facilitar el acceso a los productores y comunicar al

---

<sup>19</sup> Por el lado de la DNIC participó Sebastián Balsells, María Inés Carugati y Mirtha Ortiz Ibáñez; y por el lado del INTA, Karina Casellas, Laura Gastaldi, Carina Santi, Florencia Ferrari, Laura Carelli, Juan Mattera, Mónica Moretto, Marcelo Rabaglio y Cristina Klimsza.

<sup>20</sup> Estas instancias también sirvieron para realizar sugerencias y/o correcciones a los encuestadores a fin de unificar criterios, reducir errores en la captura de los datos, y así mejorar la calidad de los datos.

sectorialista correspondiente los casos de no respuesta para encontrar una solución positiva.

Las encuestas realizadas eran enviadas a los supervisores, quienes controlaron la calidad de los datos recabados y la consistencia de los mismos. Por ejemplo, en el caso lechero, el 12% de los casos fueron supervisados de manera presencial (supervisor y encuestador realizaron la entrevista) y un 10% de casos con supervisión telefónica para verificar la realización de la entrevista y algunos de los datos relevados.

Posterior a este control, el formulario era enviado al responsable sectorial para un nuevo control, y luego al responsable de bases de datos para realizar la carga de los cuestionarios. Además en esta última etapa, se aplicaron reglas de consistencia que permitieron la detección de inconsistencias originadas durante el proceso de carga propiamente dicho (error de carga o diferencia entre el cuestionario y el dato cargado) así como durante la etapa de relevamiento (carga correcta de un dato inconsistente de acuerdo a como fue registrado en el cuestionario).

Una vez detectadas las inconsistencias, la corrección implicaba la modificación del dato en la base de acuerdo a como está en el cuestionario (error de carga) o el inicio de una revisión de los pasos previos a la carga (relevamiento, supervisión y control de cuestionarios) para detectar el origen del error y luego proceder a su corrección. Esta exhaustiva supervisión en las diferentes etapas del operativo de campo fue crucial para garantizar la calidad y coherencia de los datos recogidos.

### **3.5 RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO**

Como principal conclusión de esta fase piloto se puede destacar que el formulario funcionó adecuadamente, la organización del operativo de campo fue correcta, que los indicadores planteados a priori se pudieron construir y que la información recabada fue consistente. Además, en términos del diseño del formulario, la prueba piloto brindó nuevos elementos para ajustar y/o mejorar ciertas preguntas, opciones de respuesta u el orden de las mismas, profundizar algunas temáticas

claves tales como por ejemplo el vínculo del sector con sus proveedores de tecnología, el rol de los familia en el proceso de innovación y los perfiles de RR.HH en el caso de los productores pequeños, entre otros.

### **3.5.1 Evaluación de la encuesta**

Tal como se mencionó, uno de los objetivos de la encuesta piloto fue evaluar el correcto funcionamiento del cuestionario, la metodología aplicada en la recolección de la información, los tiempos de realización de la encuesta, y otros aspectos tales como casos de no respuesta o rechazo, nivel de dificultad para la captura de la información.

Para recabar parte esta información, además del cuestionario ENDEI, los productores entrevistados y los encuestadores completaron una encuesta breve para evaluar el operativo piloto y nivel de dificultad de las preguntas contenidas en el cuestionario.

Siendo los siguientes algunos de los principales hallazgos de esta fase piloto:

1) Tasa de Reemplazo en la muestra: La tasa de reemplazo fue notablemente más alta en el sector lechero debido a la coyuntura adversa de precios y clima que atraviesa el sector desde el año 2015. De hecho, el 46% de los candidatos contenidos en dicho padrón fueron reemplazados por nuevos casos, respetando los criterios de localización y escala productiva. Las razones de reemplazo fueron: cierre de tambos (6%), rechazo manifiesto del productor a ser entrevistado (12%), rechazo oculto a ser entrevistado (7%) y dificultad de contacto por inexistencia de dato telefónico (21%).

En cambio en el sector vitícola el porcentaje de reemplazos fue de solo el 10% y se correspondió con productores que tras finalizar su cosecha y no obtener buenos resultados, se encontraban desmotivados y decidieron no responder, con productores que se encontraban de viaje (al finalizar la cosecha, muchos inician sus



vacaciones) y en menor medida, con casos en que la Razón Social no reunía las características para ser relevada<sup>21</sup>.

2) Empatía: Los encuestadores calificaron como adecuada la empatía establecida con los productores tamberos (99%) y vitícolas (98%) durante la entrevista, excepto situaciones aisladas, reflejando un trabajo previo de contacto y comunicación con los entrevistados.

3) Duración de la entrevista: Desde el punto de vista del productor agropecuario, la duración de la entrevista ENDEI fue predominantemente “normal” en ambos subsectores; existiendo no obstante un porcentaje importante de productores que la consideraron “larga” (22% en el sector lechero y 18% en el vitícola).

En base a las mediciones de los encuestadores, las entrevistas duraron en promedio más en el sector lechero (92 minutos versus 59 minutos) y en ambos casos la duración de la entrevista se relacionó de manera directa con la escala de la empresa entrevistada.

4) Nivel de dificultad: el grado de dificultad para interpretar y responder las preguntas del cuestionario ENDEI fue valorado por los entrevistados como “medio a bajo”.

Grado de dificultad <sup>22</sup>	Lechería	Vitícola
Baja	42%	40%
Media	51%	52%
Alta	6%	8%
No contesta	1%	-

---

<sup>21</sup> La buena predisposición a responder ha dependido en gran medida al conocimiento y relación que tienen los productores y los técnicos del Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola quienes los asisten técnicamente y en esta oportunidad oficiaron como encuestadores.

<sup>22</sup> Baja: obtuvo la respuesta rápidamente, Media: tuvo que explicar la pregunta y Alta: tuvo que ayudar a formular la respuesta.

5) Secciones críticas: Las secciones más difíciles de responder fueron las vinculadas con “actividad de innovación”, “montos de innovación”, “resultados de innovación” y en particular en el sector lácteo también con la sección de “sustentabilidad ambiental”. En general, esta percepción de los productores coincide con la manifestada por los encuestadores<sup>23</sup>.

Asimismo, se observó que el dato más sensible ha sido el relativo al ingreso. Si bien no hubo resistencia a brindarlo, no lo hacían de manera directa sino que ofrecían la información necesaria para construirlo en gabinete o de manera conjunta con el productor *in situ*.

6) Predisposición de contestar la ENDEI a futuro: La mayoría de los productores entrevistados (92% de los vitícolas y un 86% del sector lechero) manifestaron que volverían a contestar el cuestionario.

Por otro lado, también es de destacar que una de las principales fortalezas de este operativo piloto fue el equipo de campo -encuestadores, supervisores y responsables sectoriales- que en gran medida ha facilitado el acceso a los productores. No sólo se destaca el conocimiento técnico, sino también el conocimiento de las características del subsector, la territorialidad y la confianza que los productores depositan en los encuestadores.

### **3.5.2 Principales indicadores**

Dada la cantidad de casos relevados en cada actividad se pudieron construir los principales indicadores de innovación. No obstante, es importante señalar que los resultados obtenidos no permiten realizar inferencias estadísticas sectoriales.<sup>24</sup>

A continuación, a modo de síntesis se presentan los principales indicadores:

#### **a) Actividades de innovación**

En general se observa que la mayoría de las firmas en ambos grupos son innovativas en el período 2015- 2017. De hecho a nivel de actividades de innovación, tal como se

---

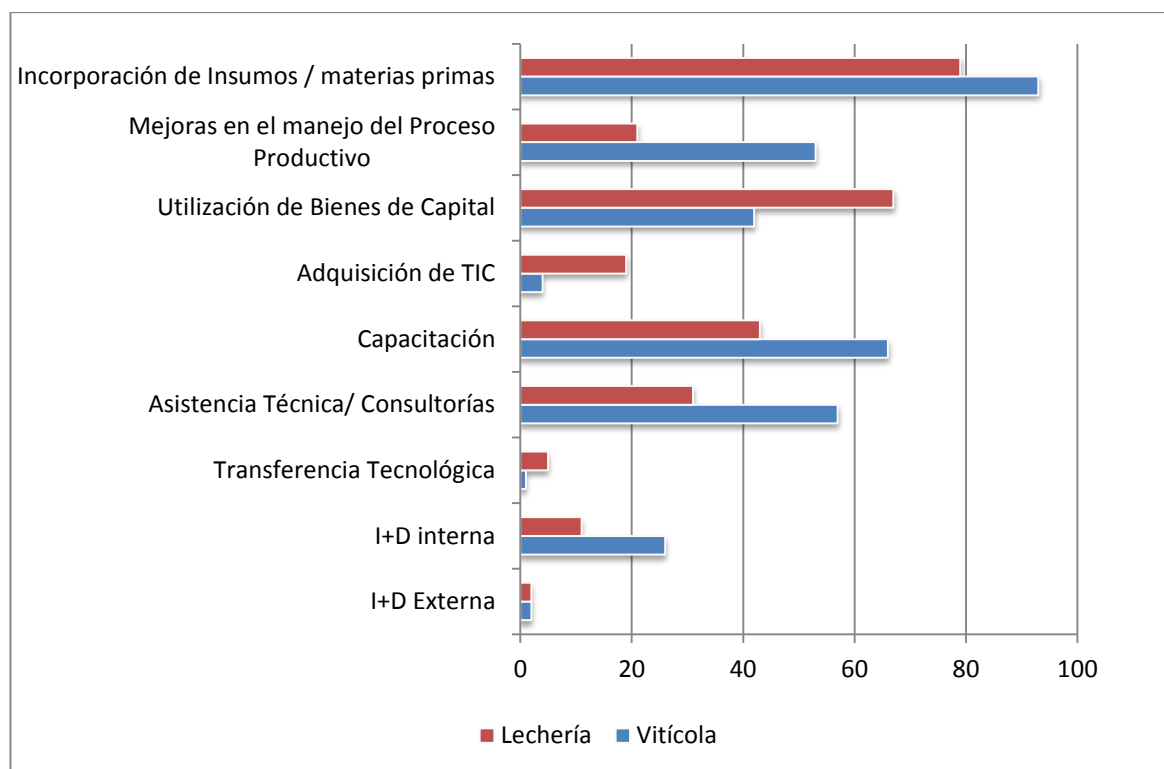
<sup>23</sup> Para mayor detalle se recomienda ver el Anexo III.

<sup>24</sup> Al tratarse de una muestra sectorial no representativa.

observa en la Gráfico 1, en ambos sectores productivos predominaron las actividades vinculadas a la introducción de nuevos insumos y/o significativamente mejorados. Sin embargo, el comportamiento en los otros tipos de actividades resultó diferente entre los productores lecheros y vitícolas.

En el sector lechero, en particular, se destacaron las innovaciones por “insumos” - especialmente forrajeros y alimenticios por su impacto directo en el nivel de producción de leche<sup>25</sup>- seguidas por las innovaciones vinculadas con la incorporación de “maquinarias”; mientras que la innovación en los “procesos” resultó poco frecuente, apareciendo en quinto lugar luego de las actividades de innovación vía capacitación (tercer lugar) y asistencia técnica (cuarto lugar).

**Gráfico 1: Porcentaje de empresas que realizaron actividades de innovación en el periodo 2015-2017**



<sup>25</sup> Las tasas de innovación fueron: Insumos para la producción forrajera (50%), insumos para el manejo reproductivo/sanitario (37%) e Insumos para el proceso de alimentación (47%)

Estos resultados para el sector lácteo estarían marcando una conducta innovativa en la que prevalecen los esfuerzos para aumentar y optimizar la oferta y calidad de alimentos (el 50% de las empresas lecheras realizan innovaciones en la producción forrajera) que se transforman en leche – vía insumos, maquinaria, capacitación, asistencia técnica-, dejando en segundo lugar las acciones sobre el componente animal de los sistemas -manejo reproductivo, genético, sanitario y rutina de ordeño entre los principales-.

En el caso del sector vitícola, las actividades de innovación cobran más fuerza en lo referido a “la incorporación de insumos” principalmente. Esto se debe en gran medida a la presencia de la plaga *Lobesia botrana*, en el periodo del relevamiento, que generó que muchos de los productores registraran innovación debido al uso de “difusores” entregados y subsidiados en gran parte por el Estado, lo que refleja que el 90% de las empresas vitícolas realicen actividades de innovación en insumos nuevos o mejorados. También es importante, aunque en menor medida, hacer referencia a la reconversión varietal (31% de las firmas), que en los últimos años ha venido dándose por razones de mercado y en el caso de la provincia de Mendoza también ha sido promovida a partir del 2017 a través de un fideicomiso de administración y asistencia financiera vitivinícola de la provincia (Plan de adecuación parque varietal vitícola), que tuvo por objetivo el desarrollo competitivo para pequeños productores vitícolas con impacto económico y social.

Siguen en orden de importancia la “capacitación” y la “asistencia técnica”, esto se explica en parte por la densidad del entramado institucional con la que cuenta el sector. Un gran número de instituciones imparten capacitaciones y existe específicamente el Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola (Convenio INTA-COVIAR) que se ejecuta en los principales oasis vitícolas del país, impartiendo no sólo asistencia técnica a pequeños y medianos productores, sino que además brinda capacitaciones en aspectos técnicos y socio-organizativos.

En menor medida aparecen las actividades de “procesos” haciendo referencia a procesos productivos nuevos o mejorados, que están muy relacionados con las

labores culturales como pueden ser: nuevos sistemas de poda (poda mínima o minimal pruning, poda en seto o box pruning), planificación del riego, cambios en la aplicación de herbicida, uso de pre-podadora (para disminuir los jornales de poda), incorporación de malla antigranizo (para garantizar la cantidad y la calidad de la producción al final del ciclo), agricultura de precisión, calibración de maquinaria, entre otros y “maquinaria” que si bien el parque de maquinaria del sector es bastante obsoleto, en los últimos años se han mecanizado algunas labores culturales. Asimismo, algunas instituciones vienen trabajando y promoviendo el uso de maquinaria compartida, lo que ha generado que los productores tengan acceso a nuevas maquinarias y herramientas.

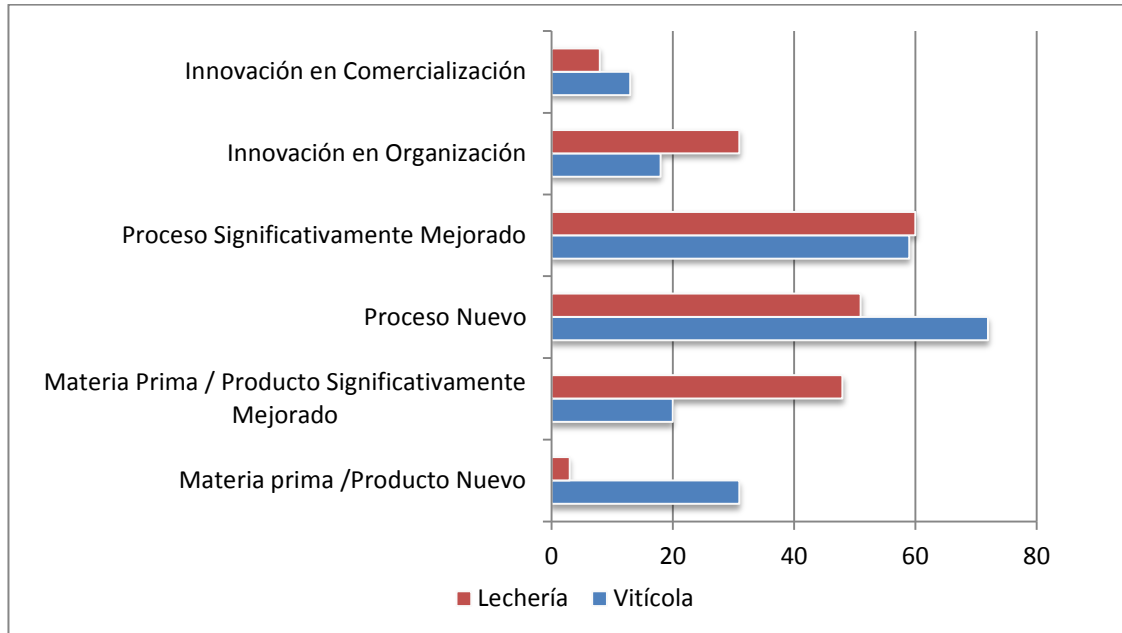
Otro resultado interesante a mencionar es que en el sector lechero se observó una relación directa entre la escala y la proporción de productores que realizaron actividades de innovación en el período 2015-2017, conducta que pone de manifiesto la importancia del tamaño de la empresa y su capacidad financiera en el acceso a innovaciones tecnológico-productivas. Por su parte, en el caso del sector vitícola aparecen con similar grado de importancia las actividades de innovación, percibiéndose una mayor diferencia en lo referido a maquinaria, destacándose mayor porcentaje en la empresa grande, aspecto este muy relacionado a la mecanización de algunas labores culturales, como la cosecha.

#### **b) Resultados de las actividades de innovación**

Se observa una alta tasa de firmas innovadoras en ambos sectores. En efecto, sólo el 4 % de las firmas lecheras relavadas no obtuvieron ningún resultado en el período y el 5% en el sector vitícola.

En cuanto al tipo de resultados obtenidos en el período 2015-2017, en el sector lechero se destacan la cantidad de logros obtenidos en “materia prima/productos significativamente mejorados” y en “procesos” (ya sean nuevos o significativamente mejorados). Por su parte, en el vitícola se destaca la cantidad de empresas que obtuvieron logros en “procesos nuevos” o “procesos significativamente mejorados”.

**Gráfico 2. Porcentaje de empresas innovadoras por tipo de resultado de innovación obtenido en el período 2015-2017**



Asociado al sector lechero, es preciso indicar que la leche es un producto commodity, diferenciable mediante su calidad composicional, expresada en el contenido de sólidos totales (grasa butirosa y proteína), y en su calidad higiénico-sanitaria, reflejada en el recuento de células somáticas y unidades formadoras de colonias. Por ello, los logros obtenidos se asociaron principalmente con la obtención de un producto significativamente mejorado y no a la obtención de un nuevo producto. Los casos indicados como producto nuevo, en total 3% de la muestra, refieren a productos intermedios o derivados del proceso productivo tales como nuevos recursos forrajeros, alimentos, residuo para uso como fertilizante, etc. Por su parte, las empresas que manifestaron logros en la organización y comercialización, también indicaron la realización de actividades de innovación mediante capacitación y asistencia técnica que se encuentran asociadas.

### **c) RRHH destinados a las actividades de innovación**

En lechería la mayor parte de los recursos humanos involucrados en actividades de innovación corresponde a “productores/dueños” y “ordeñadores/tamberos

/medieros” mientras que en vitícola la mayor parte corresponde a “productores/dueños” y “contratistas”.

Dentro del sector lechero, lo más frecuente fue involucrar en las innovaciones sólo a una (1) persona en las empresas chicas (39% casos) y medianas (41% casos) y a cuatro (4) personas en las empresas grandes (33% casos).

En el caso del sector vitícola, adquiere gran importancia la participación del propietario en los distintos tamaños de empresa, seguido por la figura del contratista, aunque en las empresas grandes se percibe también una participación significativa de los encargados de finca, los obreros rurales y los técnicos. Al ser una actividad que requiere mayor cantidad de manos de obra ocupada durante todo el año, se percibe en el caso de las empresas grandes un mayor involucramiento de personal con distintos perfiles en todas las actividades de innovación consideradas.

En ambos sectores, se observan bajos porcentajes en la cantidad de empresas que constituyeron equipos de trabajo para realizar las actividades de innovación: 24% en lechería y 14% en viticultura. La conformación de equipos resultó más frecuente en las empresas lecheras grandes (55% casos) respecto a las chicas (23% casos) y medianas (18% casos) y en el sector vitícola se dio de manera más significativa en empresas grandes (65%), con respecto a medianas (21%) y pequeñas (14%).

#### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Tanto el diseño del formulario como la experiencia de la fase piloto han brindado un gran aprendizaje en términos operativos y metodológicos, que pueden ser asimilados tanto para el desarrollo de una encuesta de innovación específica para el sector agropecuario como también para otros sectores de la economía.

En función de ello, a continuación se describen algunas de las principales lecciones que surgen del caso argentino, y que pueden ser utilizadas como guía para otros países de la región que deseen encarar una encuesta de este tipo:

- ✓ El proceso de innovación en el sector agropecuario está intrínsecamente ligado a las particularidades de los sistemas productivos (tiempos biológicos, secuenciación de las tareas, etc.) y a los procesos de adopción de nuevas tecnologías. Por lo tanto, al momento de estudiar la innovación es clave primero conocer dichas especificidades productivas y tecnológicas, las capacidades disponibles, competencias adquiridas y también su vínculo con el entorno socio institucional que también influyen en el grado de desarrollo de las actividades innovativas.
- ✓ La ejecución de este tipo de encuestas requiere de mucha precisión técnica y por lo tanto los conceptos tienen que estar muy bien aclarados y difundidos para que las preguntas sean interpretadas adecuadamente por los informantes y así facilitar el llenado.
- ✓ La selección de actividades agropecuarias a relevar debe ser diversa a fin de captar los patrones de innovación en las distintas realidades productivas, regionales y sociales. En el caso de ser un país con una gran diversidad agropecuaria como Argentina, se sugiere seleccionar a priori los principales subsectores o cadenas productivas que se desean estudiar. Para ello se recomienda, en caso de ser necesario, realizar una consulta a referentes, investigadores y académicos del ámbito público- privado con experiencia en distintos aspectos de la producción agropecuaria.
- ✓ Los marcos muestrales para el relevamiento deberían ser directorios y/o muestras que surjan de relevamientos oficiales actualizados. La utilización de bases de datos provenientes de un organismo de generación de estadísticas oficiales agropecuarias podría permitir el cruce de información con otras bases de datos, lo que potenciaría los resultados de la encuesta. Además el uso de marcos muestrales actualizados permite alcanzar una mejor tasa de respuesta y facilitar el operativo de campo.
- ✓ En cuanto al diseño muestral se recomienda la realización de encuestas independientes para cada una de las actividades a relevar, lo cual implica que las decisiones de diseño muestral se deben tomar a nivel de cada subsector a



investigar. Esto implica que las variables de estratificación a utilizar pueden ser múltiples, no obstante, se recomienda no apartarse de los criterios de estratificación utilizados en los relevamientos oficiales para poder tener un nivel mínimo de comparabilidad de los resultados de la encuesta con los de otros relevamientos sistemáticos que se realicen al sector.

- ✓ Otro punto importante a definir para el diseño muestral es la selección de la unidad de análisis. Para ello se recomienda utilizar la empresa agropecuaria (es decir por razón social) siguiendo así las recomendaciones internacionales.
- ✓ En el caso de tener que contratarse los servicios de una empresa consultora para la realización del trabajo de campo, es muy importante considerar en la selección diversos criterios técnicos que pueden afectar fuertemente la calidad del servicio brindado, así como el producto final. Entre los aspectos técnicos a evaluar de las empresas consultoras candidatas a realizar el trabajo de campo se destacan principalmente dos: i) la experiencia específica de la empresa en proyectos de investigación desarrollados en el medio rural y ii) las calificaciones del personal profesional clave y sus competencias para el trabajo.
- ✓ Un recurso crítico para el trabajo de campo son los recursos humanos. Un requerimiento ya mencionado es que todos los encuestadores y supervisores cuenten con experiencia de relevamiento en el medio rural y/o con población rural. Sin embargo, este conocimiento deberá ser complementado con una capacitación específica sobre la medición de la innovación en el sector agropecuario.
- ✓ La organización del operativo de campo debe tener bajo consideración el ciclo productivo de la actividad a relevar y el contexto sectorial ya que pueden afectar significativamente el éxito del mismo. Por ejemplo los problemas económicos, la rentabilidad y los factores climáticos que en determinados sectores puede impactar negativamente en la tasa de respuesta.
- ✓ Como paso previo al relevamiento, se sugiera la realización de una prueba de validación (fase piloto) del cuestionario y de la estrategia de campo con el fin de

comprobar el funcionamiento de la encuesta, evaluar el nivel de comprensión de los conceptos utilizados e incluso identificar posibles sesgos sistémicos.

- ✓ En cuanto a la receptividad de los productores se recomienda realizar actividades de sensibilización a fin asegurar la aceptación y comprensión de los objetivos de la encuesta. Estas actividades incluyen desde una amplia difusión en los medios de comunicación hasta el trabajo conjunto con las organizaciones empresariales y/o instituciones vinculadas al sector, foros o exposiciones sectoriales, etc.
- ✓ Para asegurar la calidad de la información relevada es clave la tarea de supervisión del trabajo de campo, la cual debe ser realizada por la organización a cargo de la ejecución del trabajo de campo. Se recomienda que además participe en la supervisión personal externo a dicha organización.

Indudablemente, este documento deja en evidencia la gran dificultad que conlleva diseñar una nueva metodología para estudiar los patrones de innovación en un sector de la economía con características intrínsecas muy distintas al de la industria manufacturera y a la vez asegurar la comparabilidad de los resultados obtenidos.

Sin embargo, a partir de este trabajo también surgen numerosos desafíos a encarar en el futuro. La aplicación de este tipo de encuestas a nuevas actividades agropecuarias exige un mayor esfuerzo técnico profesional dada la fuerte heterogeneidad productiva que existe en el país, como también un mayor costo económico con un operativo de campo a mayor escala.

## **ANEXO I: Características generales de los subsectores seleccionados en la piloto.**

### **Ganadería extensiva: Lechería**

Si bien la producción de leche se desarrolla en una amplia región del país, en la región pampeana se localizan las principales cuencas lecheras, es decir las regiones donde existe la mayor densidad de tambos (cuencas lecheras).

En cuanto a las capacidades del sector hay diferencias de acuerdo a los niveles de las empresas. En las empresas pequeñas y medianas existe una larga tradición de maestros queseros, muchos de ellos provenientes de escuelas específicas y otros formados en el trabajo. Las empresas de mayor escala suelen tener sistemas industrializados de producción, con alta tecnología, menor intensidad de mano de obra y mayores capacidades tecnológicas de los mismos.

En materia de tecnología de producción, existe un buen nivel relativo de capacidades en el sector, producto principalmente de los profesionales que han desarrollado sistemas productivos basados en tecnología de procesos, más que de productos. Hay que destacar, el buen nivel de los profesionales en materia de genética y sanidad y también en lo relativo a alimentación. En los niveles de los operarios de ordeño, depende la organización y la escala de las empresas, el nivel de recursos humanos con que cuentan.

### **Agricultura intensiva, perenne: Uva de mesa y vinificación**

La producción vitícola se extiende a lo largo de toda la región andina del país dadas las condiciones favorables en términos de clima, suelo y altura sobre el nivel. En particular, se destaca la zona de Cuyo que ha alcanzado un alto grado de desarrollo, puesto de manifiesto en el mejoramiento de los cepajes y en el perfeccionamiento tecnológico.

La modalidad de producción vitícola depende de la zona de producción y del tipo de productor. La diversidad de condiciones climáticas permite el cultivo de diferentes variedades de vid, con distintas exigencias y características ecológicas y la elaboración de otros productos diferenciados.

La actividad vitícola no solo ha diferenciado su producción hacia productos de mayor valor unitario y calidad, sino que ha incorporado innovaciones tanto tecnológicas como organizacionales y de gestión, por lo que resulta ser un caso interesante para testear el formulario de encuestas.

Este sector presenta tradicionalmente, y una elevada contratación de trabajo estacional, ya sea directamente a través del productor o utilizando modalidades indirecta (trabajadores golondrinas).

## **ANEXO II: Cuestionarios**

Carácter Estrictamente Confidencial y Reservado - Ley 17.622

Artículo 10 – Las informaciones que se suministren a los organismos que integran el Sistema Estadístico Nacional, en cumplimiento de la presente ley, serán estrictamente secretos y sólo se utilizarán con fines estadísticos. Los datos deberán ser suministrados y publicados, exclusivamente, en compilaciones de conjunto, de modo que no pueda ser violado el secreto comercial o patrimonial, ni individualizarse las personas o entidades a quienes se refieran. Quedan exceptuados del secreto estadístico los siguientes datos de registro: nombre y apellido, o razón social, domicilio y rama de actividad.

### 1) IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA. ID:.....

1.a. Hora de inicio: .....

Hora de finalización:.....

1.1. Razón social					
1.2. CUIT (sin guiones)					
1.3. Calle/ Ruta (fiscal)				1.4. N°/Km	
1.5. Provincia			1.6. Localidad o Paraje más cercano	1.7. Código postal	
1.8. Teléfono			1.9. MAIL		
1.10. Nombre y Apellido del Productor o Propietario					
1.11. Teléfono fijo	Código de área	_____	N°	_____	N° Interno
1.12. Teléfono móvil	Código de área	_____	N°	_____	_____

### 2) LUGAR DE LA ENTREVISTA (En los casos en que la entrevista se realiza en un domicilio distinto del fiscal)

2.1. Calle/ Ruta				2.2. N°/Km	
2.3. Provincia			2.4. Localidad o Paraje más cercano	2.5. Código postal	
2.6. Teléfono			2.7. MAIL		

**RECORDAR: EL INFORMANTE DEBERÁ TENER UNA VISIÓN GLOBAL DE TODA LA EMPRESA, EN PARTICULAR DE LA GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD LECHERA. POR LO CUAL DEBERÁ BRINDAR INFORMACIÓN DE TODOS LOS CAMPOS ASOCIADOS A ESTA RAZÓN SOCIAL Y CUIT.**

### 3) CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DE LA EMPRESA

3.1. ¿Cuál fue la categoría jurídica de la empresa al 31 de diciembre de 2017? (elegir solo una opción)		
Persona Física		1
Sociedad de hecho sin contrato o sucesión		2
Sociedad con contrato legal (S.R.L., S.A., S.en C.por A.)		3
Cooperativa		4
Otro (especifique).....		5
3.2.1 ¿Cuál fue la superficie total trabajada de la empresa al 31 de diciembre de 2017?		
		..... ha
3.2.2 ¿Cuál fue el régimen de tenencia de esas tierras? (La sumatoria debe ser igual a 3.2.1)		
1) Propia	Es la situación de tenencia existente cuando se posee un título válido de dominio sobre la tierra o se ejerce la plena posesión, aun cuando no se hayan obtenido los instrumentos legales definitivos	..... ha
2) Arrendada	Es el contrato verbal o escrito en virtud del cual se adquiere el uso y goce de la tierra mediante el pago de una determinada cantidad de dinero, siempre que su duración no sea menor a tres años	..... ha
3) En sucesión indivisa	Es la situación en que la propiedad de la tierra, correspondiente a más de una persona (generalmente parientes entre sí), por algún motivo no puede ser dividida legalmente, o no lo ha sido todavía	..... ha
4) Contratista/Aparcería	Es el contrato verbal o escrito por el cual se adquiere el uso y goce de la tierra mediante el pago de una proporción o porcentaje de la producción, siempre que su duración no sea menor a tres años.	..... ha
5) Otras	(Especifique).....	..... ha
<b>TOTAL</b>		..... ha

3.3. ¿Cuánta es la superficie total que corresponde a la actividad lechera (sólo tambo, sin recría)?	..... ha	3.4. ¿Desde cuándo realiza la actividad lechera?	..... Año
3.5.1. ¿Cuántos establecimientos lecheros posee la empresa?		3.5.2 Detalle las localidades y provincia donde se ubican	1..... 2..... 3..... 4..... 5..... n.....
3.5.3 Tipo de instalación de ordeño existente en los establecimientos lecheros (fosa / brete)	1..... 2..... 3.....		4..... 5..... n.....
3.6. Para el total de establecimientos lecheros, indique el promedio de existencias ganaderas de los últimos 12 meses en cada una de estas categorías:			Existencias promedio (cantidad de cabezas)
1) Vacas en ordeño (VO)			
2) Vacas secas (VS)			
3) Toros			
3.7. Indique la composición racial del rodeo lechero al 31 de diciembre de 2017	% de cabezas en todos los establecimientos lecheros	3.8. Indique cuántos litros de leche cruda produjo diariamente en promedio durante el último mes (en todos los establecimientos lecheros):	
1) Holando		..... en litros diarios	
2) Jersey			
3) Cruza			
4) Otra (especifique) .....			
3.9. ¿Industrializa leche en establecimientos propios o vinculados en año 2017?		3.10. Indique el porcentaje de leche industrializada	
1 SI		.....%	
2 NO (Pasa 3.11)			
3.11. Estime los ingresos totales generados por la actividad lechera en 2017 (monto aproximado en PESOS, excluido el IVA deducible) <i>Recordar al Encuestado que es solo para fines estadísticos, este dato no se cruzará con otras fuentes de información.</i>		3.12. Indique si su ingreso dependió única y exclusivamente de la actividad lechera	
\$.....		1 SI (Pasa 4.1.)	
		2 NO	
3.13. Además de la actividad lechera, qué otras actividades (agropecuarias o no) le generaron ingresos en 2017:			
Soja	1	Cría de ganado porcino	6
Otras oleaginosas (Girasol, Maní, Colza, otras)	2	Avicultura	7
Cereales (Cebada, Maíz, Trigo)	3	Hortalizas y frutales (cítricos, secos, olivo, de pepita, de carozo, berries, otros)	8
Forrajeras (perennes y anuales)	4	Otros rubros o servicios (por. Ej profesionales, no agropecuarios, etc.). Especifique:	9
Cría / engorde / terminación de ganado bovino	5	.....	

#### 4) RECURSOS HUMANOS – 2017

4.1. Indique quién fue la persona que estuvo más involucrada en la toma de decisiones de la empresa en el último año	Productor / dueño	1
	Socio productor/ dueño	2
	Encargado del tambo	3
	Mediero / Mediero asociado	4
	Administrador / Gerente	5
	Otro (especifique) .....	6

A continuación, indique las características de dicha persona:

4.2. EDAD:		4.3. Género	F	M	
------------	--	-------------	---	---	--

4.4 ¿Hace cuánto participa en la toma de decisiones?	Menos de 1 año	1
	Entre 1 y 5 años	2
	Entre 6 y 10 años	3
	Más de 10 años	4

4.5.1. ¿Realiza otra actividad laboral además de la lechera?	1 SI	
	2 NO	
4.5.2. (En caso afirmativo, especifique) ¿Qué actividad?	..... ..... .....	

4.6. ¿Cuál es su nivel educativo más alto? (solo una opción)	Primario	1	
	Secundario	2	
	Técnico Agropecuario	3	
	Universitario	Cs. Agropecuarias	4
		Otro universitario	5
	Postgrado	Cs. Agropecuarias	6
		Otro	7

4.7. ¿Completó dicho nivel?	
1 SI	
2 NO	

4.8. ¿Vive en el campo?	
1 SI	
2 NO	

4.9. ¿Trabajan miembros de su familia en la actividad lechera?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.11)	

4.10. (En caso afirmativo) Indique la cantidad de familiares que trabajan, según género y dedicación:	a) Hombres	b) Mujeres
1) Tiempo Completo		
2) Tiempo Parcial		
<b>3) TOTAL FAMILIARES</b>		

4.11. ¿Tuvo trabajadores permanentes en la actividad lechera durante 2017?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.13)	

4.12. (En caso afirmativo) Indique la cantidad de trabajadores que empleaba en 2017, según género y ocupación:	a) Hombres	b) Mujeres
1) Encargado / Capataz		
2) Ordeñador / Tamero / Mediero		
4) Profesionales / Técnicos de la producción agropecuaria		
5) Personal afectado a la crianza		
6) Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones (tractorista, maquinista agrícola)		
7) Peón General / Boyero		
8) Otro trabajador permanente (especifique) .....		
<b>9) TOTAL PERMANENTES</b>		

**NOTA:** Personal permanente: aquel que trabajó por lo menos 6 meses continuos o alternados. Incluir remunerados y no remunerados.

4.13. Por favor, indique la cantidad de trabajadores según rango etario:	a) Entre 14-17 años	b) Entre 18-24 años	c) Entre 25-49 años	d) 50 o más años	e) TOTAL
1) Familiares					
2) Permanentes					

4.14. ¿Contrató personal temporario en 2017?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.17)	

4.15. (En caso afirmativo) Indique la cantidad de trabajadores que contrató en 2017, según género y labor:	a) Hombres	b) Mujeres
1) Alimentación		
2) Operadores de maquinarias		
3) Otro trabajador temporario (especifique) .....		
<b>4) TOTAL TEMPORARIOS</b>		

4.16. ¿Algunos de ellos fueron los mismos trabajadores contratados en el año anterior?	
1 SI	
2 NO	

4.17. Existieron cambios en la cantidad de trabajadores en el año 2017 respecto al año 2016	Trabajadores	1 Aumentó	2 Se mantuvo	3 Disminuyó	4 No Corresponde
	1) Permanentes				
	2) Temporarios				

<b>4.18. ¿Ha tenido dificultades para la contratación de empleados permanentes o temporarios en la actividad lechera?</b>	
1 SI	
2 NO (Pasa 5.1)	

<b>4.19. (En caso afirmativo), señale los principales motivos:</b>	a) Permanente	b) Temporario
1) Falta de conocimiento e idoneidad		
2) Extensa jornada laboral		
3) Falta de infraestructura adecuada (accesos, caminos, servicios básicos, etc.)		
4) Falta de interés para radicarse en el campo		
5) Lejanía o falta de escuelas para hijos menores		
6) Escasa oferta de mano de obra		
7) Motivos salariales / económicos		
8) Otros .....		

## 5) GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS - 2017

La **GESTIÓN DE LOS RR.HH.** comprende las diferentes actividades y políticas de la empresa vinculadas a la contratación y capacitación del personal, como así también, la planificación y organización de los recursos humanos dentro de la empresa.

### 5.1. La gestión de los Recursos Humanos de la empresa está a cargo principalmente por (solo una Opción):

1) El dueño o gerente	1
2) Una persona a tiempo parcial (que no es el dueño ni el gerente)	2
3) Una persona a tiempo completo o unidad / área de RR.HH. dentro de la empresa	3
4) Una persona o unidad ubicada en otro lugar de trabajo (ej: estudio contable, consultora de RR.HH. etc.)	4
5) Cada establecimiento (explotación) tiene su propio responsable / encargado de estos temas	5
6) Otro (especifique).....	6

### 5.2. ¿Durante 2017, el personal de la empresa realizó/participó de actividades de capacitación?

1 SI	
2 NO (Pasa 5.7)	

<b>5.3. (En caso afirmativo), ¿Quién participó de las actividades de capacitación?</b>	1 SI	2 NO	3 NO APLICA
1) Productor / socios			
2) Encargado, Administrador y/o Capataz			
3) Ordeñador / Tambero / Mediero			
4) Profesionales / Técnicos de la producción			
5) Personal afectado a la crianza			
6) Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones (tractorista, maquinista agrícola)			
7) Peón general / Boyero			
8) Otra (especifique).....			

### 5.4. ¿Cuáles fueron los temas sobre los cuáles capacitó?

	1 SI	2 NO
1) Normas de seguridad o higiene en el trabajo		
2) Primeros auxilios		
3) Manejo del fuego		
4) Temas técnicos vinculados al manejo del tambo		
5) Agregado de valor / industrialización		
6) Uso de nuevas máquinas, herramientas, vehículos		
7) Medio ambiente (tratamiento de residuos, uso eficiente del agua y/o energía, etc.)		
8) Comercialización y Mercado		
9) Manejo de la mano de obra (registro, liquidación de haberes, licencias, modalidades de contratación)		
10) Otros (especificar): .....		

<b>5.5. ¿Se vinculó con terceros para llevar adelante las actividades de Capacitación?</b>	1 SI	2 NO
<b>5.6. (En caso afirmativo) ¿Con quién?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores/ empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, soc. fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Inst. Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, INTI, CONICET, etc.)		
5) Otras inst. Públicas Nacionales, Provinciales o Municipales (SENASA)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores/Asesores		
9) Otros (especificar): .....		



5.7. ¿Tuvo alguna de las siguientes limitaciones para realizar las capacitaciones?	1 SI	2 NO
1) No tuvo limitaciones		
2) Falta o escasez de oferta de cursos adecuados		
3) Dificultad para identificar y evaluar las necesidades de capacitación del estab.tambero		
4) Falta de instructores o docentes especializados		
5) Falta de interés en capacitarse por parte de los trabajadores		
6) Falta de presupuesto		
7) Otras (especifique) .....		

5.8. ¿Aplica su empresa alguna de las siguientes medidas?	1 SI	2 NO
1) Turnos rotativos		
2) Días de franco		
3) Ropa de trabajo		
4) Incorporación de tecnología que facilite la labor		
5) Polifuncionalidad / multitareas		
6) Sistema de evaluación de desempeño del personal		
7) Régimen de incentivos por desempeño		

## 6) GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD LECHERA – 2017

6.1. En el último año su empresa ha realizado:	1 Sí, manual (libro, cuaderno)	2 Sí, con software	3 NO
1) Control de gestión			
2) Planificación económica – financiera (anual / Plurianual)			
3) Planificación productiva (anual / Plurianual)			
4) Planificación del personal			
5) Registro de actividades del campo (uso del suelo, registro reproductivo, etc.)			

6.2. ¿Realizó inseminación artificial?	
1) Sí, en parte del rodeo	
2) Sí, en todo el rodeo	
3) No	

6.4. Su empresa ha realizado:	1 SI	2 NO
1) Detección de celos con parches-pinturas		
2) Sincronización de celos		
3) Utilización de ecógrafo		
4) Utilización de semen sexado		
5) Control veterinario integral		
6) Control lechero		
7) División del rodeo lechero en lotes		
8) Provisión de sombra y abrigo para el ganado lechero		

6.3. Estrategia de Servicio	
1) Serv. continuo	
2) Serv. estacional	

6.5. Su empresa ha contratado servicios para la producción y manejo de forrajes durante el 2017	1 SI	2 NO
1) Labores de siembra		
2) Pulverizaciones		
3) Picado y ensilado de forraje		
4) Henificación		
5) Cosecha de granos		
6) Otros (especificar)		

6.6. ¿Realizó alguna de las siguientes actividades en el último año?	1 SI	2 NO
1) Recría de vaquillonas propias		
2) Pasteurización, homogeneización y/o estandarización de la leche		
3) Elaboración de productos lácteos (queso, manteca, yogur, dulce de leche, otros)		

6.7. ¿Se asoció para alguno de los siguientes propósitos en 2017?	1 Sí, formalmente	2 Sí, informalmente	3 NO
1) Compra de insumos (fertilizantes, agroquímicos, semillas, alimentos, otros) / Pools de compra			
2) Gestión de la producción (mediería, aparcería o cualquier otro arreglo compartido)			
3) Uso de instalaciones y/o maquinarias			
4) Comercialización (Ej: ventas conjuntas)			
5) Transformación (Ej: elab de queso, manteca, yogur, dulce de leche, otros)			
6) Acceso a líneas de financiamiento			
7) Asistencia Técnica			
8) Otros (especifique) .....			

6.8. ¿Cuáles fueron los canales de venta de sus productos lácteos durante 2017?	1 SI	2 NO
1) Cooperativa o consorcio del que forman parte		
2) Corredor, consignatario o comisionista		
3) Pool de leche, Mercado concentrador o acopiador		
4) Circuito minorista / venta directa		
5) Industria		
6) Otros (especifique):.....		

6.9. Utilizó alguna de las siguientes herramientas informáticas para la gestión de la actividad lechera en 2017:	1 SI	2 NO
1) Software específico para gestión. (Ej: Gestambo, Syscord Win)		
2) Software reproductivo		
3) Asistencia técnica a distancia (Ej. monitoreos virtuales)		
4) Sistema integrado de información agropecuaria. (Ej: Sistemas de diferentes organismos con información climatológica, plagas, de seguros, etc.)		
5) Comercio electrónico		
6) Otros (especifique).....		

## 7) ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN en la actividad lechera 2015-2017

Se entiende por **ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN** a las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que tienen por objeto conducir a la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

7.1.1. Durante el período 2015-2017 ¿Incorporó insumos nuevos o mejorados para la producción forrajera con el fin de introducir cambios, mejoras o innovaciones?	1 SI	2 NO
Ej.: Especies, variedades o híbridos nuevos para la producción de forraje; otros.		

7.1.2. ¿Cuál fue el monto invertido? (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....
	2016: \$.....
	2017: \$.....

7.2.1. Durante el período 2015-2017 ¿Incorporó insumos nuevos o mejorados para el manejo reproductivo/sanitario con el fin de introducir cambios, mejoras o innovaciones?	1 SI	2 NO
Ej.: Semen sexado; Transferencia de embriones o compró embriones a terceros; otros.		

7.2.2. ¿Cuál fue el monto invertido? (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....
	2016: \$.....
	2017: \$.....

<b>7.3.1. Durante el período 2015-2017 ¿Incorporó insumos nuevos o mejorados en el proceso de alimentación con el fin de introducir cambios, mejoras o innovaciones?</b> Ej.: Productos que mejoren el nivel de absorción de alimento por parte del animal como suplementos vitamínicos o suplementos que mejoren el nivel de producción del rodeo.	1 SI	2 NO
<b>7.3.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.4.1. Durante el período 2015-2017 ¿Adoptó nuevas prácticas en la rutina de ordeño / higiene y mantenimiento instalaciones y equipamiento ordeño?</b> Ej.: Buenas Prácticas de Ordeño; Productos químicos de limpieza o desinfección; otros.	1 SI	2 NO
<b>7.4.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.5.1. Durante el período 2015-2017 ¿Utilizó máquinas, herramientas o infraestructura nuevas para la producción forrajera con el fin de introducir cambios, mejoras o innovaciones?</b> No incluye el reemplazo de un bien de capital por otro de similares características. Los gastos pueden comprender adquisición o arrendamiento. Ej.: Fuente de agua y equipo de riego para la producción de alimentos para el rodeo lechero; enfardadora, enrolladora de forraje o ensiladora de grano húmedo; otros.	1 SI	2 NO
<b>7.5.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.6.1. Durante el período 2015-2017 ¿Utilizó máquinas, herramientas o infraestructura nuevas en el proceso de alimentación con el fin de introducir cambios, mejoras o innovaciones?</b> No incluye el reemplazo de un bien de capital por otro de similares características. Los gastos pueden comprender adquisición o arrendamiento. Ej.: Mixer, comederos con dosificadores; otros.	1 SI	2 NO
<b>7.6.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.7.1. Durante el período 2015-2017 ¿Utilizó máquinas, herramientas o infraestructura nuevas en el proceso de ordeño (sala y corral de espera) con el fin de introducir cambios, mejoras o innovaciones?</b> No incluye el reemplazo de un bien de capital por otro de similares características. Los gastos pueden comprender adquisición o arrendamiento. Ej.: Ventiladores, pulverizadores; instalaciones orientadas al bienestar animal; máquina de ordeño con registradores automáticos de medición; otros.	1 SI	2 NO
<b>7.7.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.8.1. Durante el período 2015-2017 ¿Adquirió hardware, software y en general tecnologías de la información o comunicación específicamente destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones en la actividad?</b> Ej.: Gestambo; Collar podómetro; Software de gestión reproductiva; otros.	1 SI	2 NO
<b>7.8.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.9.1. Durante el período 2015-2017 ¿El productor y/o el personal participaron en actividades de capacitación de proceso productivo, manejo de herramientas, gestión y/o administración específicamente destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones vinculadas a la actividad lechera?</b> Ej.: seminarios o jornadas organizadas por CREA, INTA, Universidades, PDT Sancor, etc.	1 SI	2 NO
<b>7.9.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	

**7.9.3. Especifique si no lo financió la empresa y detalle:** .....

<b>7.10.1. Durante el período 2015-2017 ¿Recibió asistencia técnica o contrató asesorías con el objetivo de mejorar el proceso productivo y/o la gestión de la actividad?</b> Ej.: cambio rural, proyecto lechero INTA No incluye los servicios de asistencia técnica para actividades de carácter rutinario o habitual.	1 SI	2 NO
<b>7.10.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.10.3. Especifique si no lo financió la empresa y detalle:</b> .....		
<b>7.10.4. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.10.5. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores/ empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, soc. fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Instit. Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones Públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores/Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.11.1. Durante el período 2015-2017 ¿Adquirió derechos de uso de obtenciones vegetales, patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños, etc., destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones en la actividad lechera?</b> Ej.: Semillas patentadas, fertilizantes nuevos, etc.	1 SI	2 NO
<b>7.11.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.11.3. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.11.4. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores/ empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, soc. fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Inst. Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones Públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores/Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.12.1. Durante el período 2015-2017 ¿Realizó pruebas, experimentos o investigaciones vinculadas a la actividad lechera y registró los resultados de forma sistemática con el objetivo de generar un nuevo conocimiento o de aplicar un conocimiento ya existente o desarrollado por otros? – I+D Interna</b> <small>Debe incluir el sueldo anual del personal abocado a dichas tareas de acuerdo al tiempo dedicado.</small>	1 SI	2 NO
<b>7.12.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> <small>(En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)</small>	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.12.3. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.12.4. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores/ empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, soc. fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Instit. Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones Públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores/Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.13.1. Durante el período 2015-2017 ¿Contrató a terceros para la realización de pruebas, experimentos o investigaciones, o realizó aportes para financiar proyectos de investigación aplicados a la actividad lechera? – Subcontratación I+D</b>	1 SI	2 NO
<b>7.13.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> <small>(En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)</small>	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	
<b>7.13.3. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.13.4. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores/ empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, soc. fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Inst. Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones Públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores/Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.14. Si realizó actividades de innovación en el período 2015-2017, indique cómo afectaron la cantidad de la dotación del personal de la empresa</b>	1 Aumentó	
	2 Se mantuvo	
	3 Disminuyó	

## 8) RESULTADOS DE INNOVACIÓN (de los esfuerzos de innovación del período 15-17 o previos)

8.1. Durante el período 2015-2017 en la actividad lechera ¿su empresa introdujo alguna de las siguientes innovaciones?:

Posibles resultados obtenidos:	Descripción y Posibles Ejemplos:	1 SI	2 NO
1) Producto Nuevo	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima son nuevas para el establecimiento en relación a las anteriores (por ej.: Haber obtenido como resultado de la innovación una leche diferencial con una composición distintiva, generación de subproductos con valor agregado a partir de los residuos).		
2) Materia Prima / Producto Significativamente Mejorado	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima de los establecimientos se han diferenciado o mejorado significativamente en relación a las anteriores (por ej.: Obtener una leche con calidad mejorada en función de la alimentación que le dio al rodeo o al certificar la calidad del producto)		
3) Proceso Nuevo	Es la adopción de métodos y técnicas de producción nuevas (por ej.: Nuevas adopciones de tipo mecánica (bienes de capital), química o biológica (insumos) y/o de cambios en el manejo del proceso de producción (incluyendo la introducción de programas informáticos).		
4) Proceso Significativamente Mejorado	Es la mejora sustancial de métodos y técnicas de producción (por ej.: Cambio en el proceso de limpieza del equipamiento, mejoras en el manejo y tratamiento de los residuos, cambios en el tratamiento integral de residuos peligrosos)		
5) Innovación en Organización	Es la introducción de cambios significativos en la forma de organización y gestión de la empresa. Deben ser el resultado de decisiones estratégicas. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque sean por primera vez.  Por ejemplo: a) Nuevas prácticas de negocio (por ej. gestión de la cadena de abastecimiento, reingeniería de negocios, gestión del conocimiento, gestión de calidad, etc.). b) Nuevos métodos de organizar el trabajo (por. ej. primera vez que usa un nuevo sistema de trabajo en grupo, descentralización, sistemas de capacitación, etc.) c) Nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones (por ej. primera vez que realiza alianzas, asociaciones, subcontrataciones, etc.).		
6) Innovación en Comercialización	Es la introducción de nuevos conceptos o estrategias de comercialización que no hayan sido utilizados antes. Excluye cambios estacionales o regulares en los métodos de comercialización.  Por ejemplo: a) Cambios significativos en el almacenamiento, conservación o transporte del producto (por ej.: la incorporación de cámaras de frío) b) Nuevos métodos de venta a través de diferentes canales de venta (por ej.: la asociación por primera vez con otros productores para la venta). c) Nuevos métodos de fijación de precios (por ej.: primera vez de uso de precios variables por demanda, sist. de descuento, etc.). d) Nuevos medios o técnicas de promoción del producto (por ej.: la primera vez que usa un nuevo medio de publicidad, redes sociales, elaboración con marca propia cuando previamente se comercializa a granel, etc.		

SI NO MARCÓ NINGUNA RESPUESTA AFIRMATIVA EN LA SECCIÓN 7 PASE A LA SECCIÓN 10, PREGUNTA 10.4 (MÓDULO FINANCIAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN)

## 9) RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN en la actividad lechera

9.1. ¿Alguna de las siguientes personas ha llevado a cabo las Actividades de Innovación? Del punto 7	1 SI	2 NO	3 NO APLICA
1) Productor			
2) Encargado, Administrador y/o Capataz			
3) Ordeñador / Tambero / Mediero			
4) Profesionales/Técnicos de la producción agropecuaria			
5) Personal afectado a la crianza			
6) Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones (tractorista, maquinista agrícola)			
7) Peón general / Boyero			
8) Otros (especifique).....			
9.2. ¿Para realizar las actividades de innovación tuvo que conformar un equipo de trabajo de profesionales/técnicos?	1 SI	2 NO (Pasa 9.4)	9.3. (En caso afirmativo) ¿cuántas personas conforman el equipo? .....

9.4. Indique las fuentes de información consultadas para el desarrollo de las actividades de innovación	1 SI	2 NO
1) Fuentes internas a la empresa		
2) Proveedores y/o compradores		
3) Consultores/Asesores		
4) Contactos personales		
5) Visita a otros productores lecheros		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Instituciones Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, INTI, etc.)		
8) Internet (blogs, Facebook, págs. webs) y medios de comunicación (TV, radio, diarios)		
9) Ferias, conferencias, exposiciones, congresos		
10) Gremiales agropecuarias, Cámaras y asociaciones empresariales (revistas sectoriales)		
11) Otras (especifique).....		

**10. FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN realizadas en el período 2015-2017**

Financiamiento con recursos propios	1 SI	2 NO	10.2. ¿cuál fue la proporción?
<i>(Sólo si contestó SI en I+D - opciones 7.12.1 y/o 7.13.1)</i> 10.1.1. ¿Utilizó recursos propios para financiar las actividades de I+D?			.....%
10.1.2. ¿Utilizó recursos propios para financiar las actividades de innovación?			.....% <i>(Si es 100%, Pasa a 10.4)</i>

10.3. ¿Cuál fue la otra fuente de financiamiento que utilizó para el desarrollo de actividades de innovación? <i>(Recordar que no debe incluir créditos orientados a actividades comerciales, productivas y/u otras operaciones cotidianas de la empresa)</i>	1 SI	2 NO
1) Banco Público		
2) Banco Privado		
3) Proveedores		
4) Clientes		
5) Organismo Público <i>(CFI, FONTAR, MINAGRO/ UCAR, etc.)</i>		
6) Otro (especifique).....		

**A PARTIR DE 10.4. TODAS LAS PREGUNTAS SON NUEVAMENTE PARA TODOS**

10.4. ¿Conoce líneas de financiamiento para realizar ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN?	1 SI	2 NO <i>(Pasa 11.1)</i>

10.5. Especifique la/s principales línea/s de financiamiento que conoce
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)

## 11. OBSTÁCULOS PARA LA INNOVACIÓN en la actividad lechera

<b>11.1. Indique los principales factores que Ud. percibió como un obstáculo o desincentivo para innovar en la actividad lechera</b>  (MARCAR CON X)	1) Falta de personal calificado en la empresa o con experiencia para llevar adelante la innovación	
	2) Factores climáticos (sequías, inundaciones, etc.)	
	3) Falta de proveedores especializados o dificultad para cambiarlos	
	4) Altos costos para el desarrollo de productos, procesos y/o cambios en la gestión	
	5) Incertidumbre económica/ financiera	
	6) Escasa asistencia técnica para poder desarrollar actividades de innovación	
	7) Dificultades en la importación de bienes claves para la innovación	
	8) Falta o dificultad de financiamiento para innovación (Altos costos, difícil acceso, elevados requisitos, etc.)	
	9) Infraestructura inadecuada (servicios, caminos, comunicación, etc.)	
	10) La empresa no lo requiere/ no le interesa	
	11) Otros factores, especifique .....	
	12) No tuve ninguno de los inconvenientes señalados	

## 12. SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

La **SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL** comprende todas las actividades que tienen como principal objetivo la prevención, reducción y eliminación de la contaminación y cualquier otra degradación del medio ambiente y las acciones que promueven una gestión sustentable de la empresa. **Quedan excluidas aquellas actividades que, aunque tengan un efecto beneficioso sobre el medio ambiente, responden principalmente a necesidades técnicas, de higiene o de seguridad de la empresa.**

12.1. Indique cuál de las siguientes prácticas realiza en su empresa		1 SI	2 NO	3 ¿La implementó por primera vez en el período 2015-2017? (marcar x)	
				SI	NO
Manejo de suelos	1) Siembra directa para pasturas				
	2) Rotación de pasturas y cultivos utilizando leguminosas y gramíneas perennes				
	3) Rotaciones agrícola-ganaderas				
	4) Destinar parte de la superficie del establecimiento para instalación de corredores biológicos y/o mejoras para la protección de la flora y fauna nativa				
Insumos y Materias primas	5) Sustitución de materias primas y materiales contaminantes				
	6) Mejoras en la eficiencia del uso del agua (Ej.: construcción de pozos de agua, aguadas y tajamares, instalación de sistemas de riego, programación del riego, Mejoramiento de la distribución del agua para el ganado)				
	7) Mejoras en la eficiencia del uso de insumos (Ej.: reducción en el uso de fertilizantes, herbicidas, abonos, etc.)				
	8) Mejoras en la eficiencia del uso de energía (Ej.: reducción en el uso de energía proveniente de combustibles fósiles)				
	9) Generación de electricidad a partir de energías renovables (eólica o solar)				
Efluentes y Residuos	10) Manejo de efluentes o residuos				
	11) Tratamiento integral de residuos peligrosos				
	12) Generación de subproductos con valor agregado a partir de los residuos				
	13) Generación de bioenergía a partir de efluentes/residuos ( por ej. Biogás, biomasa)				
	14) Generación de fertilizantes a partir de efluentes/residuos				
Otros	15) ¿Participa de algún plan oficial relacionado a la Gestión Ambiental?				
	16) Aumentar la digestibilidad de los alimentos				
	17) Determinar la dieta de los animales teniendo en cuenta el efecto sobre el ambiente (manejo nutricional):				
	18) Otros (especifique)				



12.2. Si implementó alguna práctica: ¿Cuál fue la motivación para desarrollar (o no) las actividades relacionadas con la sustentabilidad ambiental?		1 SI	2 NO
1)	Lineamientos estratégicos de la empresa / Mejorar la imagen de la empresa (valores)		
2)	Regulaciones ambientales		
3)	Exigencias del mercado local / externo		
4)	Obtener certificaciones ambientales		
5)	Requerimientos de fuentes de financiamiento		
6)	Demanda de la comunidad local		
7)	Otros (especifique).....		

### 13. OBSERVACIONES

Módulo	Pregunta	Ítem/Columna/Código	Sírvase anotar todas las observaciones que permitan aclarar la información suministrada

**OTROS INFORMANTES:** ENCUESTADOR: si entrevistó más de un informante especifique, nombre, teléfono de contacto y módulo y/o preguntas que respondió cada uno de ellos.

Nombre del Informante	Cargo / Función	Teléfono	Módulo y/o preguntas
1.			
2.			
3.			
4.			

Encuestador: \_\_\_\_\_

Fecha entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Carácter Estrictamente Confidencial y Reservado - Ley 17.622**

Artículo 10 – Las informaciones que se suministren a los organismos que integran el Sistema Estadístico Nacional, en cumplimiento de la presente ley, serán estrictamente secretos y sólo se utilizarán con fines estadísticos. Los datos deberán ser suministrados y publicados, exclusivamente, en compilaciones de conjunto, de modo que no pueda ser violado el secreto comercial o patrimonial, ni individualizarse las personas o entidades a quienes se refieran. Quedan exceptuados del secreto estadístico los siguientes datos de registro: nombre y apellido, o razón social, domicilio y rama de actividad.

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA – ID:.....

1.a. Hora de Inicio: .....

1.b. Hora de Finalización: .....

1.1. Razón social					
1.2. CUIT (sin guiones)					
1.3. Calle / Ruta (fiscal)				1.4. N° / Km	
1.5. Provincia			1.6. Localidad o Paraje más cercano		1.7. Código postal
1.8. Teléfono			1.9. MAIL		
1.10. Nombre y Apellido del Productor o Propietario					
1.11. Teléfono fijo	Código de área		N°		N° Interno
1.12. Teléfono móvil	Código de área		N°		

### 2. LUGAR DE LA ENTREVISTA (En los casos en que la entrevista se realiza en un domicilio distinto del fiscal)

2.1. Calle / Ruta				2.2. N° / Km	
2.3. Provincia			2.4. Localidad o Paraje más cercano		2.5. Código postal
2.6. Teléfono			2.7. MAIL		

**RECORDAR: EL INFORMANTE DEBERÁ TENER UNA VISIÓN GLOBAL DE TODA LA EMPRESA, EN PARTICULAR DE LA GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD VITÍCOLA. POR LO CUAL DEBERÁ BRINDAR INFORMACIÓN DE TODAS LAS FINCAS ASOCIADOS A ESTA RAZÓN SOCIAL Y CUIT.**

### 3. CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DE LA EMPRESA

3.1. ¿Cuál fue la categoría jurídica de la empresa al 31 de diciembre de 2017? (elegir solo una opción)	
Persona Física	1
Sociedad de hecho sin contrato o sucesión	2
Sociedad con contrato legal (S.R.L., S.A., S.en C.por A.)	3
Cooperativa	4
Otro (especifique).....	5

3.2.1. ¿Cuál fue la superficie total (Superficie cultivada e inculca) de la empresa al 31 de diciembre de 2017? (Debe incluir todas las fincas de la empresa) .....ha

3.2.2. ¿Cuál fue el régimen de tenencia de la superficie anterior?		
1) Propia	Es la situación de tenencia existente cuando se posee un título válido de dominio sobre la tierra o se ejerce la plena posesión, aun cuando no se hayan obtenido los instrumentos legales definitivos	.....ha
2) Arrendada	Es el contrato verbal o escrito en virtud del cual se adquiere el uso y goce de la tierra mediante el pago de una determinada cantidad de dinero, siempre que su duración no sea menor a tres años	.....ha
3) En sucesión indivisa	Es la situación en que la propiedad de la tierra, correspondiente a más de una persona (generalmente parientes entre sí), por algún motivo no puede ser dividida legalmente, o no lo ha sido todavía	.....ha
4) Aparcería / Mediería	Es el contrato verbal o escrito por el cual se adquiere el uso y goce de la tierra mediante el pago de una proporción o porcentaje de la producción, siempre que su duración no sea menor a tres años.	.....ha
5) Otras	(Especifique).....	.....ha

		Total .....ha
--	--	---------------

3.3. ¿Cuánta es la superficie total que corresponde a la actividad vitícola?	..... ha
--	----------

3.4. ¿Desde cuándo está en la actividad vitícola?	..... Año
---	-----------

3.5.1. ¿Cuántas explotaciones vitícolas posee la empresa?	
---	--

3.5.2 Detalle las localidades y provincia donde se ubican	1..... 2..... 3..... 4..... 5..... n.....
---	--

3.6. ¿En qué forma cosecha la uva? <i>Indique según el porcentaje de su superficie de uva</i>	
1) Manual	%
2) Mecánica	%
3) Asistida	%
<b>Total superficie de uva</b>	<b>100%</b>

3.7. ¿Cuál es el sistema de conducción de la vid? <i>Indique según el porcentaje de su superficie de uva</i>	
1) Parral	%
2) Espaldero Alto	%
3) Espaldero bajo	%
4) Otro (especifique):.....	%
<b>Total superficie de uva</b>	<b>100%</b>

3.8. Indique los quintales de uva según su destino al 31 de diciembre de 2017	Quintales
1) Uva de mesa para consumo en fresco	
2) Uva para vinificar	
3) Uva para mosto	
4) Pasas	
5) Otros (especifique).....	
<b>6) TOTAL de UVA</b>	

3.9. Indique cuál fue el rendimiento promedio de su empresa en 2017 (Equivalencia: 1 Tn = 10 quintales métricos)	..... en quintales por Hectárea
---	------------------------------------

3.10. ¿En 2017 industrializó la uva en establecimiento propio o de terceros?	
1 SI	
2 NO (Pasa 3.12)	

3.11. (En caso afirmativo) Indique el porcentaje de uva industrializada en establecimiento (propio o de terceros)	Propio.....%
	Terceros.....%

3.12. Estime el ingreso total generados por la actividad vitícola en 2017 <i>(monto aproximado en PESOS, excluido el IVA deducible)</i>	\$.....
<i>Recordar al Encuestado que es solo para fines estadísticos, este dato no se cruzará con otras fuentes de información.</i>	

3.13. Indique si su ingreso depende única y exclusivamente de la actividad Vitícola	
1 SI (Pasa 4.1.)	
2 NO	

3.14. Además de la actividad vitícola, qué otras actividades (agropecuarias o no) le generaron ingresos en 2017:			
Frutas de carozo	1	Olivo	4
Frutas de pepita	2	Otros rubros o servicios (por ej. profesionales, no agropecuarios, etc.). Especifique:	5
Hortalizas	3	.....	

#### 4. RECURSOS HUMANOS - 2017

4.1. Indique quién fue la persona que estuvo más involucrada en la toma de decisiones de la empresa en el último año	Productor	1
	Socio	2
	Encargado de la Finca	3
	Contratista de viña	4
	Administrador / Gerente	5
	Otro (especifique).....	6

A continuación indique las características de dicha persona:

4.2. EDAD:	
------------	--

4.3. Sexo	F	M
-----------	---	---

4.4 ¿Hace cuánto participa en la toma de decisiones?	Menos de 1 año	1
	Entre 1 y 5 años	2

4.5.1. ¿Realiza otra actividad laboral además de la vitícola?	1 SI	
	2 NO	

	Entre 6 y 10 años	3	4.5.2. (En caso afirmativo, especifique) ¿Qué actividad?	.....
	Más de 10 años	4		.....

4.6. ¿Cuál es su nivel educativo más alto? (solo una opción)	Primario	1	
	Secundario	2	
	Técnico Agropecuario	3	
	Universitario	Cs. Agropecuarias	4
		Otro universitario	5
	Postgrado	Cs. Agropecuarias	6
Otro		7	

4.7. ¿Completó dicho nivel?	
1 SI	
2 NO	

4.8. ¿Vive en la Finca?	
1 SI	
2 NO	

4.9. ¿Trabajaron miembros de su familia en la actividad vitícola en 2017?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.11)	

4.10. (En caso afirmativo) Indique la cantidad de familiares que trabajó, según género y dedicación:	a) Hombres	b) Mujeres
1) Tiempo Completo		
2) Tiempo Parcial		
3) TOTAL FAMILIARES		

4.11. ¿Tuvo trabajadores permanentes en la actividad vitícola durante 2017?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.13)	

4.12. (En caso afirmativo) Indique la cantidad de trabajadores que empleaba en 2017, según género y ocupación:	a) Hombres	b) Mujeres
1) Administrador		
2) Encargado de la finca		
3) Profesionales / Técnicos de la producción agropecuaria		
4) Obrero rural		
5) Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones		
6) Otro trabajador permanente (especifique) .....		
7) TOTAL PERMANENTES		

4.13. Indique la cantidad de trabajadores según rango etario:	a) Entre 14-17 años	b) Entre 18-24 años	c) Entre 25-49 años	d) 50 o más	e) TOTAL
1) Familiares					
2) Permanentes					

4.14. ¿Contrató personal temporario durante 2017?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.17)	

4.15. (En caso afirmativo) Indique la cantidad de trabajadores que contrató en 2017, según género y labor:	a) Hombres	b) Mujeres
1) Poda		
2) Cosecha		
3) Otro trabajador temporario (especifique) .....		
4) TOTAL TEMPORARIOS		

4.16. ¿Algunos de ellos fueron los mismos trabajadores contratados en el año anterior?	
1 SI	
2 NO	

4.17. ¿Existieron cambios en la cantidad de trabajadores en el año 2017 respecto al 2016?	Trabajadores	1 Aumentó	2 Se mantuvo	3 Disminuyó	4 No Corresponde
	1) Permanentes				
	2) Temporarios				

4.18. Si aumentó y/o disminuyó el empleo, ¿estos cambios obedecieron a contingencias climáticas (heladas, granizos), plagas y/o enfermedades?	
1 SI	
2 NO	

4.19. ¿Ha tenido dificultades para la contratación de empleados permanentes o temporarios en la actividad vitícola?	
1 SI	
2 NO (Pasa 4.21)	

4.20. (En caso afirmativo) Señale los principales motivos:	a) Permanente	b) Temporario
1) Falta de conocimiento e idoneidad		
2) Extensa jornada laboral		
3) Escasa oferta de mano de obra		
4) Motivos salariales / Económicos		

5) Falta de interés para radicarse en el campo		
6) Lejanía o falta de escuelas para hijos menores		
7) Falta de espacios de cuidado para niños (por ej. Programa Buena Cosecha (CSER), Crecer Jugando, Provenir)		
8) Falta de infraestructura adecuada (accesos, serv. básicos)		
9) Otros.....		

**4.21. ¿Ha trabajado con empresas de servicios eventuales en la actividad vitícola en 2017?**

1 SI	
2 NO (Pasa 5.1)	

**4.22. (En caso afirmativo) Especifique para qué labores:**

.....

.....

**5. GESTION DE LOS RECURSOS HUMANOS - 2017**

La **GESTIÓN DE LOS RR.HH.** comprende las diferentes actividades y políticas de la empresa vinculadas a la contratación y capacitación del personal, como así también, la planificación y organización de los recursos humanos dentro de la empresa.

**5.1. La gestión de los Recursos Humanos de la empresa está a cargo principalmente de (solo una Opción):**

1) El Dueño / gerente	1
2) Una persona a tiempo parcial (que no es el dueño ni el gerente)	2
3) Una persona a tiempo completo o unidad / área de RR.HH. dentro de la empresa	3
4) Una persona o unidad ubicada en otro lugar de trabajo (por ej. Estudio contable, consultora de RR.HH., etc.)	4
5) Cada explotación tiene su propio responsable / encargado de estos temas	5
6) Otro (especifique).....	6

**5.2. ¿Durante 2017, el personal de la empresa realizó/participó de actividades de capacitación?**

1 SI	
2 NO (Pasa 5.7)	

**5.3. (En caso afirmativo) ¿Quién participó de las actividades de capacitación?**

	1 SI	2 NO	3 NO CORR ESPO NDE
1) Productor / Dueño			
2) Contratista			
3) Administrador			
4) Encargado de la finca			
5) Profesionales / Técnicos de la producción agropecuaria			
6) Obrero rural			
7) Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones			
8) Otra (especifique).....			

**5.4. ¿Cuáles fueron los temas sobre los cuales capacitó?**

	1 SI	2 NO
1) Normas de seguridad o higiene en el trabajo		
2) Primeros auxilios		
3) Manejo del fuego		
4) Temas técnicos / productivos vinculados al manejo de la finca		
5) Agregado de valor / industrialización		
6) Uso de nuevas máquinas, herramientas, vehículos		
7) Medio ambiente (tratamiento de residuos, uso eficiente del agua y/o energía)		
8) Comercialización y Mercado		
9) Manejo de la mano de obra (registro, liquidación de haberes, licencias, modalidades de contratación)		
10) Otros (especificar): ..... .....		

**5.5. ¿Se vinculó con terceros para llevar adelante las actividades de Capacitación?**

	1 SI	2 NO (Pasa 5.7)
<b>5.6. (En caso afirmativo) ¿Con quién?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores / empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, soc. fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Inst. Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, INTI, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones Públicas Nacionales, Provinciales o Municipales (INV, Inst. Desarrollo Rural- IDR, Proyecto CDV, etc.)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores / Asesores		
9) Otros (especificar): ..... .....		

5.7. ¿Tuvo alguna imitación para realizar las actividades de capacitación?	1 SI (Pasa 5.7.1)	2 NO (Pasa 5.8)
5.7.1 Indique cuáles:	1 SI	2 NO
1) Falta de presupuesto		
2) Falta o escasez de oferta de cursos adecuados		
3) Dificultad para identificar y evaluar las necesidades de capacitación técnica		
4) Falta de instructores o docentes especializados		
5) Falta de interés en capacitarse por parte de los trabajadores		
6) Otras (especifique) ..... .....		

5.8. ¿Aplica su empresa alguna de las siguientes medidas?	1 SI	2 NO
1) Turnos rotativos		
2) Días de franco		
3) Ropa de trabajo		
4) Guardería para niños		
5) Baños químicos		
6) Polifuncionalidad / multitareas		
7) Cosecha asistida (por ej. Uso de carro)		
8) Incorporación de tecnología que facilite la labor (por ej. Tijeras neumáticas)		
9) Sistema de evaluación de desempeño del personal		
10) Régimen de incentivos por desempeño		

## 6. GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD VITÍCOLA – 2017

6.1. En relación a la actividad vitícola, su empresa ha realizado en el último año:	1 Sí, manual (libro, cuaderno)	2 Sí, con software	3 NO
1) Control de gestión			
2) Planificación económica – financiera (anual / plurianual)			
3) Planificación productiva (anual / Plurianual)			
4) Planificación del personal			
5) Registro de actividades del campo			

6.2. En relación al manejo de los viñedos, su empresa ha realizado en el último año las siguientes prácticas:	1 SI	2 NO
1) Control de las uvas durante la cosecha		
2) Verificación de registro de variedad		
3) Detección de contaminantes durante la cosecha		
4) Utilización de feromonas para combatir la polilla de la vid ( <i>Lobesia botrana</i> )		
5) Adquiere agroquímicos en envases originales cerrados		
6) Modificación en la fecha de replante, injertación o poda debido a variaciones en la temperatura		

6.3. ¿Su empresa realizó algunas de las siguientes actividades?	1 SI	2 NO
1) Venta de la uva		
2) Vinificación (elaboración propia)		
3) Empaque		
4) Secadero		
5) Otros (especifique).....		

6.4. ¿Se asoció para alguno de los siguientes propósitos en 2017?	1 Sí, formalmente	2 Sí, informalmente	3 NO
1) Compra de insumos (fertilizantes, agroquímicos, otros) / Pools de compra			
2) Gestión de la producción (mediería, aparcería o cualquier otro arreglo compartido)			
3) Uso de instalaciones y/o maquinarias			
4) Comercialización (por ej. Ventas conjuntas)			
5) Transformación (por ej. Vinificación, galpón de empaque, secadero, etc.)			
6) Acceso a líneas de financiamiento			
7) Asistencia Técnica			
8) Otros (especifique) .....			

6.5. ¿Cuáles fueron los canales de venta de sus productos vitícolas durante 2017?	1 SI	2 NO
1) Cooperativa o consorcio del que forman parte		

2) Bodega		
3) Mercado concentrador		
4) Exportación		
5) Galpón de Empaque		
6) Secadero de pasas		
7) Otros (especifique):.....		

<b>6.6. Utilizó alguna de las siguientes herramientas informáticas para la gestión de la actividad vitícola en 2017:</b>	<b>1 SI</b>	<b>2 NO</b>
1) Software específico para gestión (por ej. Sistema de optimización de riego)		
2) Asistencia técnica a distancia (por ej. Monitoreos virtuales)		
3) Sistema integrado de información agropecuaria (por ej. Monitoreos satelitales meteorológicos)		
4) Comercio electrónico		
5) Otros (especifique).....		

## 7. ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN en la actividad vitícola en el período 2015-2017

Se entiende por **ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN** a las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que tienen por objeto conducir a la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

<b>7.1.1. Durante el período 2015-2017 ¿Incorporó insumos nuevos o mejorados destinados a introducir cambios, mejoras o innovaciones en la actividad vitícola?</b>	<b>1 SI</b>	<b>2 NO</b>
Ej.: nuevos fertilizantes o bioinsumos para el manejo de plagas, herbicidas en línea, biodifusores para <i>Lobesia botrana</i> .		
<b>7.1.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	

<b>7.2.1. Durante el período 2015-2017 ¿Realizó reconversión varietal?</b>	<b>1 SI</b>	<b>2 NO</b>
<b>7.2.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	

<b>7.3.1. Durante el período 2015-2017 ¿Realizó mejoras en el manejo del proceso productivo?</b>	<b>1 SI</b>	<b>2 NO</b>
Ej.: nuevos sistema de poda, planificación del riego, cambios en la aplicación de herbicida, realizar pre-poda, incorporar malla antigranizo, incorporó agricultura de precisión, calibración de maquinaria, entre otros.		
<b>7.3.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	

<b>7.4.1. Durante el período 2015-2017 ¿Utilizó máquinas, herramientas o infraestructura nuevas en alguna parte del proceso productivo específicamente destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones vinculados a la actividad vitícola?</b>	<b>1 SI</b>	<b>2 NO</b>
No incluye el reemplazo de un bien de capital por otro de similares características. Los gastos pueden comprender adquisición o arrendamiento. Ej.: utilizó tijeras neumáticas, cosecha mecánica, cosecha asistida, riego presurizado, etc.		
<b>7.4.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	2016: \$.....
	2017: \$.....	

<b>7.5.1. Durante el período 2015-2017 ¿Adquirió hardware, software y en general tecnologías de la información o comunicación específicamente destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones en la actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.5.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	
	2016: \$.....	
	2017: \$.....	

<b>7.6.1. Durante el período 2015-2017 ¿El productor y/o el personal participaron en actividades de capacitación de proceso productivo, manejo de herramientas, gestión y/o administración específicamente destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones vinculadas a la actividad vitícola?</b> Ej.: seminarios o jornadas organizadas por INV, INTA, Universidades, etc.	1 SI	2 NO
<b>7.6.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	
	2016: \$.....	
	2017: \$.....	
<b>7.6.3. Especifique si no lo financió la empresa y detalle:</b>	.....	

<b>7.7.1. Durante el período 2015-2017 ¿Recibió asistencia técnica para mejorar el proceso productivo y/o la gestión de la actividad?</b> Ej.: Asistencia Técnica del Proyecto Centros de Desarrollo Vitícola (INTA). Contratación de asesores. No incluye los servicios de asistencia técnica para actividades de carácter <u>rutinario o habitual</u> , etc.	1 SI	2 NO
<b>7.7.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	
	2016: \$.....	
	2017: \$.....	
<b>7.7.3. Especifique si no lo financió la empresa y detalle:</b>	.....	
<b>7.7.4. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.7.5. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores / empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, sociedades de fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Instituciones públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores / Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.8.1. Durante el período 2015-2017 ¿Adquirió derechos de uso de obtenciones vegetales, patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños, etc., destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones en la actividad vitícola?</b> Ej.: Variedades patentadas, fertilizantes nuevos, etc.	1 SI	2 NO
<b>7.8.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	
	2016: \$.....	
	2017: \$.....	
<b>7.8.3. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.8.4. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO



1) Productores / empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, sociedades de fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Instituciones públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores / Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.9.1. Durante el período 2015-2017 ¿Realizó pruebas, experimentos o investigaciones vinculadas a la actividad vitícola y registró los resultados de forma sistemática con el objetivo de generar un nuevo conocimiento o de aplicar un conocimiento ya existente o desarrollado por otros? – I+D Interna</b> Debe incluir el sueldo anual del personal abocado a dichas tareas de acuerdo al tiempo dedicado.	1 SI	2 NO (Pasa a 7.10.1)
<b>7.9.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	
	2016: \$.....	
	2017: \$.....	
<b>7.9.3. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.9.4. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores / empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, sociedades de fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Instituciones públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores / Asesores		
9) Otros Especifique:.....		

<b>7.10.1. Durante el período 2015-2017 ¿Contrató a terceros para la realización de pruebas, experimentos o investigaciones, o realizó aportes para financiar proyectos de investigación aplicados a la actividad vitícola? – Subcontratación de I+D</b>	1 SI	2 NO
<b>7.10.2. ¿Cuál fue el monto invertido?</b> (En PESOS, sin centavos y excl. IVA deducible, valor devengado. Indicar cero (0) en los casos que no corresponda. Incluir costo de oportunidad de RRHH y valorizar innovaciones subsidiadas)	2015: \$.....	
	2016: \$.....	
	2017: \$.....	
<b>7.10.3. ¿Se vinculó con terceros para el desarrollo de dicha actividad?</b>	1 SI	2 NO
<b>7.10.4. ¿Con quién se vinculó?</b>	1 SI	2 NO
1) Productores / empresarios individuales o agrupados		
2) Gremiales agropecuarias o empresariales, sociedades de fomento, etc.		
3) Proveedores / Clientes		
4) Instituciones públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, CONICET, etc.)		
5) Otras instituciones públicas Nacionales o Provinciales (INV)		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Laboratorios privados		
8) Consultores / Asesores		

9) Otros Especifique:.....

7.11. En caso de haber realizado actividades de innovación en el período 2015-2017, indique cómo afectó a la cantidad de personal de la empresa	1 Aumentó	
	2 Se mantuvo	
	3 Disminuyó	

## 8. RESULTADOS DE INNOVACIÓN

8.1. Durante el período 2015-2017 en la actividad vitícola ¿su empresa introdujo alguna de las siguientes innovaciones?:

Posibles resultados obtenidos:	Descripción y Posibles Ejemplos:	1 SI	2 NO
1) Materia Prima / Producto Nuevo	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima son nuevas para la explotación en relación a las anteriores (por ej. recambio varietal)		
2) Materia Prima / Producto Significativamente Mejorado	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima de la explotación se han diferenciado o mejorado significativamente en relación a las anteriores (por ej. Certificación, orgánica, certificar la calidad del producto, denominación de origen, sello "Sello de Alimentos Argentinos", etc.)		
3) Proceso Nuevo	Es la adopción de métodos y técnicas de producción nuevas (por ej. Nuevas adopciones de tipo mecánica (bienes de capital), química o biológica (insumos) y/o de cambios en el manejo del proceso de producción (incluyendo la introducción de programas informáticos).		
4) Proceso Significativamente Mejorado	Es la mejora sustancial de métodos y técnicas de producción (por ej. Cambio sustanciales en el sistema de riego, programación del riego, mejorar el tratamiento de los residuos, cambios sistemas de alerta temprana para la prevención de heladas tardías)		
5) Innovación en Organización	Es la introducción de cambios significativos en la forma de organización y gestión de la empresa. Deben ser el resultado de decisiones estratégicas. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque sean por primera vez.  Por ejemplo: a) Nuevas prácticas de negocio (por ej. gestión de la cadena de abastecimiento, reingeniería de negocios, gestión del conocimiento, gestión de calidad, etc.). b) Nuevos métodos de organizar el trabajo (por ej. primera vez que usa un nuevo sistema de trabajo en grupo, descentralización, sistemas de capacitación, etc.) c) Nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones (por ej. primera vez que realiza alianzas, asociaciones, subcontrataciones, etc.).		
6) Innovación en Comercialización	Es la introducción de nuevos conceptos o estrategias de comercialización que no hayan sido utilizados antes. Excluye cambios estacionales o regulares en los métodos de comercialización.  Por ejemplo: a) Cambios significativos en el almacenamiento, conservación o transporte del producto. b) Nuevos métodos de venta a través de diferentes canales de venta (por ej. La asociación por primera vez con otros productores para la venta, contrato de elaboración y comercialización con bodega para productores previamente no integrados, etc.). c) Nuevos métodos de fijación de precios (por ej. Utilización del SIO vinos como pauta de referencia, primera vez de uso de precios variables por demanda, sistemas de descuento, etc.). d) Nuevos medios o técnicas de promoción del producto (por ej. La primera vez que usa un nuevo medio de publicidad, redes sociales, elaboración con marca propia cuando previamente se comercializa a granel, etc.)		

SI NO MARCÓ NINGUNA RESPUESTA AFIRMATIVA EN LA SECCIÓN 7 PASE A LA SECCIÓN 10, PREGUNTA 10.4 (MÓDULO FINANCIAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN)

## 9. RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN en la actividad vitícola

9.1. ¿Alguna de las siguientes personas ha llevado a cabo las Actividades de Innovación?	1 SI	2 NO	3 NO CORRESPONDE
1) Productor / Dueño			
2) Contratista			
3) Administrador			

4) Encargado de la Finca			
5) Profesionales / Técnicos de la producción agropecuaria			
6) Obrero rural			
7) Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones			
8) Otra (especifique).....			

9.2. ¿Para realizar las actividades de innovación tuvo que conformar un equipo / grupo de trabajo de profesionales y/o técnicos?	1 SI	2 NO (Pasa 9.4)	9.3. (En caso afirmativo) ¿Cuántas personas conforman el equipo? .....

9.4. Indique las <u>fuentes de información</u> consultadas o de inspiración para el desarrollo de las actividades de innovación	1 SI	2 NO
1) Fuentes internas a la empresa		
2) Proveedores y/o compradores		
3) Consultores / Asesores		
4) Contactos personales		
5) Visita a otros productores vitícolas		
6) Universidades públicas y/o privadas		
7) Instituciones Públicas de Ciencia y Tecnología (INTA, INV, Irrigación, CONICET, INTI, etc.)		
8) Internet (blogs, Facebook, pág. webs) y medios de comunicación (TV, radio, diarios)		
9) Ferias, conferencias, exposiciones, congresos		
10) Gremiales agropecuarias, Cámaras y asociaciones empresariales (revistas sectoriales)		
11) Otras (especifique).....		

## 10. FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN realizadas en el período 2015-2017

Financiamiento con recursos propios	1 SI	2 NO	10.2. ¿cuál fue la proporción?
(SOLO si REALIZÓ I+D - opciones 7.91 y/o 7.10.1)			.....%
10.1.1. ¿Utilizó recursos propios para financiar las actividades de I+D?			.....%
10.1.2. ¿Utilizó recursos propios para financiar las actividades de innovación?			.....% (Si es 100%, Pasa 10.4)

10.3. ¿Cuál fue la otra fuente de financiamiento que utilizó para el desarrollo de actividades de innovación? (Recordar que no debe incluir créditos orientados a actividades comerciales, productivas y/u otras operaciones cotidianas de la empresa)	1 SI	2 NO
1) Banco Público		
2) Banco Privado		
3) Proveedores		
4) Clientes		
5) Organismo Público (CFI, FONTAR, IDR, MINAGRO / UCAR, MINAGRO / Prog. desarrollo de Econ. Regionales, Desarrollo de Social, Fondo para la Transformación y Crec. de Mendoza – FTyC, etc.)		
6) Otro (especifique).....		

### A PARTIR DE 10.4. TODAS LAS PREGUNTAS SON NUEVAMENTE PARA TODOS

10.4. ¿Conoce líneas de financiamiento para realizar ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN?	1 SI	2 NO (Pasa 11.1)

10.5. Especifique la/s principales línea/s de financiamiento que conoce:
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)

## 11. OBSTÁCULOS PARA LA INNOVACIÓN en la actividad vitícola

<b>11.1. Indique los principales factores que Ud. percibió como un obstáculo o desincentivo para innovar en la actividad vitícola.</b>  (MARCAR CON X)	1) Falta de personal calificado en la empresa o con experiencia para llevar adelante la innovación	
	2) Factores climáticos (heladas, granizos, etc.)	
	3) Falta de proveedores especializados o dificultad para cambiarlos	
	4) Altos costos para el desarrollo de productos, procesos y/o cambios en la gestión	
	5) Incertidumbre económica / financiera	
	6) Escasa asistencia técnica para poder desarrollar actividades de innovación	
	7) Dificultades en la importación de bienes claves para la innovación	
	8) Falta o dificultad de financiamiento para innovación (Altos costos, difícil acceso, elevados requisitos, etc.)	
	9) Infraestructura inadecuada (servicios, comunicación, acceso al agua, etc.)	
	10) La empresa no lo requiere / no le interesa	
	11) Otros factores, especifique .....	
	12) No tuve ninguno de los inconvenientes señalados	

## 12. SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

La **VITICULTURA SUSTENTABLE** es aquella suficientemente productiva (que utiliza productos de calidad e inocuos), económicamente viable, ecológicamente adecuada, técnicamente posible y cultural y socialmente aceptable.

La **SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL** comprende todas las actividades que tienen como principal objetivo la prevención, reducción y eliminación de la contaminación y cualquier otra degradación del medio ambiente y las acciones que promueven una gestión sostenible de la empresa. **Quedan excluidas aquellas actividades que, aunque tengan un efecto beneficioso sobre el medio ambiente, responden principalmente a necesidades técnicas, de higiene o de seguridad de la empresa (ej. uso de elementos de protección personal de los operarios).**

12.1. Indique cuál de las siguientes prácticas realiza en su empresa		1 SÍ	2 NO	3 ¿La implementó por primera vez en el período 2015-2017? (Marcar con una x)	
				SÍ	NO
<b>Manejo de suelos</b>	1) Realiza análisis físico-químicos y biológicos de suelos (pH, salinidad –CE-, cationes – fertilidad, materia orgánica, química-, densidad, análisis de metales pesados por ejemplo Boro, presencia de cadmio y cobre por el uso de fungicidas u otros metales de origen natural en ese tipo de suelos).				
	2) Realiza prácticas de manejo de precisión del riego por goteo y por superficie para disminuir la salinidad en la localización de la vid.				
	3) Realiza mantenimiento de desagües naturales y drenes.				
	4) Manejo conservacionista del suelo (control de la erosión, cultivos cobertura, aplicación de enmiendas orgánicas, labranza reducida, mulching, etc.).				
	5) Destinar parte de la superficie de la explotación para la instalación de corredores biológicos y/o mejoras para la protección de la flora y fauna nativa.				
	6) Utiliza alguna alternativa al uso de herbicidas.				
	7) Realiza análisis para evaluar la calidad del agua de riego (pozo o turno).				
<b>Insumos y Materias primas</b>	8) Sustitución de insumos contaminantes.				
	9) Mejoras en la eficiencia del uso del agua (por ej. Construcción de reservorios de agua, instalación de sistemas de riego presurizado, programación del riego, mantenimiento de acequias).				
	10) Mejoras en la eficiencia del uso de insumos (por ej. Reducción en el uso de fertilizantes, herbicidas, abonos, agroquímicos, fungicidas, insecticidas, etc.).				
	11) Mejoras en la eficiencia del uso de energía (por ej. Reducción en el uso de energía proveniente de combustibles fósiles).				
	12) Generación de electricidad a partir de energías renovables (eólica o solar).				
	13) Manejo de efluentes o residuos.				

<b>Efluentes y Residuos</b>	14) Tratamiento integral de residuos peligrosos.				
	15) Generación de subproductos con valor agregado a partir de los residuos propios.				
	16) Generación de bioenergía a partir de efluentes / residuos.				
	17) Generación de fertilizantes a partir de efluentes / residuos y/o enmienda orgánica.				
<b>Otros</b>	18) ¿Participa de algún plan oficial relacionado a la Gestión Ambiental?				
	19) Medición de huella hídrica y de carbono.				
	20) Realiza control integral de plagas y de enfermedades.				
	21) Realiza análisis de residuos de pesticidas en uvas.				
	22) Posee un plan de regulación, calibración y control de las máquinas pulverizadoras.				
	23) Realiza análisis periódicos de acuerdo a riesgos. Ej.1: Si es un productor orgánico y usa Cobre (Cu) en sus aplicaciones ¿realiza el seguimiento de la concentración de Cu y Cd (Cadmio, metal pesado, principal contaminante del Cu) en el suelo para verificar acumulación? ¿O en el agua de drenaje para verificar contaminación? Ej.2: Si es un productor convencional y aplica Glifosato ¿realiza el control de la concentración de "AMPA" (ácido aminometilfosfónico: el primer metabolito producto de la degradación del glifosato) en el suelo, en el agua o en las uvas?				
24) Otros (especifique) .....					

12.2. Si implementó alguna práctica ¿Cuál fue la motivación para desarrollar (o no) las actividades relacionadas con la sustentabilidad ambiental		1 SI	2 NO
1) Lineamientos estratégicos de la empresa / Mejorar la imagen de la empresa (valores)			
2) Regulaciones ambientales			
3) Exigencias del mercado local			
4) Exigencias de mercados externos			
5) Obtener certificaciones ambientales			
6) Requerimientos de fuentes de financiamiento			
7) Demanda de la comunidad local			
8) Otros (especifique).....			

### 13. OBSERVACIONES

Módulo	Pregunta	Ítem/Columna/Código	Sírvase anotar todas las observaciones que permitan aclarar la información suministrada


**OTROS INFORMANTES:** ENCUESTADOR: si entrevistó más de un informante especifique, nombre, teléfono de contacto y módulo y/o preguntas que respondió cada uno de ellos.

	<b>Nombre del Informante</b>	<b>Cargo / Función</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Módulo y/o preguntas</b>
1.				
2.				
3.				

Encuestador: \_\_\_\_\_

Fecha entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_



### ANEXO III: Definiciones conceptuales

**Tabla 1: Esfuerzos de innovación**

Cuestionario Sector Lechero		Cuestionario Sector Vitícola	
Actividad de Innovación	Descripción	Actividad de Innovación	Descripción
1) <b>Incorporación de insumos nuevos o mejorados:</b>	Abarca producción de pasturas, verdes, cultivos para silaje o grano. Las innovaciones pueden ser por introducción de nuevas variedades de semillas, fungicidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, inoculantes para silajes, etc.	1) <b>Incorporación de insumos nuevos o mejorados</b>	Comprende por ejemplo los fertilizantes de liberación lenta, bioinsumos para el manejo de plagas y enfermedades (feromonas de confusión sexual o <i>Bacillus thuringiensis</i> para <i>Lobesia botrana</i> , <i>Bacillus thuringiensis</i> para podredumbre del racimo), etc.
a) Para la producción forrajera:	Abarca producción de pasturas, verdes, cultivos para silaje, cultivos para grano. Las innovaciones pueden ser por introducción de nuevas variedades de semillas, fungicidas, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, inoculantes para silajes, etc.		
b) Para el manejo reproductivo /sanitario:	Contempla la incorporación de insumos para la detección de celos (parches y pinturas), nuevas drogas para los protocolos inseminación a tiempo fijo (IATF), uso de semen, semen sexado, transferencia de embriones, utilización de ecógrafo para control de preñez, incorporación de productos para control de moscas, nuevas vacunas, desparasitarios, manejo y control de mastitis, etc.	2) <b>Realizó reconversión varietal</b>	Si realizó reconversión varietal en al menos algún cuartel de alguna de sus fincas. Se entiende por reconversión varietal el arrancado de viñedo viejo (con una variedad particular) para la implantación de una variedad nueva o el injerto de yema de la variedad nueva utilizando el tronco de la vieja como pie.
c) En el proceso de alimentación:	Comprende el uso de nuevos insumos para la alimentación de las vacas de tambo tales como concentrados proteicos y energéticos, subproductos de la industria, microelementos y vitaminas, productos que mejoran la absorción de los alimentos, productos para evitar timpanismo, productos para control de micotoxinas en los alimentos, etc.		

<p>2) <b>Adoptó nuevas prácticas en la rutina de ordeño y limpieza de instalaciones</b></p>	<p>Se debe considerar el uso de nuevos productos de pre y post dipping, lavado y secado de pezones, guantes y delantales, productos de limpieza de instalaciones y equipamiento, etc.</p>	<p><b>3) Realizó mejoras en el proceso productivo</b></p>	<p>Incluye nuevos sistemas de poda (poda mínima o minimal pruning, poda en seto o box pruning), planificación del riego (en función de la demanda hídrica del cultivo en cada etapa del cultivo, riego por goteo y/o riego superficial), cambios en la aplicación de herbicida (de cobertura total a la aplicación en línea de plantación, uso de herbicidas de contacto en vez de sistémicos), uso de pre-podadora (para disminuir los jornales de poda), incorporación de malla antigranizo (para garantizar la cantidad y la calidad de la producción al final del ciclo), agricultura de precisión (uso de nuevas herramientas tecnológicas para evaluar la variabilidad espacial del viñedo, monitorizar, controlar las variables edáficas, climáticas y vitícolas, y tomar decisiones basándose en datos reales, incrementando la eficiencia productiva, mejorando la calidad de la uva y reduciendo los costos, como por ej. Sistemas de Posicionamiento Global o GPS, Sistemas de Información Geográfica o SIG/GIS y teledetección – imágenes tomadas por satélites, aviones, drones–), calibración de maquinaria (tractores, atomizadoras, mochilas pulverizadoras, etc.), entre otros.</p>
<p>3) <b>Incorporación de máquinas, herramientas o infraestructura nuevas:</b></p>	<p>No incluye el reemplazo de un bien de capital por otro de similares características, pero si debe incluirse en el caso que la maquinaria/equipamiento reemplazado tenga prestaciones mejoradas o innovadoras respecto al anterior. Los gastos pueden comprender adquisición o arrendamiento. También se deben considerar aquellas innovaciones vinculadas al uso de maquinaria contratada cuyo servicio es innovador respecto del tradicional.</p>	<p>5) <b>Utilizó máquinas, herramientas o infraestructura nuevas en alguna parte del proceso productivo</b></p>	<p>Comprende el uso de tijeras neumáticas para la poda, uso de máquinas para la cosecha (autopropulsadas o remolcadas por un tractor), cosecha asistida (mediante el uso de carros o bins que faciliten la cosecha), incorporación de riego por goteo (cambio de sistema de riego de superficial a riego localizado por goteo, en al menos algún cuartel o finca de la empresa. En caso de que la inversión haya sido realizada en etapas (en distintos años) sólo se considera el monto del primer año de inversión. Los gastos pueden incluir la compra o el alquiler o arrendamiento. No se debe incluir el reemplazo de un bien capital por otro de similares características.</p>
<p>a) En el proceso de alimentación</p>	<p>Contempla la construcción de silos para acopio de alimentos, celdas para acopiar los alimentos, pistas de alimentación, adquisición de comederos a campo, bebederos, dosificadores automáticos en sala de ordeño, mixer, carro distribuidor, pala extractora de silaje, sombra, ventilación y aspersion en corrales de alimentación, etc.</p>		



b) En la producción forrajera	Incluye la utilización de equipamiento no utilizado en el pasado para riego, siembra, segadora, enrolladoras de forraje, picadora, embutidora, estercolera, fertilizadora, etc.		
c) En el proceso de ordeño	Incluye la construcción de sombra, ventilación, aspersión en corrales, incorporación de extractores automáticos de pezoneras, lactómetros, etc.		
4) <b>Incorporación hardware, software y en general tecnologías de la información o comunicación</b>	Incluye a aquellos software de manejo integral lechero; collar o podómetro; software de gestión reproductiva; otros.	5) <b>Incorporación hardware, software y en general tecnologías de la información o comunicación</b>	Incluye las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la gestión del proceso productivo, gestión de la información, optimización de procesos agrícolas, monitorización el viñedo y cuantificación de parámetros como el rendimiento (pronóstico de cosecha), desarrollo foliar, incidencia de enfermedades y/o detección de factores de estrés (hídrico, nutricional, salino, etc.).
6) <b>Participación en actividades de capacitación de proceso productivo, manejo de herramientas, gestión y/o administración</b>	Implica nuevo conocimiento adquirido específicamente para mejorar el proceso productivo y/o manejo de la actividad lechera.	6) <b>Participación en actividades de capacitación</b>	Estas actividades incluyen: capacitación de proceso productivo, manejo de herramientas, gestión y/o administración específicamente destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones vinculadas a la actividad vitícola. Por ejemplo: seminarios, jornadas o talleres organizados por INV, INTA, Universidades, Empresas privadas, etc.
7) <b>Asistencia técnica y/o asesorías</b>	Implica servicios especiales, excluyendo los servicios de asistencia técnica para actividades de carácter rutinario o habitual brindadas por el asesor agronómico o veterinario contratado por la empresa. Ejemplos de consultoría pueden ser la contratación de un ingeniero civil para el dimensionamiento de nuevas instalaciones, contratación de un coaching para mejorar las relaciones del equipo de trabajo, contratación de un asesor para analizar nuevas inversiones, etc.	7) <b>Asistencia técnica y/o asesorías</b>	Por ejemplo: asistencia técnica del Proyecto de Centros de Desarrollo Vitícola (CDV), contratación de asesores (ingenieros agrónomos o técnicos). No incluir los servicios de asistencia técnica para las actividades de carácter rutinario o habitual.
8) <b>Adquisición de derechos, patentes, marcas</b>	Implica el uso de productos patentados (ejemplo semillas, medicamentos) o licencias especiales (softwares) para la producción de leche. Existen situaciones en las cuales se adquieren productos cuyo valor ya incluye una licencia o patente (gen en una variedad de semilla). Si es posible diferencia dentro del	8) <b>Adquisición de derechos, patentes, marcas</b>	Si la empresa compró conocimiento o propiedad intelectual: si adquirió derechos de uso de obtenciones vegetales, patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños, etc., destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones en la actividad vitícola. Sólo se admite

	valor de la semilla el ítem patente, completar dicho valor en esta pregunta.		una opción de respuesta. Por ejemplo: variedades de vid patentadas, nuevos fertilizantes, máquina para aplicación de productos fitosanitarios, etc.
9) <b>Realización de pruebas, experimento o investigaciones. I+D Interna</b>	Implica la realización de acciones ejecutadas por la empresa, destinadas a generar un nuevo conocimiento aplicable a la producción de leche. También abarca la aplicación de un conocimiento generado por otros en el sistema. Un ejemplo de I+D puede ser la realización de un ensayo de un ordeño diario, y registrar su efecto sobre diferentes aspectos del establecimiento (productivo, económico, laboral, etc.) de manera de generar un conocimiento que pueda ser aplicado por terceros.	9) <b>I+D Interna</b>	Si la empresa realizó pruebas, experimentos o investigaciones vinculadas a la actividad vitícola y registró los resultados de forma sistemática con el objetivo de generar un nuevo conocimiento o de aplicar un conocimiento ya existente o desarrollado por otros.
10) <b>Contratación para la realización de pruebas, experimentos o investigaciones. Subcontratación I+D</b>	Son las acciones creativas que no se realizan dentro de la empresa o con personal de la empresa, sino que se encarga a un tercero, ya sea mediante la contratación o financiación de un grupo de investigadores, institución o empresa con el acuerdo de que los resultados del trabajo serán de propiedad, total o parcial, de la empresa contratante.	10) <b>Subcontratación I+D</b>	La empresa contrató a terceros para la realización de pruebas, experimentos o investigaciones, o realizó aportes para financiar proyectos de investigación aplicados a la actividad vitícola. Se refiere a la subcontratación de I+D, investigación y desarrollo llevada adelante por personal externo a la empresa. Engloba también la adquisición de servicios de I+D de las unidades establecidas en el extranjero de empresas multinacionales.

**Tabla 2: Resultados obtenidos**

Resultados de los esfuerzos de innovación	Lechería	Vitícola
1) Producto Nuevo	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima son nuevas para el establecimiento en relación a las anteriores (por ej.: Haber obtenido como resultado de la innovación una leche diferencial con una composición distintiva, generación de subproductos con valor agregado a partir de los residuos).	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima son nuevas para la explotación en relación a las anteriores (por ej. recambio varietal)
2) Materia Prima / Producto Significativamente Mejorado	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima de los establecimientos se han diferenciado o mejorado significativamente en relación a las anteriores (por ej.: Obtener una leche con calidad mejorada en función de la alimentación que le dio al rodeo o al certificar la calidad del producto)	Es cuando las características intrínsecas de la materia prima de la explotación se han diferenciado o mejorado significativamente en relación a las anteriores (por ej. Certificación, orgánica, certificar la calidad del producto, denominación de origen, sello “Sello de Alimentos Argentinos”, etc.)
3) Proceso Nuevo	Es la adopción de métodos y técnicas de producción nuevas (por ej.: Nuevas adopciones de tipo mecánica (bienes de capital), química o biológica (insumos) y/o de cambios en el manejo del proceso de producción (incluyendo la introducción de programas informáticos).	Es la adopción de métodos y técnicas de producción nuevas (por ej. Nuevas adopciones de tipo mecánica (bienes de capital), química o biológica (insumos) y/o de cambios en el manejo del proceso de producción (incluyendo la introducción de programas informáticos).
4) Proceso Significativamente Mejorado	Es la mejora sustancial de métodos y técnicas de producción (por ej.: Cambio en el proceso de limpieza del equipamiento, mejoras en el manejo y tratamiento de los residuos, cambios en el tratamiento integral de residuos peligrosos)	Es la mejora sustancial de métodos y técnicas de producción (por ej. Cambio sustanciales en el sistema de riego, programación del riego, mejorar el tratamiento de los residuos, cambios sistemas de alerta temprana para la prevención de heladas tardías)
5) Innovación en Organización	Es la introducción de cambios significativos en la forma de organización y gestión de la empresa. Deben ser el resultado de decisiones estratégicas. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque sean por primera vez. Por ejemplo: a) Nuevas prácticas de negocio (por ej. gestión de la cadena de abastecimiento, reingeniería de negocios, gestión del conocimiento, gestión de calidad, etc.). b) Nuevos métodos de organizar el trabajo (por. ej. primera vez que usa un nuevo sistema de trabajo en grupo, descentralización, sistemas de capacitación, etc.) c) Nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones (por ej. primera vez que realiza alianzas, asociaciones, subcontrataciones, etc.).	Es la introducción de cambios significativos en la forma de organización y gestión de la empresa. Deben ser el resultado de decisiones estratégicas. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque sean por primera vez. Por ejemplo: a) Nuevas prácticas de negocio (por ej. gestión de la cadena de abastecimiento, reingeniería de negocios, gestión del conocimiento, gestión de calidad, etc.). b) Nuevos métodos de organizar el trabajo (por ej. primera vez que usa un nuevo sistema de trabajo en grupo, descentralización, sistemas de capacitación, etc.) c) Nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas o instituciones (por ej. primera vez que realiza alianzas, asociaciones, subcontrataciones, etc.).

<p>6) Innovación en Comercialización</p>	<p>Es la introducción de nuevos conceptos o estrategias de comercialización que no hayan sido utilizados antes. Excluye cambios estacionales o regulares en los métodos de comercialización.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cambios significativos en el almacenamiento, conservación o transporte del producto (por ej.: la incorporación de cámaras de frío)</li> <li>b) Nuevos métodos de venta a través de diferentes canales de venta (por ej.: la asociación por primera vez con otros productores para la venta).</li> <li>c) Nuevos métodos de fijación de precios (por ej.: primera vez de uso de precios variables por demanda, sist. de descuento, etc.).</li> <li>d) Nuevos medios o técnicas de promoción del producto (por ej.: la primera vez que usa un nuevo medio de publicidad, redes sociales, elaboración con marca propia cuando previamente se comercializa a granel, etc.</li> </ul>	<p>Es la introducción de nuevos conceptos o estrategias de comercialización que no hayan sido utilizados antes. Excluye cambios estacionales o regulares en los métodos de comercialización.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cambios significativos en el almacenamiento, conservación o transporte del producto.</li> <li>b) Nuevos métodos de venta a través de diferentes canales de venta (por ej. La asociación por primera vez con otros productores para la venta, contrato de elaboración y comercialización con bodega para productores previamente no integrados, etc.).</li> <li>c) Nuevos métodos de fijación de precios (por ej. Utilización del SIO vinos como pauta de referencia, primera vez de uso de precios variables por demanda, sistemas de descuento, etc.).</li> <li>d) Nuevos medios o técnicas de promoción del producto (por ej. La primera vez que usa un nuevo medio de publicidad, redes sociales, elaboración con marca propia cuando previamente se comercializa a granel, etc.)</li> </ul>
--	---	--

## **ANEXO IV: Percepción del cuestionario en la Prueba Piloto**

Secciones - LECHERÍA	Encuestadores			Entrevistados
	Obtuvo respuesta rápidamente	Tuvo que explicar la pregunta	Tuvo que ayudar en la respuesta	Dificultad para responder la pregunta
1- Identificación empresa	92%	5%	2%	2%
2- Lugar entrevista	88%	7%	3%	2%
3- Características y dimensión empresa	87%	8%	4%	3%
4- RRHH	74%	18%	6%	4%
5- Gestión RRHH	62%	34%	3%	6%
6- Gestión actividad lechera	58%	31%	8%	8%
7- Actividades de innovación	14%	59%	26%	47%
7- Montos de innovación	14%	48%	35%	59%
8- Resultados de la innovación	21%	52%	23%	45%
9- RRHH dedicados a innovación	52%	34%	13%	16%
10- Financiamiento de AI	71%	23%	3%	6%
11- Obstáculos para la innovación	60%	37%	0%	6%
12- Sustentabilidad ambiental	43%	40%	14%	23%

Secciones - VITÍCOLA	Encuestadores			Entrevistados
	Obtuvo respuesta rápidamente	Tuvo que explicar la pregunta	Tuvo que ayudar en la respuesta	Dificultad para responder la pregunta
1- Identificación empresa	93%	7%	0%	1%
2- Lugar entrevista	99%	1%	0%	0%
3- Características y dimensión empresa	80%	19%	1%	7%
4- RRHH	78%	21%	1%	8%
5- Gestión RRHH	73%	25%	2%	6%
6- Gestión actividad vitícola	81%	15%	4%	17%
7- Actividades de innovación	28%	59%	13%	46%
7- Montos de innovación	22%	52%	26%	55%
8- Resultados de la innovación	37%	47%	15%	22%
9- RRHH dedicados a innovación	63%	24%	12%	19%
10- Financiamiento de AI	62%	31%	6%	17%
11- Obstáculos para la innovación	70%	27%	3%	15%
12- Sustentabilidad ambiental	60%	36%	4%	0%