



METODOLOGÍA ENCUESTA NACIONAL DE APICULTURA

1. Objetivos

La Encuesta Nacional de Apicultura realizada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, tiene como objetivo conocer el estado del sector apícola con el fin de que la Administración realice sus competencias en materia de ordenación sectorial, como son mejorar la producción y comercialización de los productos de la apicultura, el apoyo a la rentabilidad económica y competitividad de las explotaciones, elaborar programas sanitarios, establecer regímenes de ayudas, así como de la gestión de los mercados agroalimentarios.

El sector apícola es de gran importancia, además del valor económico, es fundamental en la conservación del medio natural, la polinización de los cultivos y el mantenimiento de la biodiversidad.

2. Unidad estadística

La Encuesta Nacional de Apicultura va dirigida a explotaciones apícolas profesionales de 150 o más colmenas y que tengan clasificación zootécnica mixtas, producción productos apícolas y selección y cría apícola.

3. Conceptos y definiciones

Se entiende por explotación apícola: cualquier instalación, construcción o lugar en los que se tengan, críen, manejen o se expongan al público abejas productoras de miel ("Apis mellifera") cuyas colmenas se encuentren repartidas en uno o varios colmenares. Puede ser:

- 1.º Explotación apícola trashumante: aquella explotación apícola cuyas colmenas son desplazadas a otro u otros asentamientos a lo largo del año.
- 2.º Explotación apícola estante: aquella explotación apícola cuyas colmenas permanezcan todo el año en el mismo asentamiento.

A su vez, la explotación apícola, atendiendo al número de colmenas que la integra, podrá ser:

1. Profesional: la que tiene 150 colmenas o más.
2. No profesional: la que tiene menos de 150 colmenas.
3. De autoconsumo: la utilizada para la obtención de productos de las colmenas con destino exclusivo al consumo familiar. El número máximo de colmenas para estas explotaciones no podrá superar las 15.

Atendiendo a la clasificación zootécnica, las explotaciones apícolas se clasifican en:

1. De producción: son las dedicadas a la producción de miel y otros productos apícolas (PD).
2. De selección y cría: son aquellas explotaciones apícolas dedicadas principalmente a la cría y selección de abejas (SC).
3. De polinización: son aquellas cuya actividad principal es la polinización de cultivos agrícolas (PZ).
4. Mixtas: son aquellas en las que se alternan con importancia similar más de una de las actividades de las clasificaciones anteriores (MX).
5. Otras: las que no se ajustan a la clasificación de los apartados anteriores (OT).

Titular de explotación apícola: persona física o jurídica que ejerce la actividad apícola y asume la responsabilidad y riesgos inherentes a la gestión de la misma.

Enjambre: es la colonia de abejas productoras de miel («*Apis mellifera*»).

Colmena: es el conjunto formado por un enjambre, el recipiente que lo contiene y los elementos propios necesarios para su supervivencia. Puede ser de los siguientes tipos:

1.º Fijista: es aquella que tiene sus panales fijos e inseparables del recipiente.

2.º Movilista: la que posee panales móviles pudiendo separarlos para recolección de miel, limpieza, etc.

De acuerdo con la forma de crecimiento de la colonia y el consiguiente desarrollo de la colmena, se dividen en verticales y horizontales.

Asentamiento apícola: lugar donde se instala un colmenar para aprovechamiento de la flora o para pasar la invernada.

Colmenar: conjunto de colmenas, pertenecientes a uno o varios titulares y que se encuentren en un mismo asentamiento.

Colmenar abandonado: colmenar con más del 50 por 100 de las colmenas muertas.

Colmena muerta: colmena en la que se evidencia la falta de actividad biológica de sus elementos vivos (insectos adultos y crías).

4. Ámbito de la estadística

El ámbito de la estadística se define respecto a la población investigada, al tiempo y al espacio.

4.1 Ámbito poblacional

La estadística cubre el subsector apícola, dentro del sector ganadero. Se corresponde con el epígrafe 01.49 otras explotaciones de ganado incluidas la CNAE-2009.

4.2 Ámbito geográfico

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional. Se excluyen las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

La situación de las explotaciones apícolas se identifica con los códigos NUTS de España a los niveles 2 y 3 (Comunidad Autónoma y Provincia).

4.3 Ámbito temporal

En esta operación estadística se solicita información relativa al año 2025.

5. Diseño muestral

El tipo de muestreo empleado en la encuesta es un muestreo aleatorio estratificado, en el que se ha utilizado como variable de estratificación poblacional el número de colmenas de la explotación. En todos los estratos salvo los exhaustivos se extraer una muestra aleatoria, cuyo tamaño viene determinado por el método de mínima varianza o de Neyman.



5.1 Marco muestral

El directorio de explotaciones se obtiene del Registro de Explotaciones Ganaderas (REGA) (RD 479/2004) y registros de las comunidades autónomas.

El directorio recoge datos identificativos, así como estructurales de la explotación, fundamentales a la hora del diseño estadístico de la encuesta, y del titular.

5.2 Estratificación

La población objeto de estudio se divide en grupos homogéneos respecto a lo que se pretende estudiar y disjuntos, llamados estratos. Cada estrato constituye una población independiente a efectos de muestreo.

Los estratos se calculan por provincia y según el número de colmenas, dando como resultado los cuatro estratos siguientes:

- De 150 a 399
- De 400 a 1499
- De 1500 a 3999
- 4000 colmenas o más

El último estrato de 4000 colmenas o más es exhaustivo, suponiendo un 0,17% de las explotaciones del marco.

5.3 Tamaños muestrales. Afijación

Para el cálculo del tamaño muestral se aplica el criterio de afijación óptima, el cual nos da el tamaño muestral mínimo sujeto a que el error del estimador de expansión del total de colmenas no supere un error preestablecido. Este error se fija en un 10% a nivel provincial.

Se considera un número de explotaciones reservas con el fin de disminuir los errores de marco o los cometidos por falta de respuesta.

5.4 Estimadores y error de muestreo

Los estimadores obtenidos a partir de la muestra serán dos, el estimador simple de expansión y el estimador de razón, ajustados por la falta de respuesta. Para la estimación de variables cuantitativas se utiliza el estimador de razón separada para ganar eficiencia en la estimación. Para la estimación de variables cualitativas se utiliza el estimados de expansión.

El estimador para las variables cualitativas, denotado por Y , es el de razón separada y viene dado por la siguiente expresión:

$$\hat{Y} = \sum_h \hat{Y}_h = \sum_h \hat{R}_h P_h$$

Donde:

\hat{Y}_h : estimador del total de Y en el estrato h

$\hat{R}_h = \frac{y_h}{p_h} = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}}{\sum_{i=1}^{n_h} p_{hi}}$: la razón entre el total muestral de (Y) y total de colmenas (P) en h.

y_{hi} : valor de Y que toma la explotación i en el estrato h

p_{hi} : valor de P que toma la explotación i en el estrato h

P_h : total de colmenas en el estrato h del marco

n_h : número de explotaciones de la muestra en el estrato h

El error de muestreo relativo se calcula como sigue:

$$\widehat{CV}(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{Y})}}{\hat{Y}}$$

Donde el estimador de la varianza viene dado por la siguiente expresión:

$$\hat{V}(\hat{Y}) = \sum_h \hat{V}(\hat{Y}_h) = \sum_h N_h^2 \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{1}{n_h} \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi} - \hat{R}_h p_{hi})^2}{n_h - 1}$$

Siendo:

N_h : Número de explotaciones del marco en el estrato h

6. Variables

Las variables recogidas en el cuestionario son aquellas que permitan:

- Caracterizar las explotaciones y sus titulares
- Determinar el tipo y la cantidad de la producción
- Maño de obra, número de personas y sus características, horas trabajadas, porcentaje de tiempo dedicado a otras actividades lucrativas, inclusión social y seguridad.
- Inversiones y gastos
- Información fiscal
- Ayudas públicas y subvenciones
- Incidencia de enfermedades y manejo
- Innovación y digitalización
- Formación
- Servicios accesibles a los agricultores
- Relevo generacional
- Percepción del sector

7. Procesamiento de la información

Para la fase de recogida se ha creado un cuestionario en pdf editable accesible para el informante a través de la web del mapa o bien por envío al correo electrónico. Una vez cumplimentado el cuestionario se realiza un proceso de depuración y codificación de los datos. Se distingue entre errores de tipo grave (que han de ser necesariamente subsanados) y anomalías de segundo nivel (que, tras confirmarse, han de quedar justificadas). Además, durante la recogida y depuración de datos, también se adoptan medidas para la reducción de la falta de respuesta.



8. Tratamiento de la falta de respuesta

En el proceso de recogida de datos se tiene en cuenta una serie de incidencias que, según el tipo que sean, darán lugar a remplazar la explotación de la muestra por la reserva o no, y reducir o no el tamaño de la población inicial.

Los distintos tipos de incidencias son los siguientes:

Incidencias del marco

No localizada: Es aquella para la cual resulta imposible identificar sobre el terreno la dirección que figura en la relación de explotaciones. Son casos de explotaciones no contactadas por ausencia de teléfono, teléfonos erróneos, o por imposibilidad de establecer contactos, incluso mediante agente entrevistador de campo, después de haberlo intentado en distintos días y horas y haber agotado la búsqueda de teléfonos, mails y direcciones alternativas. En definitiva, no se consigue localizar a la unidad muestral mediante la información contenida en el directorio ni por ningún otro medio hablado o escrito. Se procede a la sustitución por la explotación de reserva que corresponda. No altera el tamaño poblacional.

Negativa: no acepta responder a las preguntas contenidas en el cuestionario. En este caso el encuestador deberá explicarle la obligación de responder a las preguntas, indicándole los fundamentos legales de la misma. Se sustituye por la explotación de reserva que corresponda. No altera el tamaño poblacional.

Cierre definitivo: la unidad ya no existe en el periodo de referencia de la encuesta. Suponemos que los cierres compensan las posibles altas y por tanto los tratamos como negativas o ilocalizables. Se sustituye por la reserva. No Altera el tamaño poblacional.

Cierre temporal: la unidad está cerrada, sin actividad por motivos ocasionales o estacionales, pero no ha sido liquidada aún y no existe, en principio, previsión de reapertura. Es un cierre tendente a definitivo del que no existe confirmación o evidencia total de que actualmente el cierre ya sea definitivo. No Se sustituye por la reserva. Altera el tamaño poblacional.

Sin Actividad: la unidad muestral ha permanecido inactiva durante el periodo de referencia por algún motivo ocasional o estacional (incendios, inundaciones, etc), pero tiene intención de retomar su actividad cuando desaparezcan los motivos que han provocado esta situación. No se sustituye por la reserva. Se contabilizan cero efectivos. No se altera el tamaño poblacional.

Erróneamente incluida: la actividad principal de la empresa no pertenece al ámbito de estudio de la encuesta. Aunque sea como un cierre la tratamos como una negativa o ilocalizable para compensar la falta de explotaciones de otras actividades de porcino que no están en el marco, por tanto, se sustituye por la reserva. No Altera el tamaño poblacional.

Fuera de ámbito: alguna característica de la empresa, distinta de su actividad principal, sitúa a la empresa fuera del ámbito del estudio de esta encuesta en particular. Pueden ser las clasificadas como inactivas en el REGA o de autoconsumo. No Se sustituye por la reserva. Altera el tamaño poblacional.

Duplicada: la unidad aparece más de una vez en la muestra. No Se sustituye por la reserva. Altera el tamaño poblacional.

Cesión: La explotación ha cambiado de titular. Si se conoce el nuevo titular se le pregunta y si no se conoce sustituimos por la reserva. No altera el tamaño poblacional.

Fraccionamiento: La explotación ha sido fraccionada en partes como consecuencia de herencias, venta, arrendamiento, etc, cada una de las cuales ha pasado a depender de distinto titular. Se sustituye por la reserva y no se altera el tamaño poblacional.

Ausente, enfermo: el encuestado no puede responder en el periodo de referencia de la encuesta. Se sustituye por la reserva. No altera el tamaño poblacional.

Sin efectivos: Es aquella que en el momento de realizar la encuesta no tiene efectivos de ganado porcino. Incluye aquellas que están en vacío sanitario o procesos de limpieza. No se sustituye por la reserva. Se contabilizan cero efectivos. No se altera el tamaño poblacional.

Inaccesible: Es aquella a la que resulta imposible acceder para realizar la encuesta, debido a circunstancias especiales (nevadas, riadas, cote de vías de acceso por aludes, etc). El encuestador procederá a su sustitución por la explotación de reserva que corresponda. No altera el tamaño poblacional.

Otros fines: comprende otras incidencias no clasificadas anteriormente. El encuestador deberá explicar en observaciones la situación de la explotación. No Se sustituye por la reserva y se resta al tamaño poblacional.

	Tipo de incidencia	se sustituye por la reserva	altera el tamaño poblacional
IL	llocalizable	si	no
NE	Negativa	si	no
CD	Cierre definitivo	si	no
CT	Cierre temporal	no	si
SA	Sin Actividad	no	no
EI	Erróneamente incluida	si	no
FA	Fuera de ámbito	no	si
DU	Duplicada	no	si
CE	Cesión	si	no
FR	Fraccionamiento	si	no
AE	Ausente, enfermo	si	no
SE	Sin efectivos	no	no
IN	Inaccesible	si	no
OF	Otros fines	no	si

Incidencias en curso o pendientes de respuesta

Reflejan la situación de cada unidad muestral antes de que se reciba el cuestionario cumplimentado. Son:

Contactado (CO): el encuestador se ha puesto en contacto con el entrevistado



No contactada (NC): el encuestador no ha podido ponerse en contacto con el encuestado, ya sea por teléfono o vía correo electrónico. Si tras haber llamado tres veces al día durante dos días diferentes y enviado correo electrónico no hay contestación, se cierra la incidencia pasando a No localizada, y por tanto se sustituye por la explotación reserva.

Enviado recordatorio (RC): en encuestador se ha puesto en contacto con el entrevistado y transcurrido periodo sin recibir cuestionario le ha enviado recordatorio. Tras otro periodo de espera, si no hay respuesta, la incidencia pasa a negativa y se sustituye por la reserva.

Sin acción: Aún no se ha hecho ningún intento de contacto. Se dejará la incidencia en blanco.

Unidades que han respondido a la encuesta

Los estados derivados de la recepción de los cuestionarios informan de la fase del proceso entre la recepción del cuestionario y el visto bueno definitivo, una vez que se ha grabado y validado.

Recibido (RE): se ha recibido el cuestionario, la información contenida ha sido considerada suficientemente válida en una primera revisión, aunque con posterioridad

Grabado (GR): el cuestionario recibido se ha grabado y está pendiente del proceso de validación.

Validado (VA): el cuestionario ha sido validado, no contiene errores o han sido debidamente justificados.

Incompleto (IC): se recibe el cuestionario con ausencia de información significativa que obliga a solicitar un nuevo envío con la información complementaria.

9. Forma de recogida y tratamiento de los datos

El método de recogida directa de datos establece un soporte telefónico que permitirá resolver dudas de los informantes acerca de la cumplimentación del cuestionario, así como la reclamación de los cuestionarios en aquellos casos en los que no se reciba respuesta en plazo. La vía preferente de recogida de datos es a través de correo electrónico, aunque considerando las características del sector, también se proporcionará la posibilidad de cumplimentar un cuestionario telefónicamente.

Previamente se enviará a todas las explotaciones de la muestra, una comunicación por carta informando del hecho de haber sido seleccionadas para participar en la Encuesta Nacional de Apicultura, la base legal que ampara esta operación estadística, de la obligatoriedad de responder de manera veraz, exacta y en plazo, y de las cuestiones relacionadas con el secreto estadístico.

Para el tratamiento de la información recogida se ha previsto la definición de un plan de validación. Este plan tendrá en cuenta las interrelaciones entre los valores de los conceptos relacionados, así como los márgenes de desviación posibles. Se aplicará, asimismo, un análisis de coherencia de los datos recibidos mediante la aplicación de unas normas de validación.

Los resultados obtenidos se analizarán comparándolos con otras fuentes disponibles. Cuando la desviación de los resultados de las encuestas respecto a otras fuentes de información lo haga recomendable, se revisarán los microdatos de las encuestas para la detección de posibles errores que hayan podido pasar las normas de validación y de coherencia de las respuestas a los cuestionarios.

10. Difusión de los resultados

Los resultados finales se publican en la página web del MAPA:

https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/ganaderia/encuesta_apicultura