



ASOCIACIÓN NACIONAL
DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
ENÓLOGOS · CHILE

INFORME EJECUTIVO

EAE2023

Examen de Acreditación Enólogos 2023

ÍNDICE

- I. Bitácora
- II. Comisión examinadora
- III. Características del examen
- IV. Contenidos y Criterios de evaluación
- V. Ejecución
- VI. Resultados
- VII. Agradecimientos

I. Bitácora

1. Publicación de la convocatoria **[9 mayo]**
2. Comunicación oficial a Universidades para designación de académicos a cargo de elaboración de las preguntas **[3 mayo]**
3. Publicación de la convocatoria en redes sociales, publicación de las bases, inicio proceso de inscripción y recepción de solicitudes y antecedentes de postulantes **[9 mayo]**
4. Conformación de la Comisión examinadora y distribución de las áreas temáticas entre académicos **[19 mayo]**
5. Recepción y consolidado de las preguntas **[23 junio]**
6. Revisión de las preguntas e ingreso de las mismas a la plataforma, estructuradas en dos pruebas **[26 junio – 30 junio]**
7. Cierre del periodo de inscripción y recepción de antecedentes **[16 junio]**
8. Reunión informativa para postulantes a través de plataforma *Zoom* **[4 julio]**
9. Conformación de comité de Directores y Zonales ANIAE para el control de los candidatos durante el examen **[4 julio]**
10. Examen Acreditación de Enólogos – Edición 2022 **[13 julio]**
11. Revisión de las respuestas y cálculo del % de acierto global y por área para cada candidato **[13 julio]**
12. Información de resultados a los postulantes **[17 julio]**
13. Incorporación de los candidatos aprobados al registro de enólogos ANIAE **[21 julio]**
14. Elaboración del informe académico y el informe ejecutivo **[28 julio]**
15. Retroalimentación a los académicos del desempeño de los postulantes en cada una de las preguntas propuestas **[2 agosto]**

II. Comisión examinadora

La **Comisión Examinadora** es la encargada de velar por la pertinencia y la imparcialidad de la evaluación de los candidatos durante el examen de acreditación de enólogos, y sus funciones se extienden desde la construcción del instrumento de evaluación, hasta la notificación de los resultados a los candidatos. La **comisión examinadora** del *examen de acreditación de enólogos 2023* está formada por nueve integrantes, más la secretaria ejecutiva – **Sra. Camila Gomez Celis** - de la ANIAE la cual actuará como ministro de fe, sin carácter resolutivo.

Los integrantes de la Comisión son:

- Dos integrantes de la Subdirección de Alcoholes y Viñas del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG): **Sr. Ernesto Castillo López** y **Sr. Joaquín Almarza Serrano**
- Cinco Académicos: un académico de viticultura y/o enología perteneciente al cuerpo docente de cada una de las siguientes Universidades:
 - PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: **Dra. Natalia Brossard Aravena**
 - PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO: **Dr. Alejandro Cáceres Mella**
 - UNIVERSIDAD DE CHILE: **Dra. Carla Ingrid Jara Campos**
 - UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN: **Dr. Ignacio Serra Stepke**
 - UNIVERSIDAD DE TALCA: **Dr. Yerko Moreno Simunovic**
- Presidente en ejercicio de la ANIAE, **Srta. Manuela Astaburuaga**
- Directora en ejercicio ANIAE y académica, **Dra. Mariona Gil i Cortiella**

III. Características del examen

El *examen de acreditación de enólogos 2023* consta de un total de **150 preguntas** de **opción múltiple**, divididas en **6 bloques temáticos** de 25 preguntas cada uno, detallados a continuación:

| ÁREA | Número de preguntas del bloque | % de acierto requerido | Num. preguntas acertadas requeridas |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Viticultura | 25 | 60%/40% | 15/10 |
| Vinificación | 25 | 60%/40% | 15/10 |
| Enotecnia | 25 | 60%/40% | 15/10 |
| Microbiología | 25 | 60%/40% | 15/10 |
| Análisis y control de la calidad | 25 | 60%/40% | 15/10 |
| Legislación Vitivinícola | 25 | 60%/40% | 15/10 |
| TOTAL | 150 | 60% | 90 |

III. Características del examen

La elaboración de las preguntas del examen de acreditación de enólogos son responsabilidad de los representantes de las 5 Universidades (mencionadas en la sección II de este informe), así como los representantes del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). La **distribución** de las **preguntas** a elaborar se fijó de acuerdo con la siguiente tabla:

| ÁREA | 1 viticultura | 2 vinificación | 3 enotecnia | 4 microbiología | 5 análisis | 6 legislación | TOTAL |
|-------------------|------------------|-------------------|----------------|--------------------|---------------|------------------|------------|
| Joaquín Almanza | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 |
| Natalia Brossard | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| Alejandro Cáceres | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| Carla Jara | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 25 |
| Yerko Moreno | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| Ignacio Serra | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 |
| TOTAL | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 150 |

IV. Contenidos y criterios de evaluación



| ÁREA | CRITERIO DE EVALUACIÓN | PRINCIPALES CONTENIDOS |
|-----------------------|--|---|
| 1. Viticultura | Comprende las implicaciones del desarrollo fenológico y el estado fisiológico de la vid sobre la composición y la calidad de la uva producida, y la relaciona con las propiedades del vino a elaborar. | <ul style="list-style-type: none">1.1. Ciclo fenológico de la vid.1.2. Fisiología de la vid y maduración de la uva1.3. Criterios y acciones asociadas al establecimiento de un viñedo.1.4. Labores culturales en terreno, incluyendo protección fitosanitaria y el manejo del recurso hídrico como elemento clave en la producción.1.5. Efectos de la variedad y el terroir donde se cultiva la uva sobre el carácter final de los vinos. |

IV. Contenidos y criterios de evaluación

| ÁREA | CRITERIO DE EVALUACIÓN | PRINCIPALES CONTENIDOS |
|------------------------|---|---|
| 2. Vinificación | Conoce las técnicas de vinificación para la elaboración de vinos tranquilos y vinos especiales, comprendiendo sus implicaciones sobre las características del vino elaborado. | <p>2.1. Decisión del momento de cosecha y su impacto en estilo y calidad del vino.</p> <p>2.2. Vinificación en blanco: implicación de las técnicas de vinificación en el estilo y calidad del vino.</p> <p>2.3. Vinificación en tinto: implicación de las técnicas de vinificación en el estilo y calidad del vino.</p> <p>2.4. Elaboración de vinos rosados: implicación de las técnicas de vinificación en el estilo y la calidad del vino.</p> <p>2.5. Elaboración de vinos espumantes y vinos especiales: implicación de las técnicas de vinificación en el estilo y la calidad del vino.</p> |

IV. Contenidos y criterios de evaluación

| ÁREA | CRITERIO DE EVALUACIÓN | PRINCIPALES CONTENIDOS |
|--------------|---|--|
| 3. Enotecnia | Conoce las técnicas fisicoquímicas de afinamiento y conservación de los vinos, relacionándolas con los principales problemas de inestabilidad de estos y su implicación en la calidad del vino terminado. | <ul style="list-style-type: none">3.1. Estabilización tartárica, proteica y metálica, factores que favorecen la estabilidad del color en vinos tintos.3.2. Clarificación, filtración y afinado de los vinos.3.3. Crianza en barrica y microoxigenación (natural y/o inducida) de los vinos.3.4. Uso de conservantes: anhídrido sulfuroso y alternativas.3.5. Materia seca y expedición de los vinos. |

IV. Contenidos y criterios de evaluación

| ÁREA | CRITERIO DE EVALUACIÓN | PRINCIPALES CONTENIDOS |
|-------------------------|--|---|
| 4. Microbiología | Comprende los procesos fermentativos asociados a la elaboración del vino, ponderando los efectos negativos asociados a un desarrollo microbiológico no deseado sobre la calidad sensorial de los vinos terminados. | <ul style="list-style-type: none">4.1. Fermentación alcohólica, procedimientos de inoculación, uso de nutrientes y coadyuvantes de fermentación.4.2. Prevención y gestión de paradas de fermentación4.3. Fermentación maloláctica y sus implicaciones en las características del vino.4.4. Desarrollo de microorganismos en el viñedo: Implicaciones del estado fitosanitario de la uva en la calidad y características del vino.4.5. Desviaciones microbiológicas de los vinos y aparición de defectos organolépticos. |

IV. Contenidos y criterios de evaluación

| ÁREA | CRITERIO DE EVALUACIÓN | PRINCIPALES CONTENIDOS |
|---|--|---|
| 5. Análisis y control de calidad | Conoce los métodos oficiales de análisis de mostos y vinos, interpretando sus resultados y relacionándolos con las características químicas y sensoriales de los vinos analizados. | <p>5.1. Métodos de análisis de mostos, vinos y derivados: fundamentos e interpretación de los resultados.</p> <p>5.2. Defectos organolépticos y “enfermedades” del vino.</p> <p>5.3. Atributos sensoriales de los vinos y su relación con los parámetros analíticos de los mismos.</p> <p>5.4. Control de calidad de materia seca y vinos envasados.</p> <p>5.5. Inocuidad, calidad, trazabilidad y conceptos generales que involucran principales certificaciones de la industria.</p> |

IV. Contenidos y criterios de evaluación

| ÁREA | CRITERIO DE EVALUACIÓN | PRINCIPALES CONTENIDOS |
|------------------------------------|---|---|
| 6. Legislación vitivinícola | Conoce los aspectos fundamentales de la legislación nacional en el ámbito vitivinícola, reconociendo su importancia en el quehacer del enólogo. | <p>6.1. Ley de Alcoholes 18.455: Norma la producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.</p> <p>6.2. Decreto 78: reglamenta Ley N° 18.455 que fija normas sobre producción, elaboración y comercialización de alcoholes etílicos, bebidas alcohólicas y vinagres.</p> <p>6.3. Decreto 521, fija reglamento de la denominación de origen pisco.</p> <p>6.4. Decreto 464 establece zonificación vitícola y fija normas para su utilización.</p> <p>6.5. Actualizaciones de la Ley 18.455 respecto a tópicos como el contenido de agua exógena en el vino, la autorización de nuevos insumos enológicos, etc.</p> |

V. Ejecución

El examen de acreditación de enólogos durante su edición 2023 se realizó el jueves 13 de julio de forma telemática a través del uso simultáneo de la plataforma virtual **Moodle** y la plataforma de videollamadas **Zoom**.

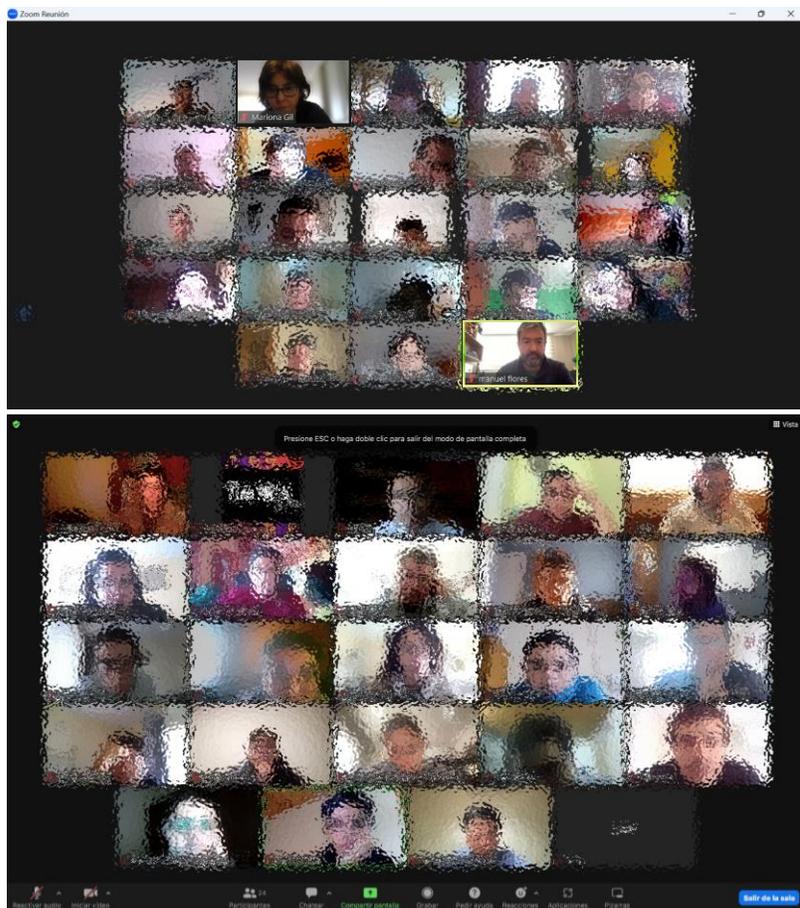
Las seis áreas temáticas se distribuyeron en **2 pruebas** de 75 preguntas cada una: la primera consistente en las preguntas de las áreas de **viticultura, vinificación y legislación vitivinícola**, y la segunda consistente en las preguntas de las áreas de **enotecnia, microbiología y análisis y control de la calidad**.

Los candidatos dispusieron de un máximo de 130 minutos por cada prueba (lo que supone disponer de 1,7 minutos por pregunta), y, por lo tanto, el **tiempo total** disponible para responder el examen en su totalidad fue de **4 horas y 20 minutos**.

| HORARIO | ACTIVIDAD |
|-------------|-----------------------|
| 9:00 - 9:30 | Bienvenida y registro |
| 9:30-11:40 | PRUEBA 1 |
| 11:40-11:45 | Descanso |
| 11:45-13:50 | PRUEBA 2 |

V. Ejecución

Los candidatos se dividieron en 2 salas virtuales (zoom), estando obligados a mantener permanentemente encendida su cámara durante el desarrollo del examen.



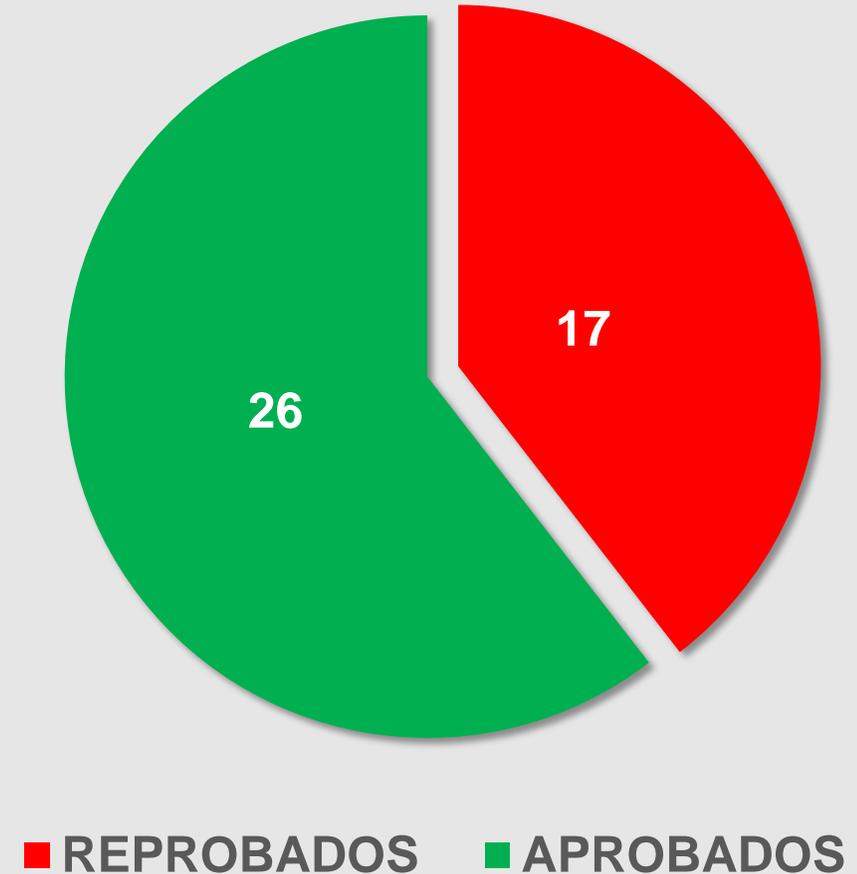
Un equipo conformado por Directores en ejercicio y Zonales (todos ellos voluntarios) fueron los responsables de controlar a los candidatos durante la ejecución del examen, con el fin de impedir malas prácticas por parte de los postulantes. Cada sala disponía de dos vigilantes como mínimo durante todo el periodo del examen. Los turnos de vigilancia establecidos se muestran en la siguiente tabla.

| HORARIO | ACTIVIDAD | RESPONSABLES SALA 1 | | RESPONSABLES SALA 2 | |
|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 9:00 - 9:30 | Bienvendia y registro | Mariona Gil | | | |
| 9:30 - 10:15 | PRUEBA 1 | Mariona Gil | Rosario Fillol | Fernanda Zamorano | Eladio Salas |
| 10:15 - 11:00 | | Mariona Gil | Hans Fleischmann | Fernanda Zamorano | Manu Astaburruaga |
| 11:00 - 11:45 | | Mariona Gil | Jorge Rojas | Fernanda Zamorano | Manu Astaburruaga |
| 11:45-12:30 | PRUEBA 2 | Mariona Gil | Manuel Flores | Victor Rivera | Fernanda Zamorano |
| 12:30-13:15 | | Mariona Gil | Manuel Flores | Victor Rivera | Elba Hormazabal |
| 13:15-14:00 | | Mariona Gil | Manu Astaburruaga | Victor Rivera | Elba Hormazabal |

VI. Resultados

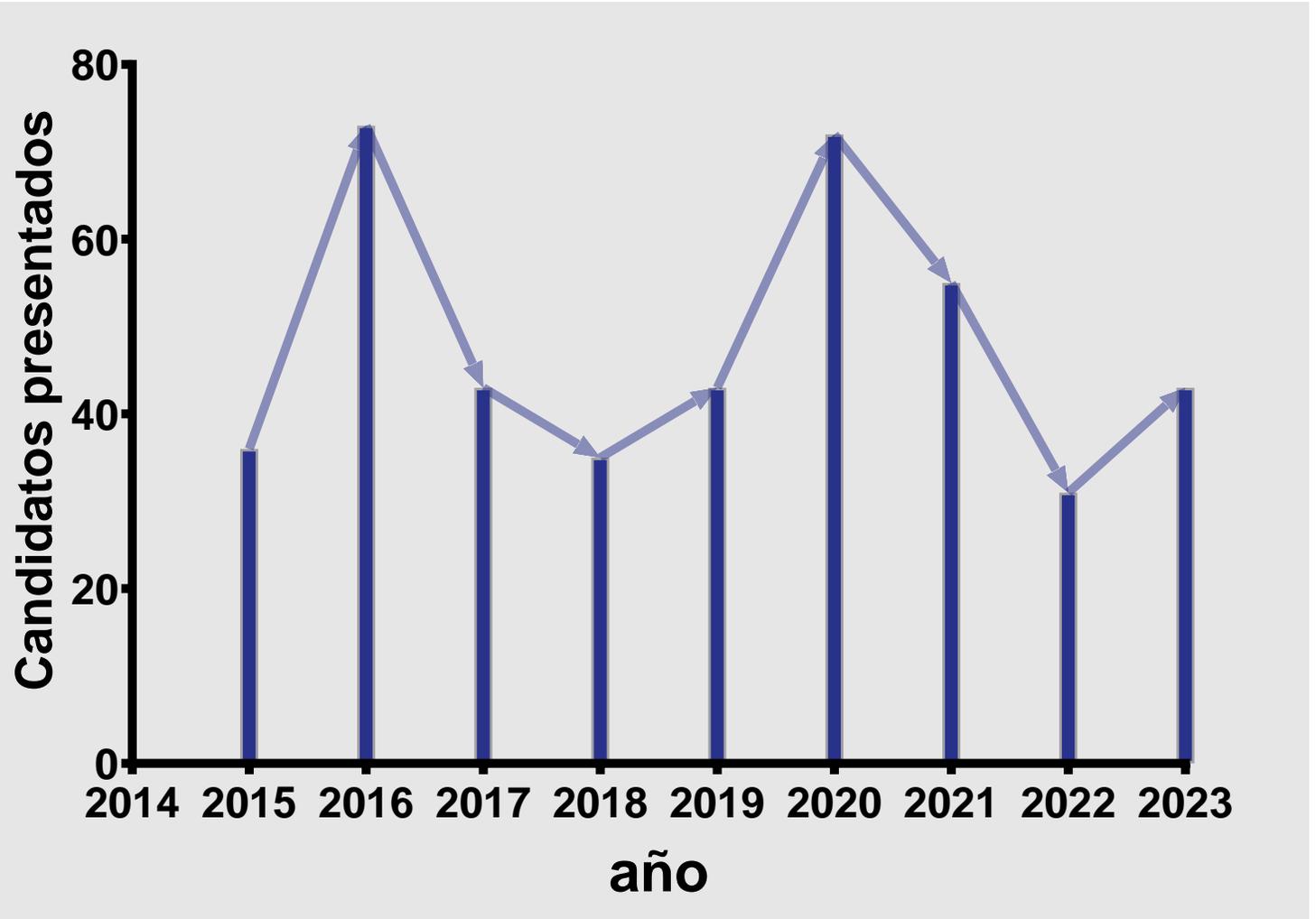
En la edición 2023 del examen de acreditación de enólogos, rindieron el examen **43 candidatos**.

Entre los 43 candidatos presentados, la nómina de aprobados asciende a 26 candidatos, lo que supone una **tasa de aprobación del 60%**.



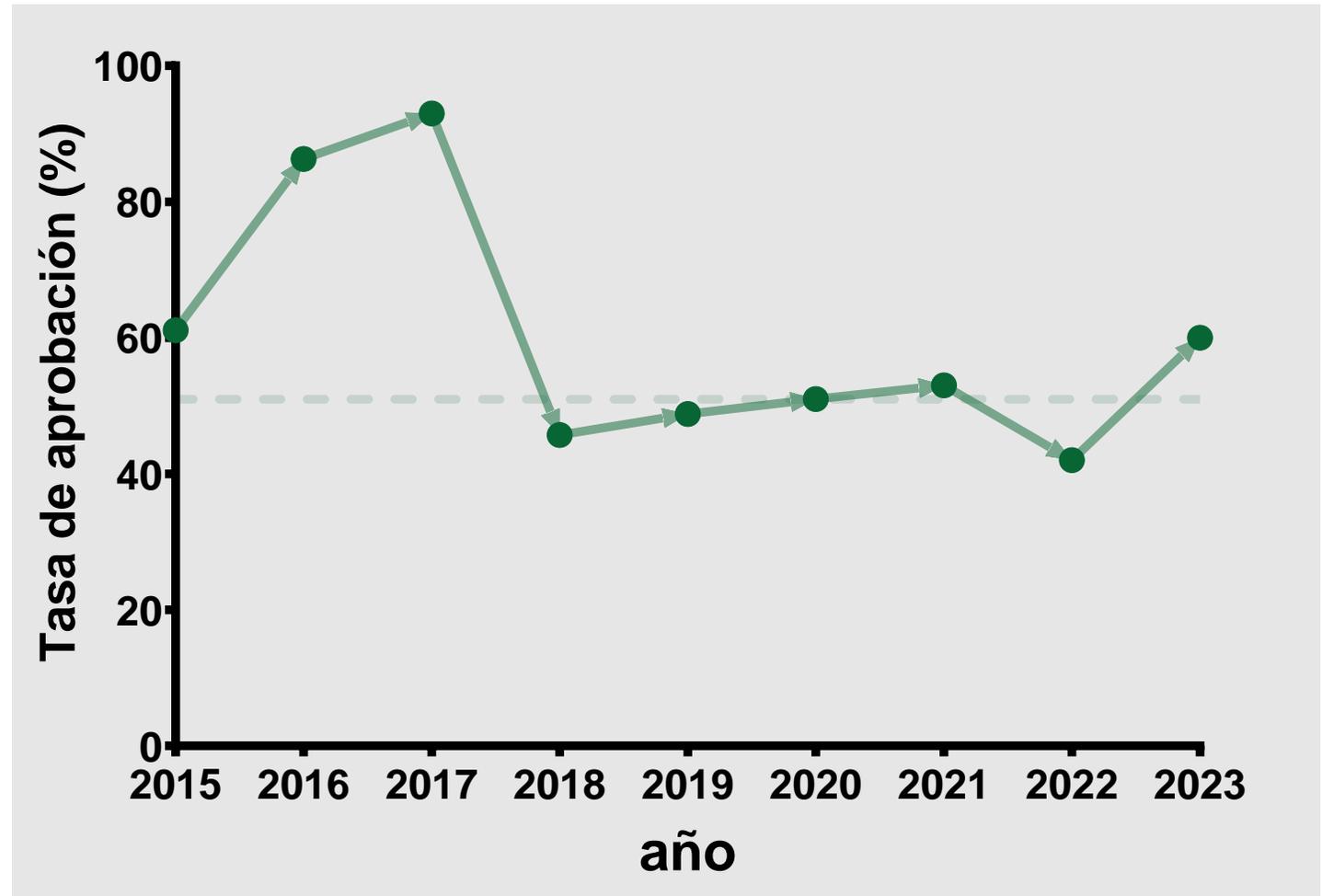
VI. Resultados

Esta edición rompe la tendencia a la baja en cuanto al número de candidatos presentados desde 2020, mostrando un **incremento de inscritos** con respecto al año anterior.



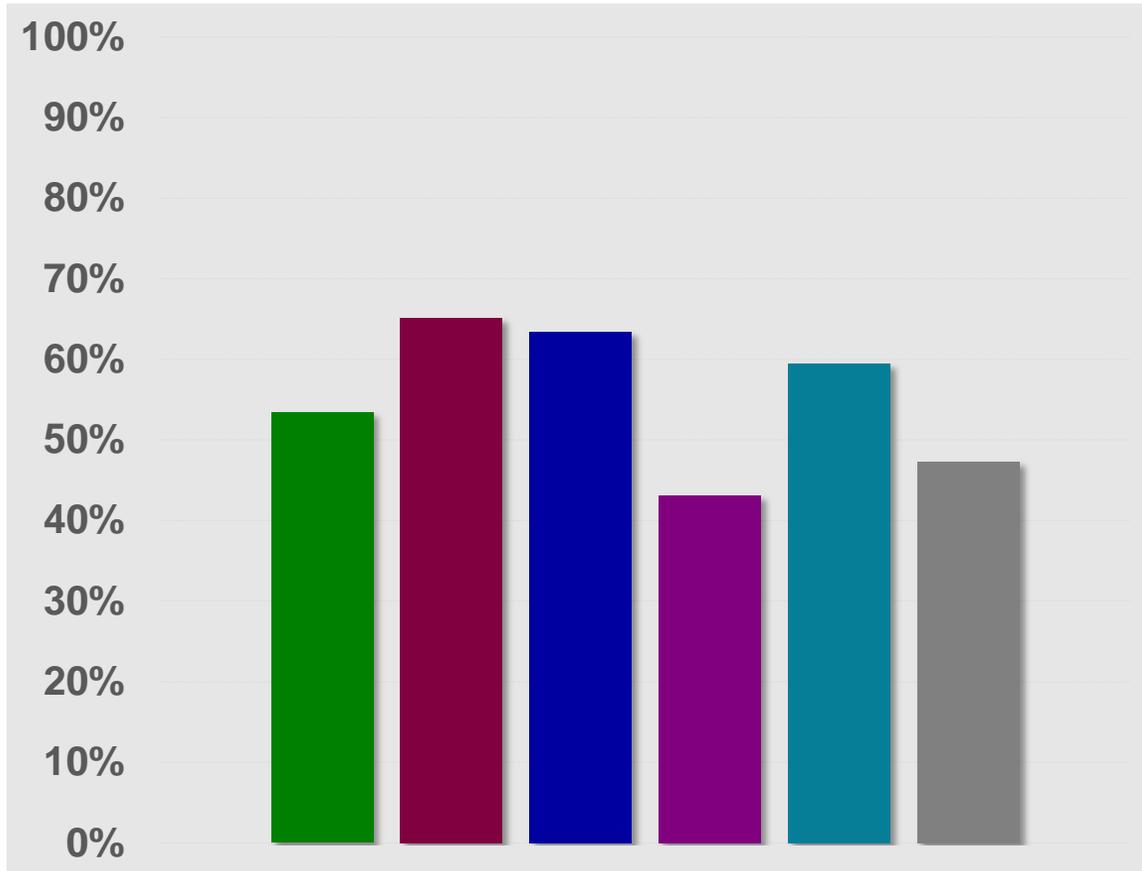
VI. Resultados

La **tasa de aprobación** de la edición 2023 del EAE se situó en el 60%, una tasa **superior al promedio** de aprobación **de los últimos cinco años** (51%)



VI. Resultados

El porcentaje promedio de acierto de los candidatos presentados fue del **55%**



El porcentaje promedio de acierto fue del **53%** para el área de **viticultura**, **65%** para el área de **vinificación**, **63%** para el área de **microbiología**, **43%** para el área de **enotecnia**, **60%** para el área de **análisis y control de la calidad**, y **47%** para el área de **legislación**.

VII. Agradecimientos

La Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos Enólogos (ANIAE), y en su nombre la Comisión a cargo del Examen de Acreditación de Enólogos en su edición 2023 (EAE2023), quiere agradecer a las seis instituciones participantes (**Pontificia Universidad Católica de Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Servicio Agrícola y Ganadero, Universidad de Chile, Universidad de Concepción y Universidad de Talca**) así como a sus representantes (**Sr. Joaquín Almarza, Dra. Natalia Brossard, Dr. Alejandro Cáceres, Dra. Carla Jara, Dr. Yerko Moreno y Dr. Ignacio Serra**), por su compromiso y dedicación, fundamentales para el correcto desarrollo del EAE2023.

Adicionalmente, la Comisión a cargo del EAE2023 quiere agradecer a los Directores en ejercicio y zonales que, voluntariamente, participaron de la vigilancia de las salas para asegurar el correcto desarrollo del EAE2023.



ASOCIACIÓN NACIONAL
DE INGENIEROS AGRÓNOMOS
ENÓLOGOS · CHILE

INFORME EJECUTIVO

EAE2023

Examen de Acreditación Enólogos 2023