



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15818

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15818
PPC ³	25.790
CaO	38.665
BaO	23.092
SO ₃	10.450
SiO ₂	1.197
SrO	0.385
Al ₂ O ₃	0.268
Fe ₂ O ₃	0.153

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15819

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15819
PPC ³	3.970
BaO	56.389
SO ₃	28.218
CaO	8.787
SiO ₂	1.418
SrO	0.880
Al ₂ O ₃	0.275
Fe ₂ O ₃	0.063

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15820

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15820
PPC ³	0.460
SrO	49.353
SO ₃	40.960
SiO ₂	6.222
BaO	1.466
CaO	1.098
Al ₂ O ₃	0.409
Fe ₂ O ₃	0.031

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comah

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cualitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15821

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15821
PPC ³	3.670
SrO	45.426
SO ₃	34.560
CaO	8.009
SiO ₂	4.413
BaO	3.084
Al ₂ O ₃	0.654
Fe ₂ O ₃	0.183

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15822

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15822
PPC ³	2.270
SrO	44.727
SO ₃	35.659
SiO ₂	9.950
CaO	5.151
BaO	1.704
Al ₂ O ₃	0.451
Fe ₂ O ₃	0.088

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15823

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15823
PPC ³	4.840
SrO	45.470
SO ₃	32.307
CaO	11.334
SiO ₂	5.239
Al ₂ O ₃	0.377
Fe ₂ O ₃	0.356
BaO	0.076

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15824

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15824
PPC ³	2.110
SrO	48.881
SO ₃	37.580
CaO	5.720
SiO ₂	4.873
Al ₂ O ₃	0.570
BaO	0.231
Fe ₂ O ₃	0.036

Zapala, 24 de Abril de 2025



Lic. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univ. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15825

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15825
PPC ³	7.430
BaO	49.439
SO ₃	26.378
CaO	13.286
SrO	1.842
SiO ₂	1.232
Al ₂ O ₃	0.201
Fe ₂ O ₃	0.193

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15826

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15826
PPC ³	0.450
SO ₃	38.384
SrO	32.599
BaO	23.509
SiO ₂	3.674
CaO	1.076
Al ₂ O ₃	0.263
Fe ₂ O ₃	0.046

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15827

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15827
PPC ³	2.050
SrO	46.358
SO ₃	38.222
SiO ₂	6.202
CaO	4.305
BaO	2.275
Al ₂ O ₃	0.507
Fe ₂ O ₃	0.080

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15828

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15828
PPC ³	4.550
BaO	50.844
SO ₃	28.520
CaO	9.035
SrO	4.631
SiO ₂	2.063
Al ₂ O ₃	0.243
Fe ₂ O ₃	0.115

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15829

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %)²	MUESTRA
	15829
PPC ³	2.030
SrO	47.894
SO ₃	37.402
CaO	5.248
SiO ₂	4.584
BaO	2.170
Al ₂ O ₃	0.609
Fe ₂ O ₃	0.064

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15830

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15830
PPC ³	4.960
SO ₃	30.818
SrO	27.602
BaO	22.744
CaO	10.581
SiO ₂	3.013
Al ₂ O ₃	0.221
Fe ₂ O ₃	0.061

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asept. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15831

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15831
PPC ³	7.450
BaO	47.934
SO ₃	24.652
CaO	13.401
SiO ₂	3.624
SrO	1.798
Al ₂ O ₃	0.824
Fe ₂ O ₃	0.317

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15832

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15832
PPC ³	3.040
SO ₃	35.183
SrO	27.163
BaO	25.620
CaO	5.778
SiO ₂	2.902
Al ₂ O ₃	0.246
Fe ₂ O ₃	0.067

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comah.

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15833

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15833
PPC ³	3.200
SrO	41.680
SO ₃	34.816
CaO	7.698
SiO ₂	7.489
BaO	4.178
Al ₂ O ₃	0.701
K ₂ O	0.134
Fe ₂ O ₃	0.105

Zapala, 24 de Abril de 2025



Lic. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15834

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15834
PPC ³	2.790
SrO	47.269
SO ₃	36.763
CaO	7.055
SiO ₂	4.382
BaO	1.108
Al ₂ O ₃	0.427
Fe ₂ O ₃	0.206

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE - 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15835

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15835
PPC ³	11.100
BaO	28.388
SO ₃	21.445
CaO	21.138
SrO	13.532
SiO ₂	2.644
Al ₂ O ₃	0.967
MnO	0.420
K ₂ O	0.221
Fe ₂ O ₃	0.146

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15836

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15836
PPC ³	2.180
SrO	38.418
SO ₃	34.743
SiO ₂	9.494
BaO	9.413
CaO	5.256
Al ₂ O ₃	0.389
Fe ₂ O ₃	0.071
MnO	0.036

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Agente Univ. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15837

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15837
PPC ³	2.630
SrO	49.112
SO ₃	38.869
SiO ₂	6.640
CaO	2.082
Al ₂ O ₃	0.455
BaO	0.167
Fe ₂ O ₃	0.044

Zapala, 24 de Abril de 2025



Lic. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15838

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15838
PPC ³	9.260
SrO	33.499
SO ₃	27.289
CaO	15.984
SiO ₂	6.864
BaO	6.502
Al ₂ O ₃	0.427
Fe ₂ O ₃	0.176

Zapala, 24 de Abril de 2025



Lic. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15839

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

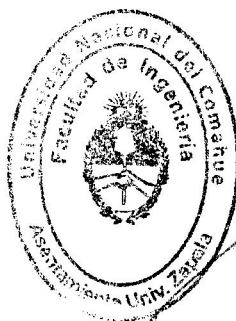
FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %)²	MUESTRA
	15839
PPC ³	4.110
SrO	46.276
SO ₃	33.815
CaO	10.392
SiO ₂	4.344
Al ₂ O ₃	0.541
Fe ₂ O ₃	0.313
BaO	0.219

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15840

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

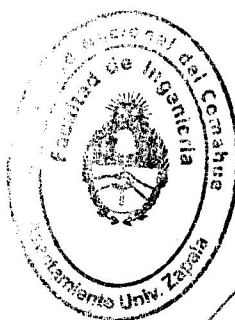
FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15840
PPC ³	4.520
SrO	40.767
SO ₃	31.618
CaO	9.016
SiO ₂	8.982
BaO	4.400
Al ₂ O ₃	0.510
Fe ₂ O ₃	0.187

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.C. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15841

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15841
PPC ³	2.990
SrO	46.617
SO ₃	33.950
CaO	7.565
SiO ₂	7.475
BaO	0.561
Al ₂ O ₃	0.467
Fe ₂ O ₃	0.256
K ₂ O	0.118

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15842

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

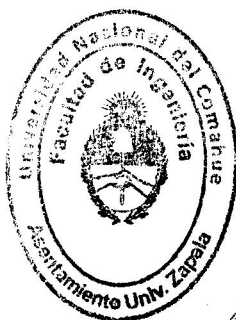
FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15842
PPC ³	3.070
SrO	34.017
SO ₃	33.029
BaO	17.104
CaO	7.657
SiO ₂	4.678
Al ₂ O ₃	0.346
Fe ₂ O ₃	0.101

Zapala, 24 de Abril de 2025



Lic. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15843

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

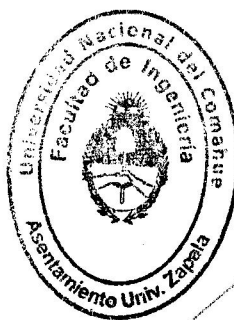
FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15843
PPC ³	2.970
SrO	42.973
SO ₃	35.794
BaO	6.777
CaO	6.676
SiO ₂	4.005
Al ₂ O ₃	0.594
K ₂ O	0.105
Fe ₂ O ₃	0.100

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15844

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %)²	MUESTRA
	15844
PPC ³	2.550
SrO	42.878
SO ₃	36.211
BaO	8.264
CaO	5.688
SiO ₂	3.969
Al ₂ O ₃	0.367
Fe ₂ O ₃	0.073

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15845

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15845
PPC ³	1.640
SrO	50.253
SO ₃	37.974
SiO ₂	5.887
CaO	3.378
Al ₂ O ₃	0.491
BaO	0.271
Fe ₂ O ₃	0.107

Zapala, 24 de Abril de 2025



Lic. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15846

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

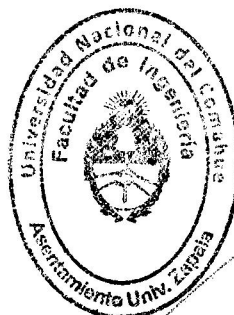
FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15846
PPC ³	1.160
SrO	50.084
SO ₃	38.801
SiO ₂	6.068
CaO	2.553
BaO	0.850
Al ₂ O ₃	0.382
Fe ₂ O ₃	0.101

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO ZAPALA
12 DE JULIO Y RAHUE – 8340 - ZAPALA NEUQUEN (AR)

INFORME DE LABORATORIO¹

MUESTRA: 15847

SOLICITANTE: Lic. Gustavo Azúa

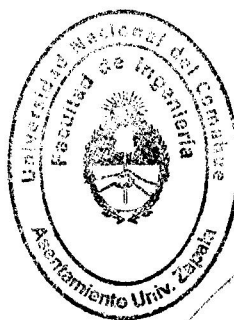
FECHA: 27-02-25

ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis completo

Análisis cuali-cuantitativo

Determinación (g %) ²	MUESTRA
	15847
PPC ³	3.750
SrO	47.001
SO ₃	35.126
CaO	7.559
SiO ₂	5.515
BaO	0.509
Al ₂ O ₃	0.397
Fe ₂ O ₃	0.144

Zapala, 24 de Abril de 2025



L.c. Mónica L. Rueda
Encargada Laboratorio
Asent. Univer. Zapala
Univ. Nacional del Comahue

¹ Se garantiza la confidencialidad de los datos del informe.

² Los análisis Cuali-cuantitativos fueron realizados por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X, empleando un Espectrómetro Dispersivo en Energía Shimadzu, modelo EDX-800HS, empleando el método de parámetros fundamentales.

³ La pérdida por calcinación se efectuó en horno mufla a 900 °C durante una hora.