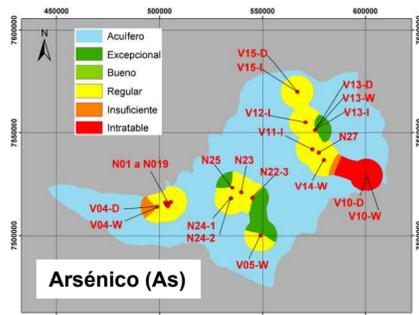
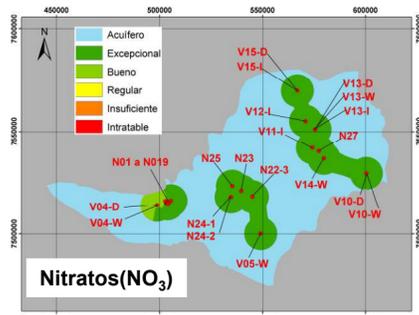
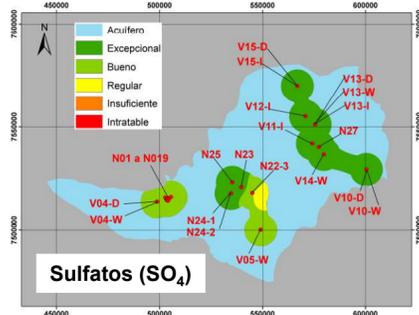
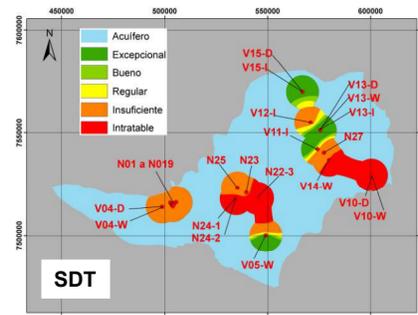
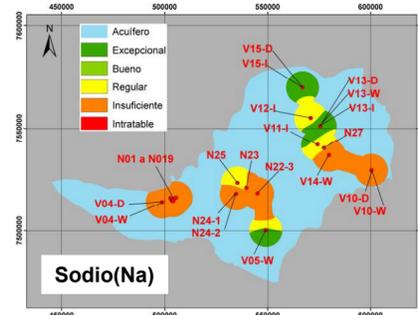
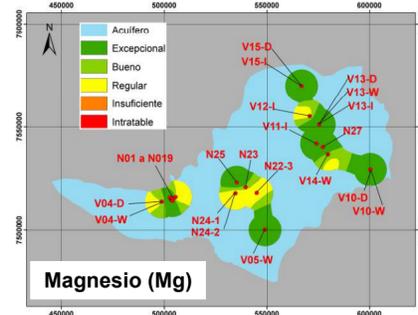
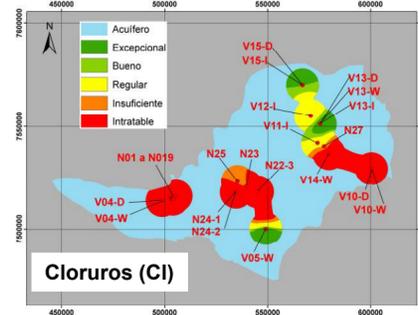
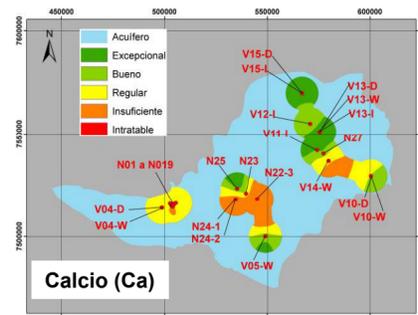


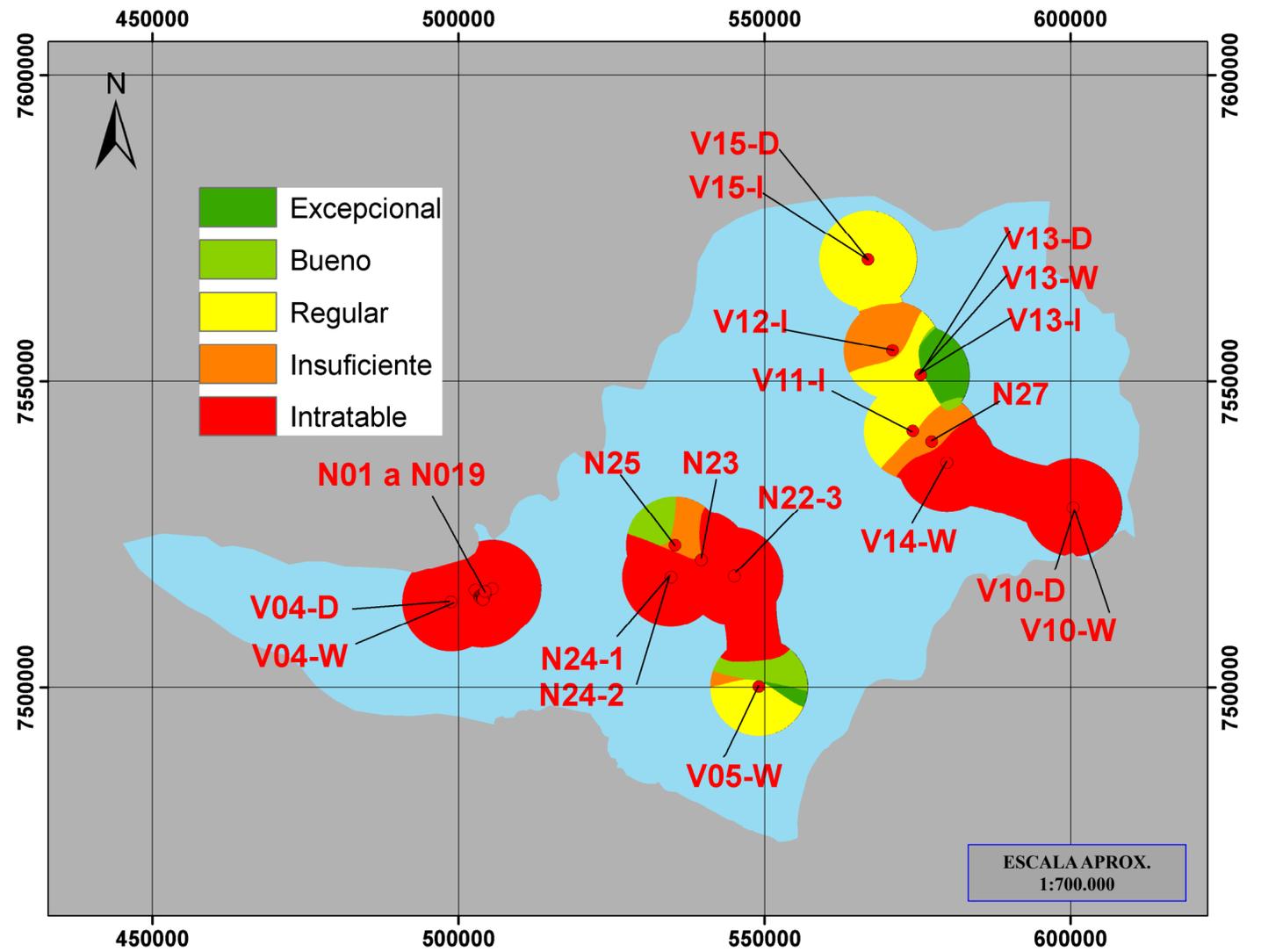
ÍNDICES DE CALIDAD SECTOR ACUÍFERO EL LOA

Índices de calidad individuales



ESCALA APROX.
1:2.500.000

Índice de calidad general



Análisis estadístico ACP

| Parámetros | Origen principal |
|-----------------|--|
| Na, Cl, SDT, Ca | Natural |
| Mg | Natural |
| NO ₃ | Antropico (industrial y/o asentamiento urbano) |
| SO ₄ | Natural y antropogénico (minería) |
| As | Natural y antropogénico (minería) |



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

CONSULTORES
Geohidrología Consultores Ltda.

PROYECTO
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN
DE SECTORES ACUÍFEROS

DIRECTOR GENERAL DE
AGUAS
Sr. Rodrigo Weisner L.

JEFE DEPTO.
Sra. Mesenia Atenas V.

INSPECTOR FISCAL
Sra. María Eugenia Molina L.

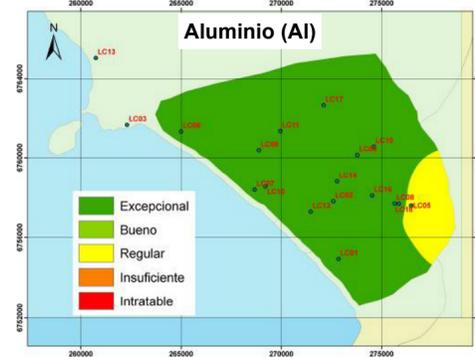
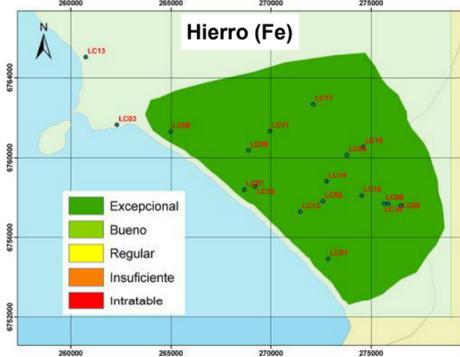
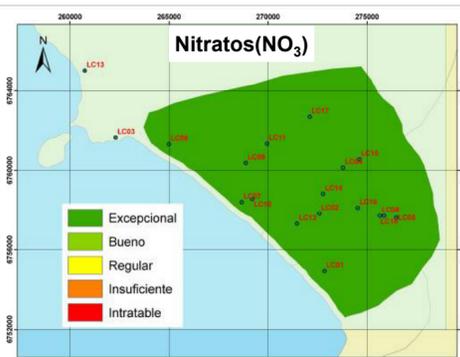
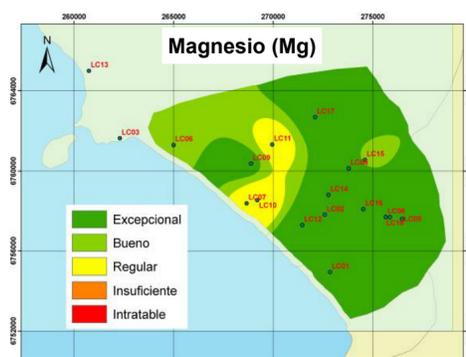
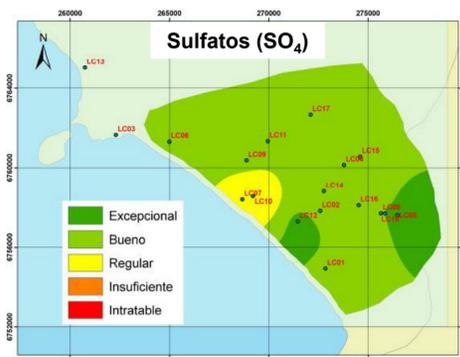
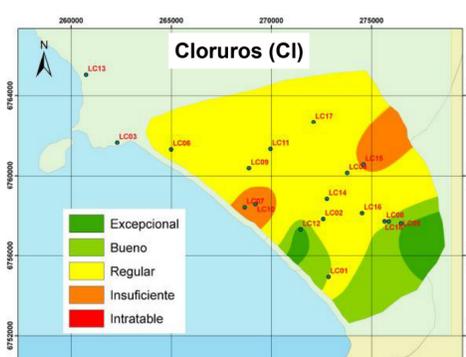
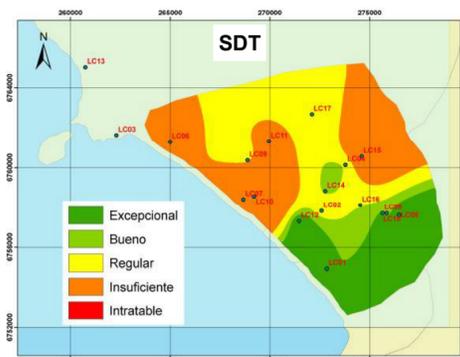
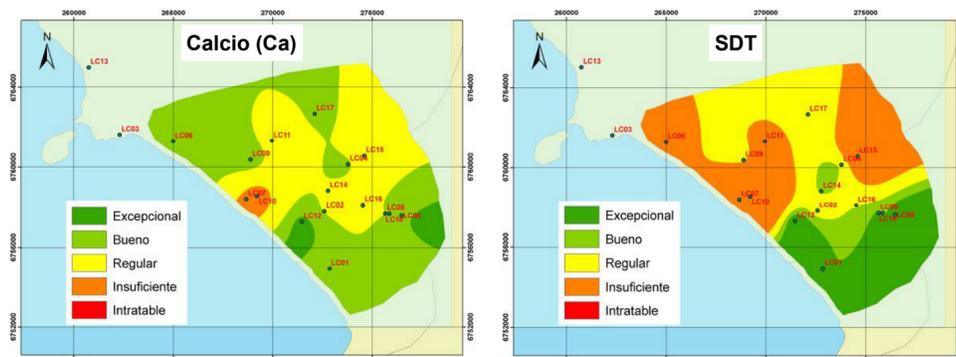
ESCALA APROX.
1:1.700.000 y 1:2.500.000

Nº MAPA
01

AÑO
2009

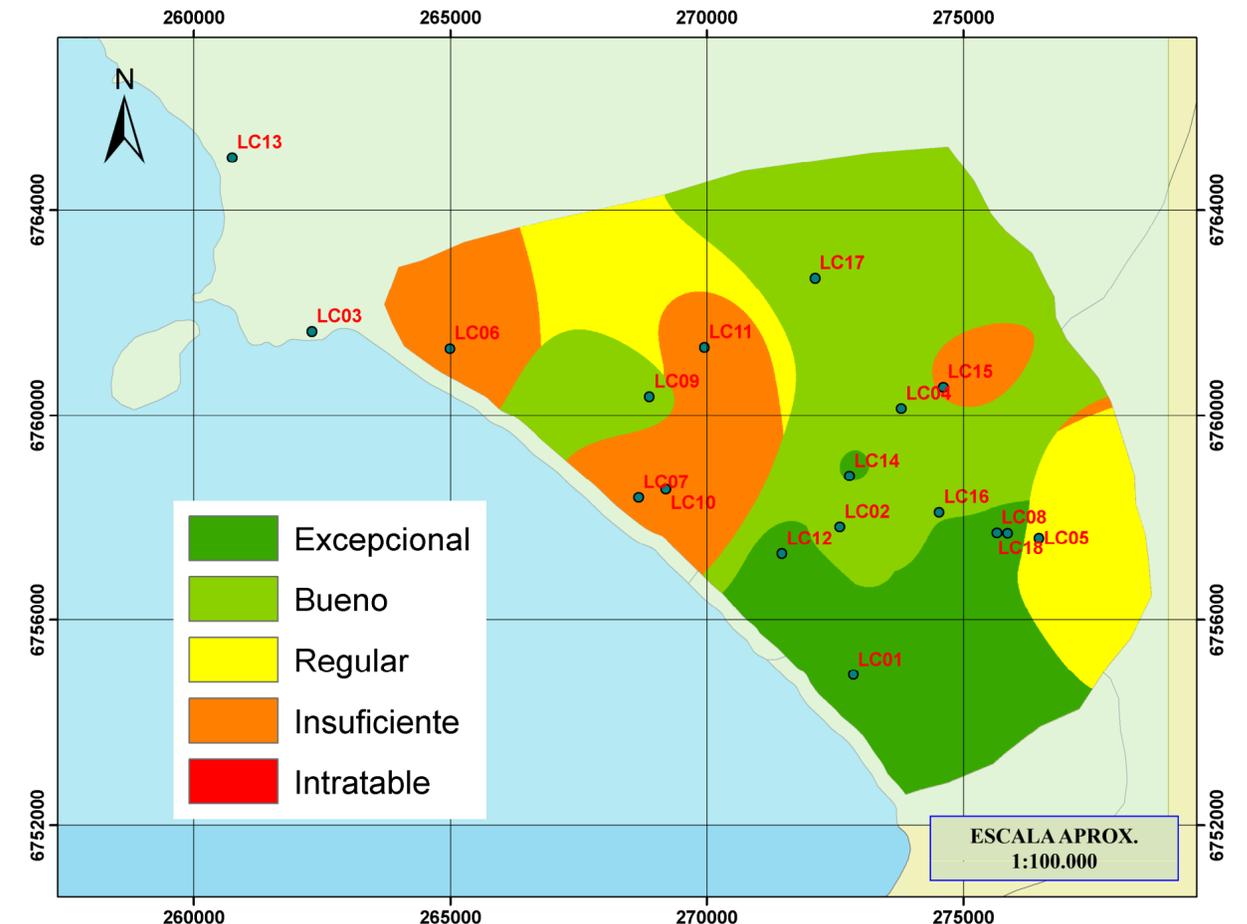
ÍNDICES DE CALIDAD SECTOR ACUÍFERO LOS CHOROS

Índices de calidad individuales



ESCALA APROX.
1:250.000

Índice de calidad general



Análisis estadístico ACP

| Parámetros | Origen principal |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Na, Cl, | Natural |
| SDT, Mg, SO ₄ , Ca | Natural |
| Fe, Mn | Antrópico (industrial) y natural |
| NO ₃ | Antrópico (agricultura) |



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

CONSULTORES
Geohidrología Consultores Ltda.

PROYECTO
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN
DE SECTORES ACUÍFEROS

DIRECTOR GENERAL DE
AGUAS
Sr. Rodrigo Weisner L.

JEFE DEPTO.
Sra. Mesenia Atenas V.

INSPECTOR FISCAL
Sra. María Eugenia Molina L.

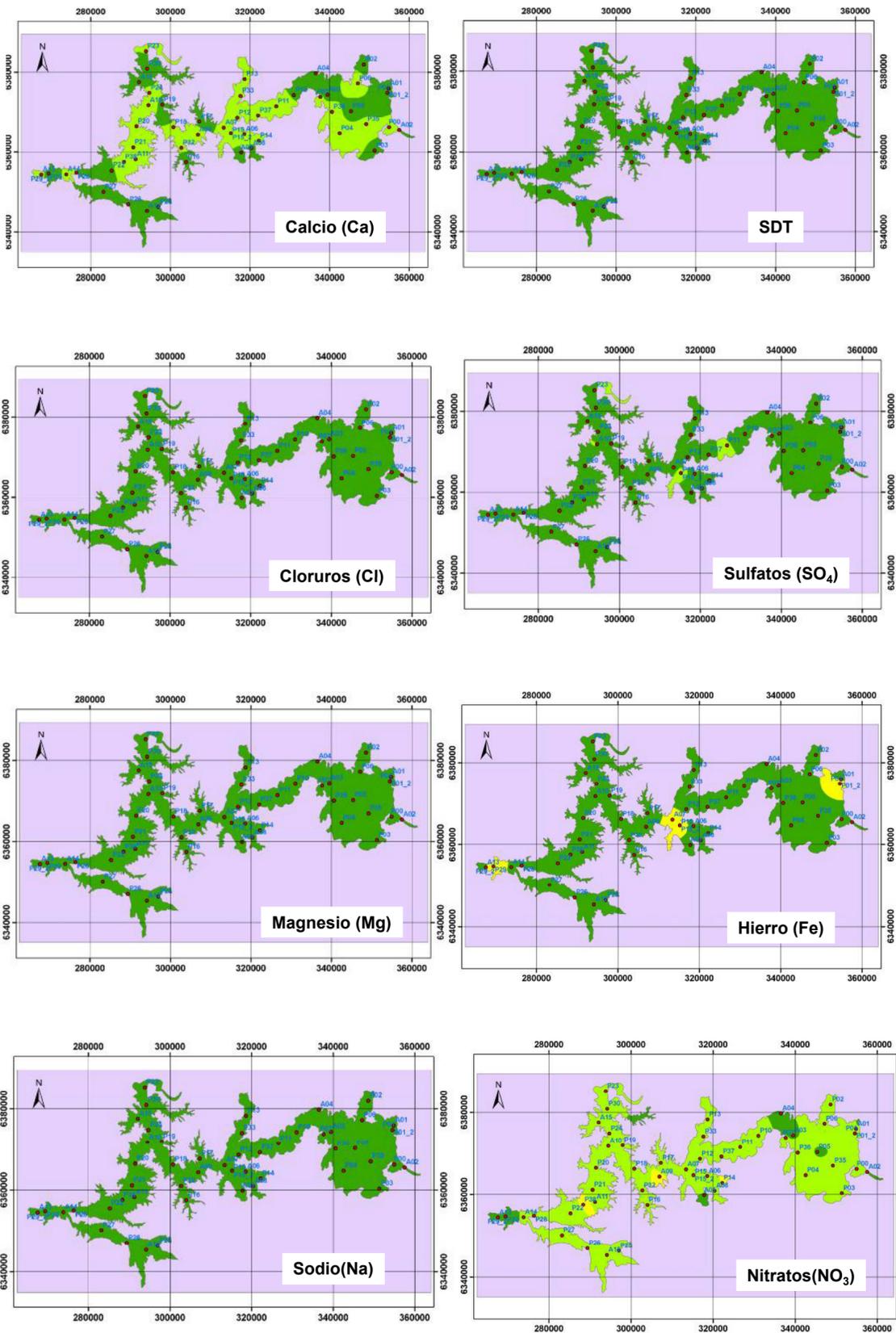
ESCALA APROX.
1:100.000 y 1:250.000

Nº MAPA
02

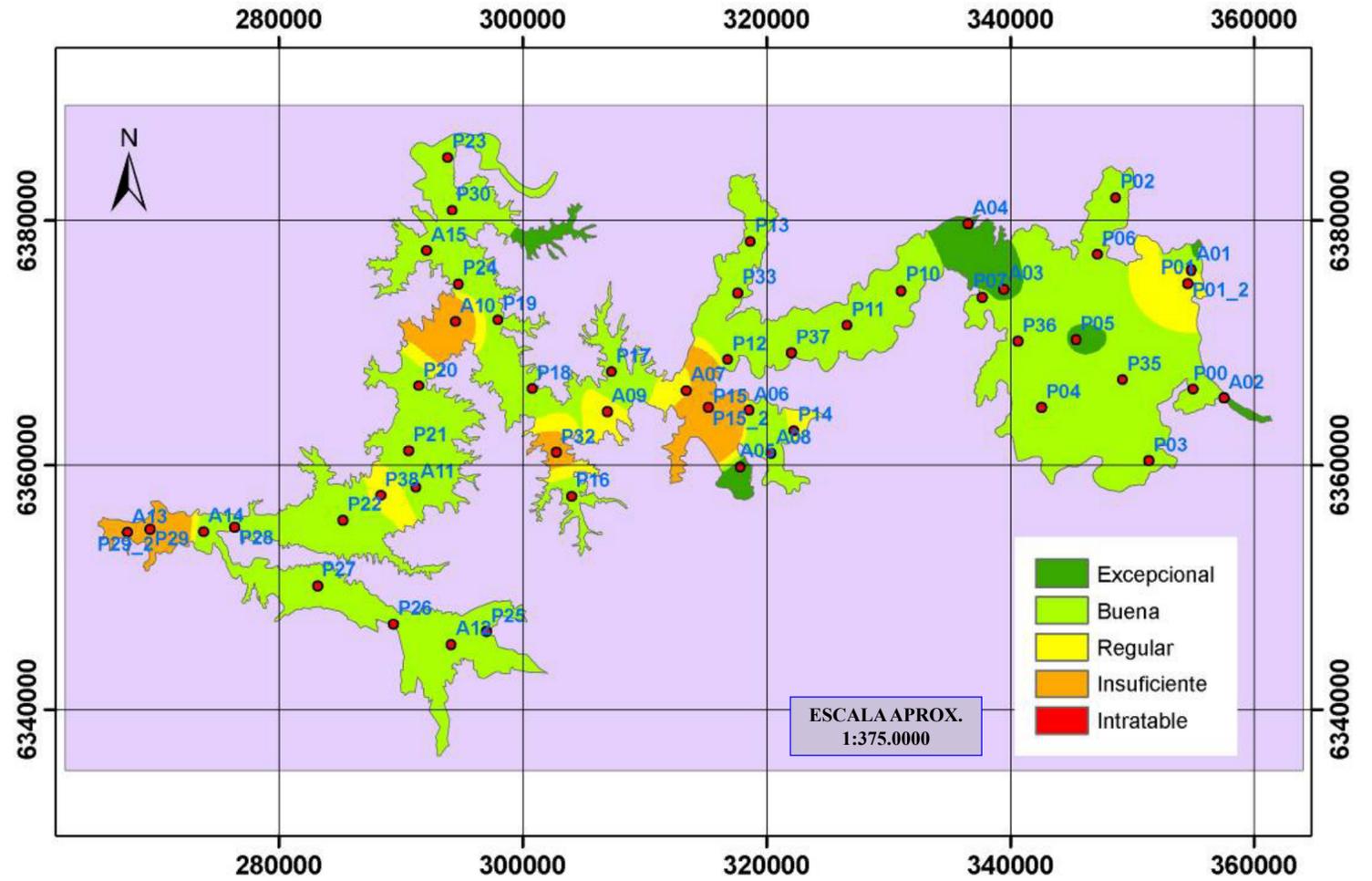
AÑO
2009

ÍNDICES DE CALIDAD SECTOR ACUÍFERO ACONCAGUA

Índices de calidad individuales



Índice de calidad general



ESCALA APROX. 1:1.000.000

Análisis estadístico ACP

| Parámetros | Origen principal |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Na, Cl | Natural |
| SDT, Mg, SO ₄ , Ca | Natural |
| Fe, Mn | Antrópico (industrial) y natural |
| NO ₃ | Antrópico (agricultura) |



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

CONSULTORES:
 Geohidrología Consultores Ltda.

PROYECTO:
 DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN
 DE SECTORES ACUÍFEROS

DIRECTOR GENERAL DE AGUAS
 Sr. Rodrigo Weisner L.

JEFE DEPTO.
 Sra. Mesenia Atenas V.

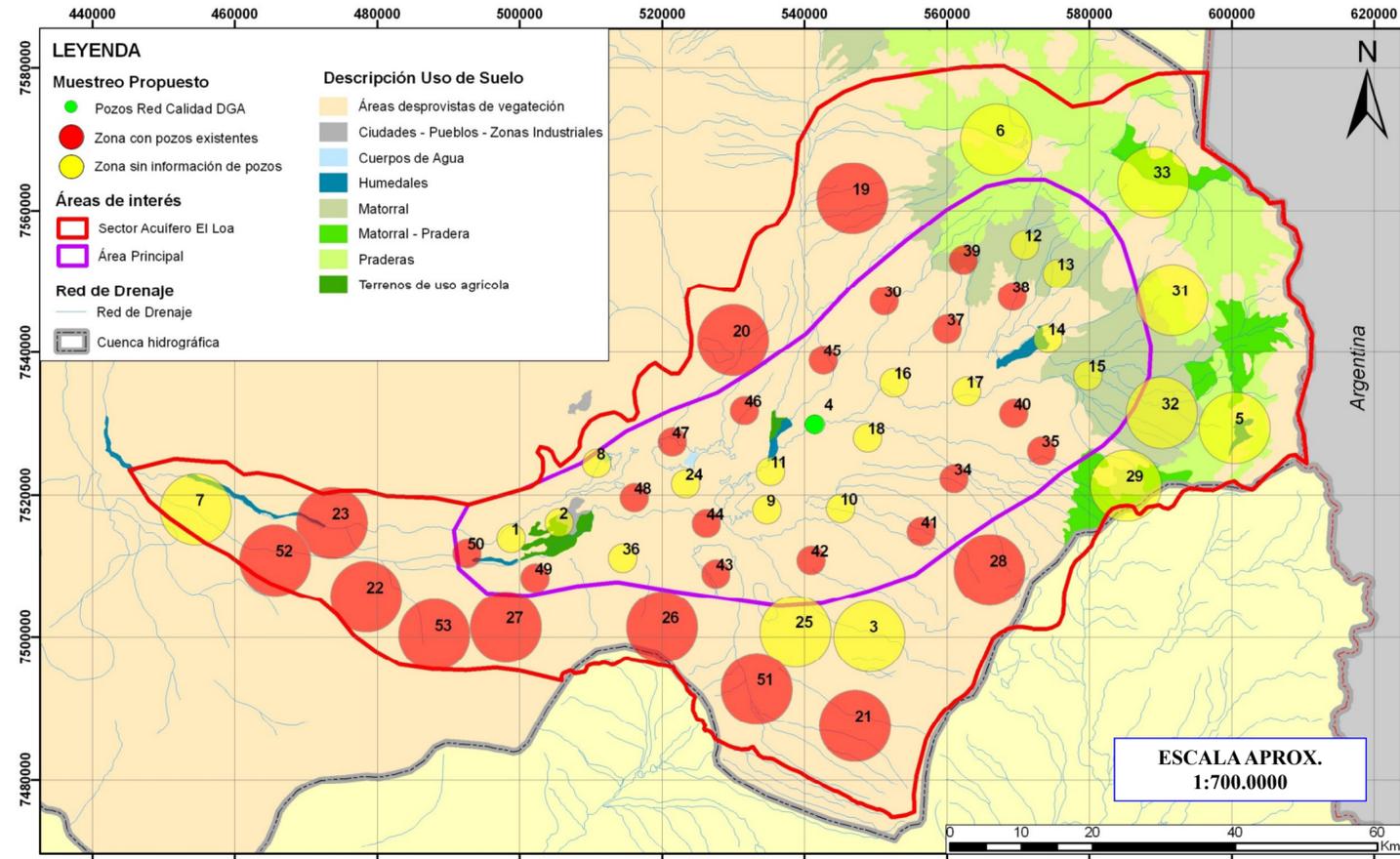
INSPECTOR FISCAL
 Sra. María Eugenia Molina L.

ESCALA APROX.
 1:375.000 y 1:1.000.000

N° MAPA
 03

AÑO
 2009

RED DE MUESTREO PROPUESTA Y MAPA DE SUELOS SECTOR ACUÍFERO EL LOA



| Características | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Ubicación</p> <p>Distribución: homogénea (en cada área)</p> <p>Área principal: Puntos: 33 Densidad: 93 km²/punto</p> <p>Área secundaria: Puntos: 20 Densidad: 243 km²/punto</p> | <p style="text-align: center;">Parámetros a controlar</p> <p>Grupo 1: Cl, SO₄, Ca, Na, Mg, SDT. Grupo 2: NO₃, As (t), Li (t), Cu (t), Mo (t), Al (t), B (t), Ag (t), Be (t), Ba (t), Sb (t). Adicional: CO₃, HCO₃, K, C.E., pH, T° y OD. Hidrogeológicos: nivel freático</p> |
| <p style="text-align: center;">Frecuencia de muestreo</p> <p>Mínimo cada 12 meses, ideal cada 3 meses.</p> | <p style="text-align: center;">Toma de muestras</p> <p>Uso de bombas instaladas o de muestreadores discretos (<i>bailer</i>).</p> |



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

CONSULTORES
Geohidrología Consultores Ltda.

PROYECTO
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN
DE SECTORES ACUÍFEROS

DIRECTOR GENERAL DE AGUAS
Sr. Rodrigo Weisner L.

JEFE DEPTO.
Sra. Mesenia Atenas V.

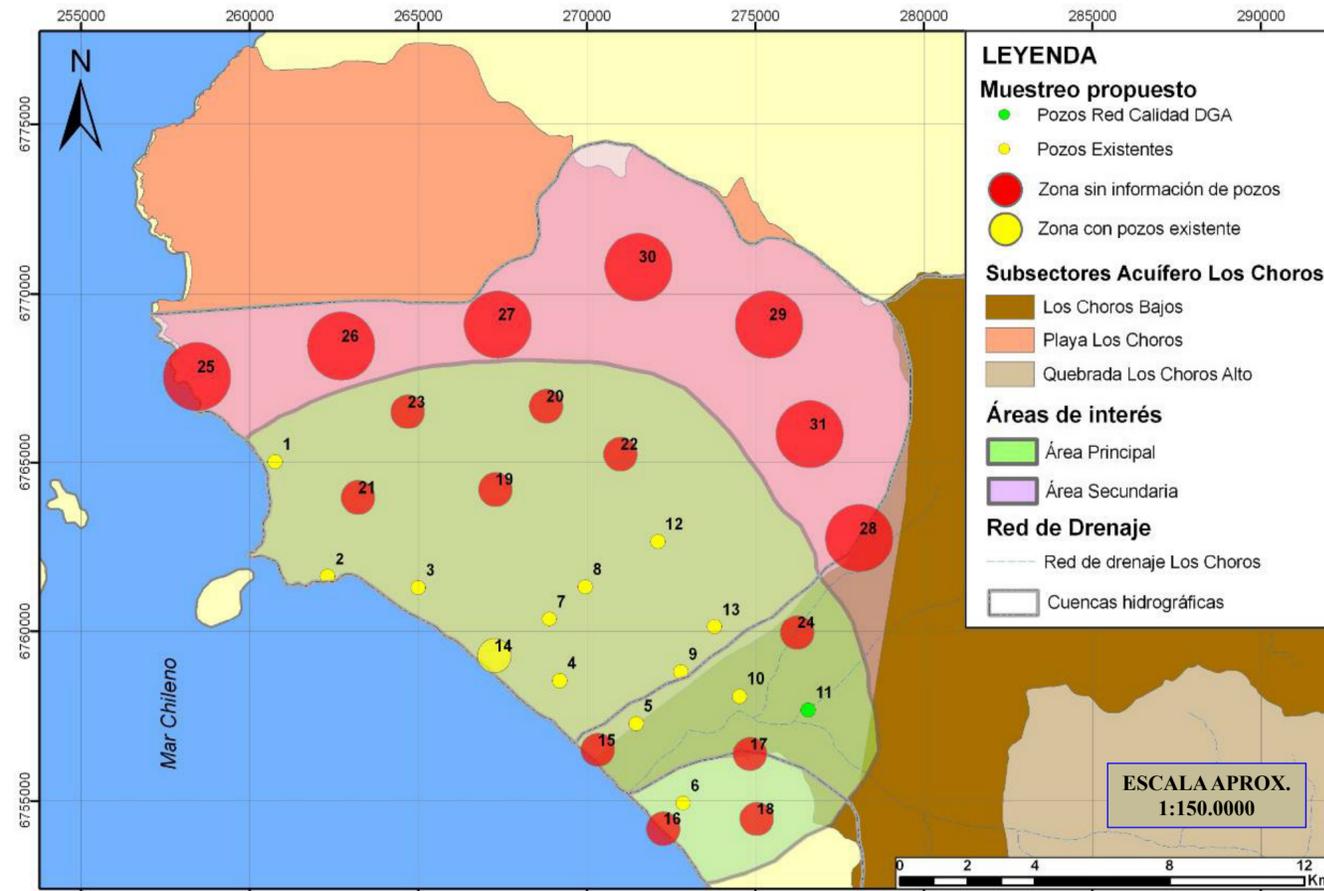
INSPECTOR FISCAL
Sra. María Eugenia Molina L.

ESCALA APROX.
1:700.000

N° MAPA
04

AÑO
2009

RED DE MUESTREO PROPUESTA SECTOR ACUÍFERO LOS CHOROS



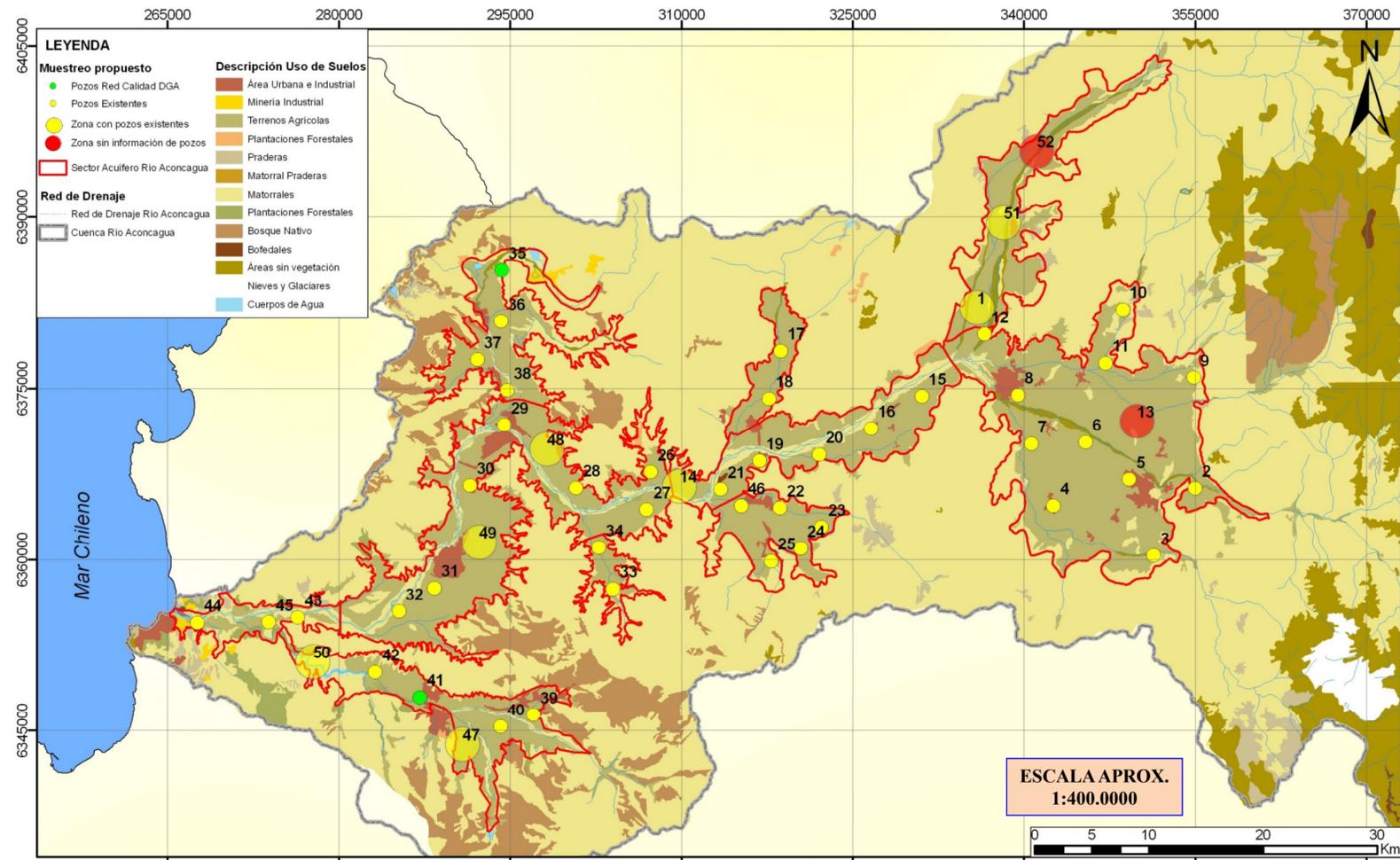
| Características | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Ubicación</p> <p>Distribución: homogénea (en cada área)</p> <p>Área principal: Puntos: 24 Densidad: 7 km²/punto</p> <p>Área secundaria: Puntos: 7 Densidad: 15 km²/punto</p> | <p style="text-align: center;">Parámetros a controlar</p> <p>Grupo 1: Cl, SO₄, Ca, Na, Mg, SDT. Grupo 2: NO₃, Al (t), Fe (t), Mn (t), Mo (t), Ni (t), Hg (t), PO₄. Adicional: CO₃, HCO₃, K, C.E., pH, T° y OD. Hidrogeológicos: nivel freático</p> |
| <p style="text-align: center;">Frecuencia de muestreo</p> <p>Mínimo cada 12 meses, ideal cada 3 meses</p> | <p style="text-align: center;">Toma de muestras</p> <p>Uso de bombas instaladas o de muestreadores discretos (<i>bailer</i>)</p> |



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

| | | | |
|--|--|---|--|
| CONSULTORES Geohidrología Consultores Ltda. | | PROYECTO DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN DE SECTORES ACUÍFEROS | |
| DIRECTOR GENERAL DE AGUAS Sr. Rodrigo Weisner L. | JEFE DEPTO. Sra. Mesenia Atenas V. | INSPECTOR FISCAL Sra. María Eugenia Molina L. | |
| ESCALA APROX. 1:150.000 | N° MAPA 05 | AÑO 2009 | |

RED DE MUESTREO PROPUESTA Y MAPA DE SUELOS SECTOR ACUÍFERO ACONCAGUA



| Características | |
|--|--|
| Ubicación | Parámetros de control |
| Distribución: homogénea Puntos: 52 Densidad: 23 km ² /punto | Grupo 1: Cl, SO ₄ , Ca, Na, Mg, SDT. Grupo 2: NO ₃ , Al (t), Fe (t), Mn (t), Mo (t), Hg (t), Ni (t), B (t). Adicional: CO ₃ , HCO ₃ , K, C.E., pH, T° y OD. Hidrogeológicos: nivel freático |
| Frecuencia de muestreo | Toma de muestras |
| Mínimo cada 6 meses, ideal cada 3 meses | Uso de bombas instaladas |



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

CONSULTORES
Geohidrología Consultores Ltda.

PROYECTO
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN
DE SECTORES ACUÍFEROS

DIRECTOR GENERAL DE AGUAS
Sr. Rodrigo Weisner L.

JEFE DEPTO.
Sra. Mesenia Atenas V.

INSPECTOR FISCAL
Sra. María Eugenia Molina L.

ESCALA APROX.
1:400.000

N° MAPA
06

AÑO
2009