

**BASE DE DATOS DE NEOTECTÓNICA:  
ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN  
DE LAS DEFORMACIONES CUATERNARIAS DE LA  
REPÚBLICA ARGENTINA**

**INFORME ANUAL  
2022**

Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR)

Analía Laura CASA  
Marcela Gladys YAMIN

Buenos Aires, enero 2023

## CONTENIDO

ACERCA DEL PROYECTO Y SU OBJETIVO ANUAL	3
COMPILACIÓN DE ESTRUCTURAS CON DEFORMACIÓN CUATERNARIA	5
Resultados medibles	5
Otra información	5
CAPA DE INFORMACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE CAMPO	5
SÍNTESIS DE RESULTADOS	5
Estructuras y registros en el SIG desde sus inicios hasta diciembre de 2022	6
SOLICITUD DE CORRECCIONES, ACTUALIZACIONES O MODIFICACIONES RELACIONADAS CON LA PUBLICACIÓN DE LOS DATOS COMPILADOS	10
REALIZACIÓN DE MODIFICACIONES O CORRECCIONES EN EL SISTEMA	10
Aplicación de carga (Access)	10
Capas de información vectorial	11
Simbología cartográfica	11
VALIDACIÓN DE LOS DATOS COMPILADOS	11
EDICIÓN DE LOS DATOS COMPILADOS	12
PUBLICACIÓN	13
CONSULTAS RELACIONADAS CON ESTRUCTURAS COMPILADAS	13
MODIFICACIONES EN LA ORGANIZACIÓN DE LA COMPILACIÓN	14
TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO	16

## ACERCA DEL PROYECTO Y SU OBJETIVO ANUAL

La Ley 24.224 establece como competencia del Estado Nacional realizar el levantamiento geológico y temático del territorio continental, insular, plataforma submarina y territorio antártico de la República Argentina y define el desarrollo de Programas Nacionales de Cartas Geológicas y Temáticas.

La actualización del Sistema de Información de las Deformaciones Cuaternarias de la República Argentina constituye uno de los Proyectos de generación de cartografía geológica temática de base para la evaluación del peligro sísmico en el territorio nacional. Si bien no responde a un programa sistemático de cobertura del territorio busca abarcarlo de manera integral.

Se nutre de la información inédita (*e.g.*, informes, trabajos finales de licenciatura, tesis doctorales) o publicada en distintos medios de difusión científica nacionales e internacionales y de la información brindada como resultado del trabajo de los compiladores participantes del proyecto en diversas regiones del país.

La base de datos de neotectónica se relaciona con la cartografía organizada en dos capas vectoriales principales de estructuras tectónicas con evidencias de deformación cuaternaria. Una con las estructuras cartografiadas a escala 1:250.000 (coincidente con el Programa Nacional de la Carta Geológica a escala 1:250.000) y otra que reúne aquellas con menor detalle cartográfico, representadas a escala 1:2.500.000. Además, el Sistema incluye una capa de información espacial y gráfica con la localización e interpretación de fotografías de campo de evidencias de actividad neotectónica cuaternaria que no está vinculada directamente a la base de datos SQL (*Structured Query Language*).

Cada etapa de actualización semestral de la base de datos de neotectónica busca mejorar en forma acumulativa, de manera progresiva y sostenida la calidad y cantidad de datos contenidos en el Sistema de Información de las Deformaciones Cuaternarias de la República Argentina. Durante cada etapa, los compiladores reúnen y analizan la información disponible, la sistematizan y sintetizan en la base de datos SQL a través del sistema de carga en Access y simultáneamente organizan la representación cartográfica. Luego del proceso de validación entre pares y la realización de las correcciones detectadas, se completa la subida de la documentación al repositorio documental (Segedoc) y la edición de los enlaces a cada uno de los nuevos documentos dentro de los *Feature Class* (FC) actualizados. Tras la revisión y corrección derivada del proceso de edición final, los datos son publicados por el área de Geomática. Desde el año 2019, a partir de la implementación del Sistema de Información Geológica Ambiental Minera (SIGAM), se prevé un crecimiento anual sostenido del Sistema de Información (SIG) mediante la actualización o creación de al menos 30 registros.

Un registro corresponde a cada traza cartografiada en el SIG y que se asocia a información compilada en la base de datos relacional en SQL o a cada punto de localización de fotografías de campo que se vincula a un archivo de imagen estandarizado.

En este contexto, denominamos estructura a cada traza o conjunto de trazas reunidas bajo un mismo código identificador (*e.g.* AR-0001). Cada estructura puede estar compuesta por una o varias trazas, de acuerdo con la organización dispuesta por el compilador y la sistemática de la base de datos. Una traza (línea cartografiada) puede corresponder tanto a un pliegue como a una falla.

Bajo esta definición de registro, en la base de datos de neotectónica se consideran resultados medibles en cada etapa de actualización semestral y anualmente a la cantidad de trazas de estructuras incorporadas, modificadas y eliminadas y la cantidad de sitios de toma fotográfica incorporados, modificados o eliminados en el sistema de información.

## **COMPILACIÓN DE ESTRUCTURAS CON DEFORMACIÓN CUATERNARIA**

Áreas y profesionales intervinientes: Dirección de Geología Regional (DGR), Analía Casa, Marcela Yamin, Marcelo Cegarra; Centro Córdoba, Mariana Coppolecchia; Centro General Roca, Ignacio Hernando y compiladores externos (Universidad Nacional de San Luis [UNSL], Carlos Costa; Universidad Nacional de Salta [UNSa] e Instituto de Bio y Geociencias del NOA [IBIGEO], Fernando Hongn)

### **Resultados medibles**

*Nuevos registros: 52*

*Actualización de registros preexistentes: 137*

*Eliminación de registros: 1 traza*

La actualización de las fallas Las Higueras (AR-0034) y Cerro La Cal (AR-0030) efectuada por el Dr. Carlos Costa llevó a unificar la traza AR-0034b con la AR-0030a. Constituye una redefinición de la organización de la información: una fusión de elementos cartográficos, con la consecuente eliminación de un registro en el Sistema de Información.

*Nuevas estructuras: 24*

*Estructuras actualizadas: 42*

### **Otra información**

Entre las estructuras actualizadas durante 2022 (42, Cuadro 1), 19 responden a datos brindados por el Dr. Carlos Costa que fue necesario integrar al SIGAM a través de la participación de los compiladores del SEGEMAR.

Durante el período informado se completó la revisión de los trabajos publicados en las XVIII Reuniones de Tectónica (Morosini y Spagnoto 2021).

## **CAPA DE INFORMACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE CAMPO**

Durante 2022 no se contó con material novedoso a incluir en esta capa de información. Por lo cual, la cantidad total de fotografías de campo se mantuvo constante.

## **SÍNTESIS DE RESULTADOS**

Las nuevas estructuras incorporadas al SIG se concentran principalmente en el borde oriental del Sistema de Famatina y diversos sectores de Precordillera, Sierras Pampeanas Noroccidentales,

Cordillera Oriental y Sistema de Santa Bárbara. Las actualizaciones derivan de nuevos resultados publicados por investigadores principalmente acerca de estructuras neotectónicas en Precordillera y en la Llanura Chaco-Bonaerense, así como de la revisión bibliográfica de distintos sectores de las Sierras Pampeanas y la Cordillera Oriental.

En la Figura 1 se resaltan las trazas creadas (nuevas) o modificadas (actualizadas) dentro de la capa de estructuras con deformación cuaternaria a escala 1:250.000 durante 2022 y en la Figura 2, aquellas trazas que corresponden a la actualización de estructuras en la capa de información cartografiada a escala 1:2.500.000 en el mismo período. El Cuadro 1 sintetiza la cantidad de estructuras y de los distintos tipos de registros. El Cuadro 2, incluido al final del texto, lista los 189 registros creados o modificados durante 2022.

2022	CREADOS/AS	MODIFICADOS/AS	TOTAL 2022	ELIMINADOS/AS
ESTRUCTURAS	24	42	66	0
TRAZAS DE ESTRUCTURAS	52	137	189	1
FOTOGRAFÍAS	0	0	0	0
REGISTROS	52	137	189	1

Cuadro 1. Resultados medibles para el año 2022.

### **Estructuras y registros en el SIG desde sus inicios hasta diciembre de 2022**

*Total de estructuras compiladas: 567*

*Total de trazas: 1620*

*Total de fotografías: 69*

*Total de registros existentes: 1689*

En la Figura 3 se muestra la evolución en la cantidad de estructuras compiladas y trazas cartografiadas desde los resultados del *International Lithosphere Program's "World Map of Major Active Faults"* publicados por Costa *et al.* (2000) y a través de las sucesivas publicaciones de las compilaciones de estructuras con deformación cuaternaria en las que participó el SEGEMAR (PMA 2009, Casa *et al.* 2011, 2014 y SEGEMAR s. f. a y b). La Figura 4 muestra la variación en la cantidad de estructuras y trazas por año.

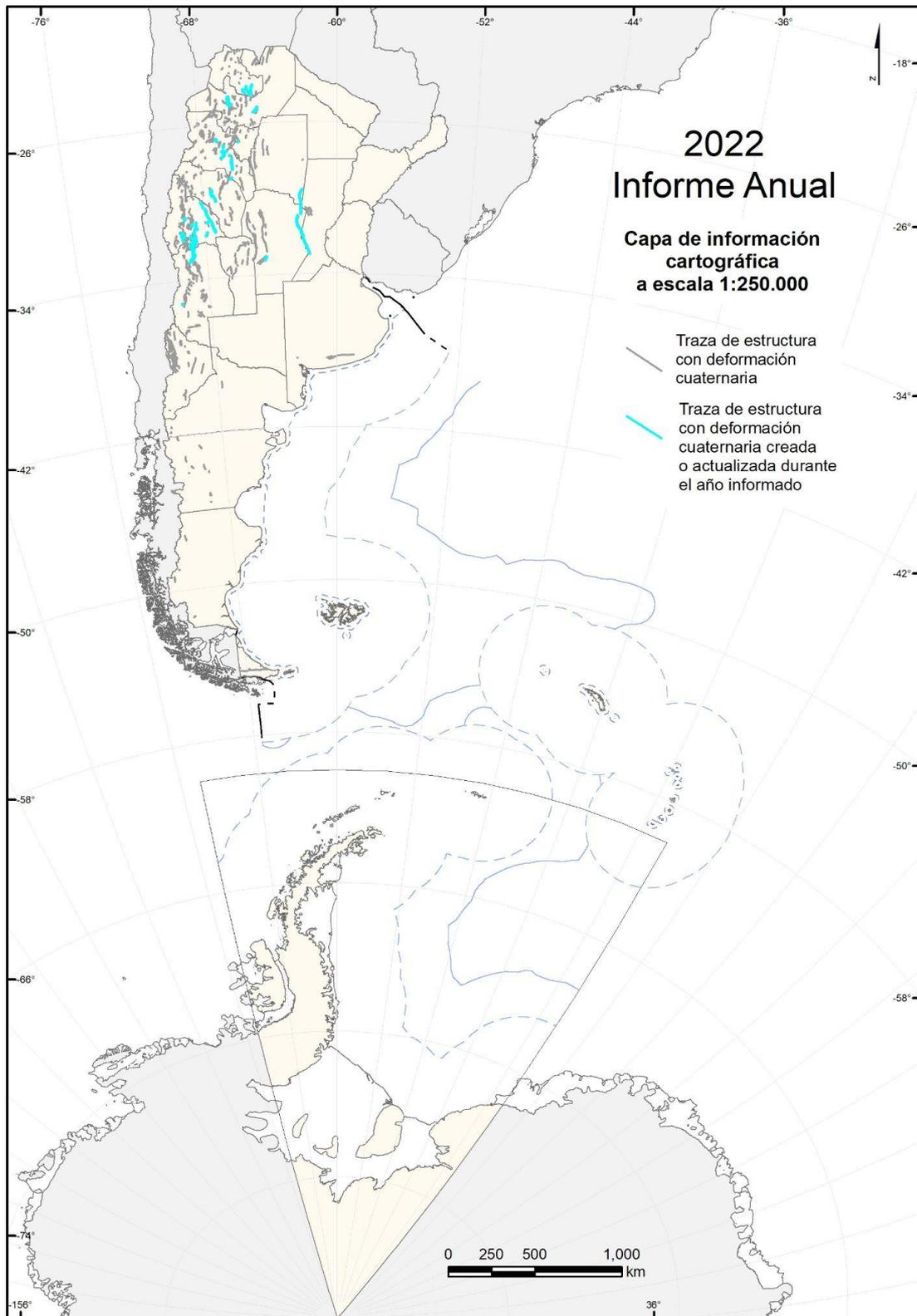


Figura 1. Esquema de Argentina bicontinental con las trazas de estructuras creadas o modificadas durante 2022 en la capa de deformaciones cuaternarias cartografiadas a escala 1:250.000 de la base de datos de neotectónica.

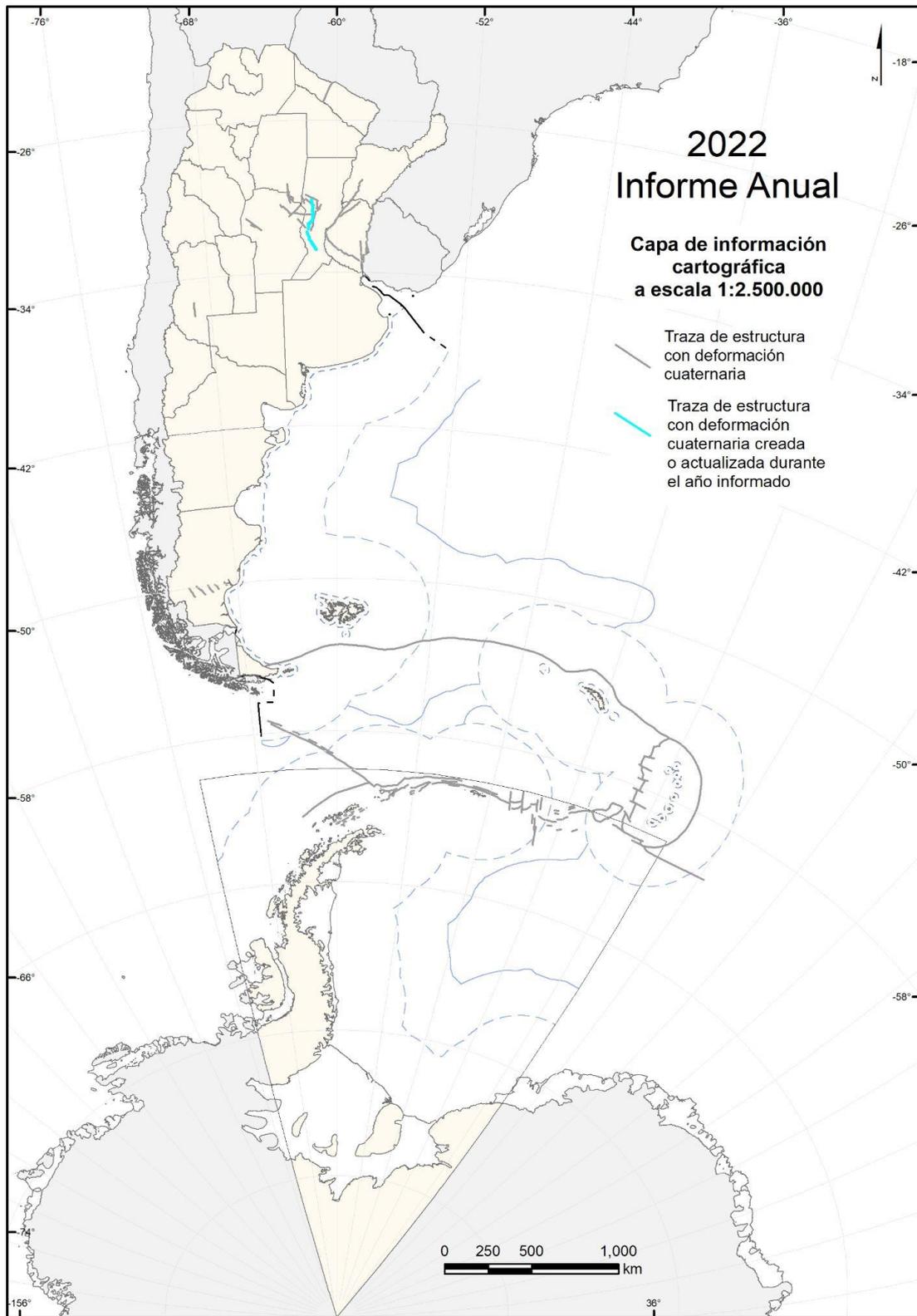


Figura 2. Esquema de Argentina bicontinental con las trazas de estructuras creadas o modificadas durante 2022 en la capa de deformaciones cuaternarias cartografiadas a escala 1:2.500.000 de la base de datos de neotectónica.

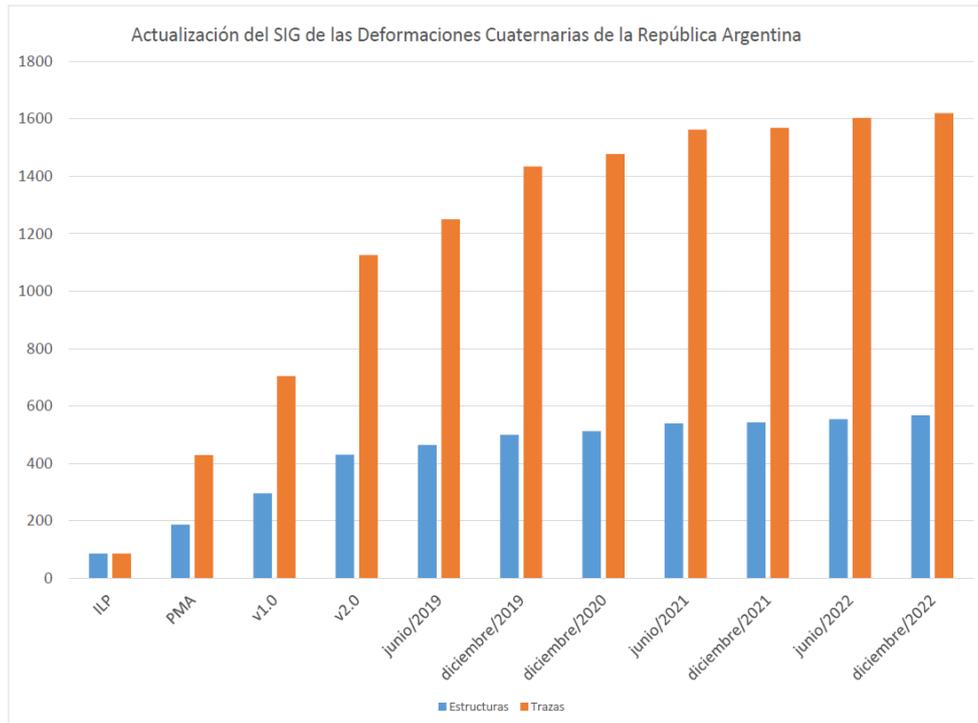


Figura 3. Gráfico de evolución en la cantidad de estructuras (celeste) y trazas (naranja) en cada etapa de actualización (sin escala de tiempo). Se muestran como referencia los datos reunidos por el *International Lithosphere Program "World Map of Major Active Faults"* (ILP, Costa et al. 2000) y las sucesivas actualizaciones desde la participación del SEGEMAR en el Proyecto Multinacional Andino (PMA) con el que se inició la cartografía a escala 1:250.000 (PMA 2009). Desde 2019 se comenzó a publicar semestralmente la actualización de la base de datos a través del portal del SIGAM (<https://sigam.segemar.gov.ar/>).

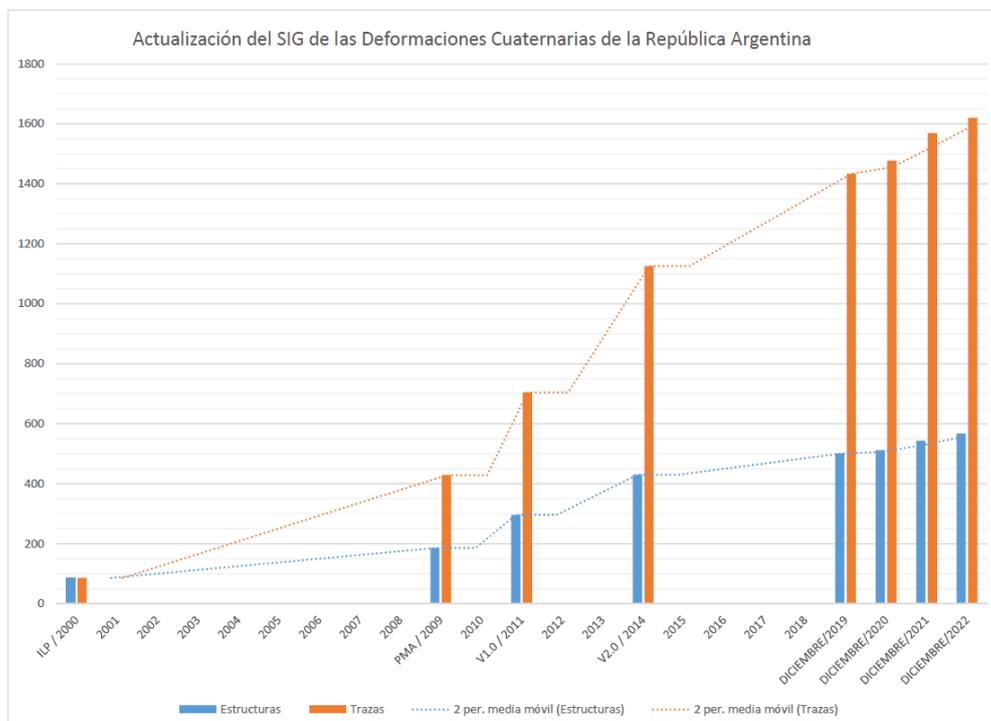


Figura 4. Gráfico con la tendencia de crecimiento en la cantidad de estructuras (celeste) y trazas (naranja) por año. Al igual que en la Figura 3, se indica la cantidad de estructuras y trazas reunidas en compilaciones anteriores, desde el año 2000 (ILP; Costa et al. 2000).

## **SOLICITUD DE CORRECCIONES, ACTUALIZACIONES O MODIFICACIONES RELACIONADAS CON LA PUBLICACIÓN DE LOS DATOS COMPILADOS**

Áreas intervinientes: DGR y Centro Córdoba

A partir de la revisión de los datos que se descargan actualmente a través de los servicios de mapas *web* (WMS, *Web Map Service*) y de vectores *web* (WFS, *Web File Service*) se analizaron los campos provenientes de la información compilada en la base de datos que podrían agregarse como parte de los atributos de los elementos cartográficos.

El análisis de la organización de la información publicada durante 2021 llevó en la actualización de junio de 2022, a agregar los campos que refieren al tipo de estructura y a la tasa de movimiento (NOMBRE\_TRAZAS, TIPO\_TASA y TASA) a los que se desplegaban desde las primeras versiones publicadas en el Visor web del SIGAM (ID, NOMBRE, ID\_TRAZA, TIPO\_TRAZA, FICHA).

Luego del análisis de las posibilidades planteadas por Geomática teniendo en cuenta la organización de la base de datos de neotectónica, tras un acuerdo entre Marcela Yamin, Mariana Coppolecchia, Marcelo Cegarra y Analía Casa se optó por realizar nuevos ajustes durante 2023. Se propuso la separación de los datos compilados según el tipo de estructura y así publicar en dos capas de información independientes las fallas y los pliegues, tanto en la escala cartográfica 1:250.000 como 1:2.500.000.

De esta manera, se logrará poner a disposición de los usuarios mayor cantidad de información sistematizada asociada directamente al formato vectorial publicado, sin necesidad de consultar las fichas en formato PDF. Se busca que los datos que se consultan a través de los Geoservicios y el Catálogo de datos Abiertos Geoespaciales contengan la mayor cantidad de información en las tablas asociadas y de esta forma, faciliten el análisis de los datos SIG por parte de usuarios especializados.

## **REALIZACIÓN DE MODIFICACIONES O CORRECCIONES EN EL SISTEMA**

### **Aplicación de carga (Access)**

Áreas y profesionales intervinientes: DGR, Analía Casa

Se modificó el orden de la Tabla "T2" para que en el Informe salga ordenada la lista de estructuras según el campo "ID\_T2\_Map" (el identificador 01, 02, etc. que se completa en el formulario y queda registrado en T2).

## Capas de información vectorial

Áreas y profesionales intervinientes: Geomática, Guadalupe Buceta y Federico Ferpozzi

Luego de la primera actualización del año se agregaron cuatro campos a los FC de Producción con el fin de registrar los usuarios y fechas de creación y modificación de registros. Campos: “created\_user”, “created\_date”, “last\_edited\_user”, “last\_edited\_date”.

Estos campos facilitarán el conteo de registros creados y modificados en sucesivas actualizaciones. Para registros creados y actualizados hasta la publicación de junio de 2022 inclusive, los campos “created\_user”, “created\_date” y “last\_edited\_user” conservarán valor <Null>. El campo “last\_edited\_date” registra la fecha de las actualizaciones a partir de la segunda publicación del año 2022.

## Simbología cartográfica

Áreas y profesionales intervinientes: DGR, Analía Casa

*Cantidad de simbologías generadas o corregidas: 1*

Se agregó en NEOTECTONICA.style la simbología para representar anticlinales buzantes con actividad holocena comprobada. La necesidad fue detectada como resultado de la cartografía del Anticlinal Los Alisos (AR-0557, Figura 5). Además, se incorporó en el archivo LYR (DeformacionesCuaternarias\_250k\_v122022.lyr) disponible para los compiladores conectados al SIGAM.

## VALIDACIÓN DE LOS DATOS COMPILADOS

Áreas y profesionales intervinientes: DGR (Analía Casa, Marcela Yamin, Marcelo Cegarra), Centro Córdoba (Mariana Coppolecchia), Centro General Roca (Ignacio Hernando)

Para la validación de los textos en la base de datos se siguieron los criterios planteados por las nuevas normas editoriales vigentes (Rodríguez *et al.* 2022). Cabe aclarar que aún persiste la dificultad técnica que impide la asignación del formato en itálica a algunas letras dentro de una celda de texto libre. Es por ello que el uso de abreviaturas o palabras en idioma extranjero (como *et al.* o *ca.*) mantienen el formato de texto normal.

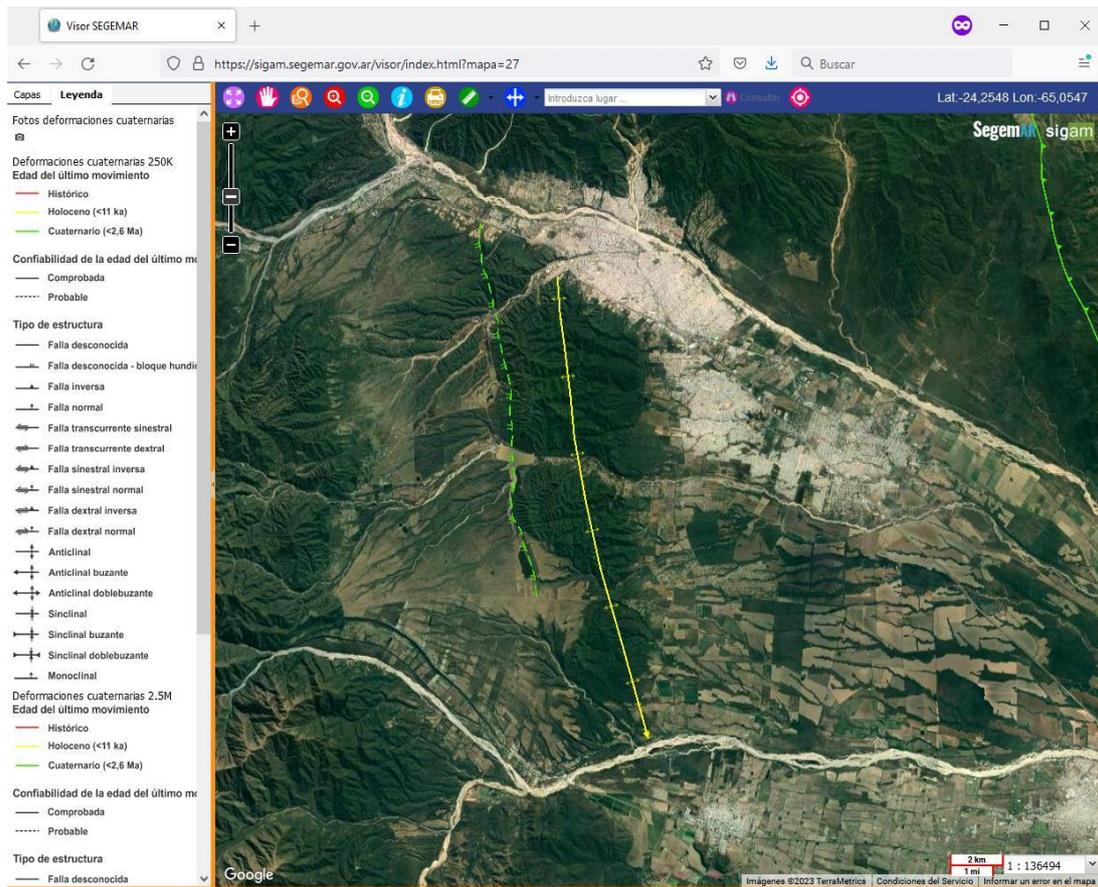


Figura 5. Captura de pantalla del mapa predefinido de las deformaciones cuaternarias (SEGEMAR s. f. a) en el sector del anticlinal Los Alisos (AR-0557) en la provincia de Jujuy, en donde se observa la simbología del anticlinal buzante con actividad cuaternaria holocena.

## EDICIÓN DE LOS DATOS COMPILADOS

Áreas y profesionales intervinientes: DGR, Analía Casa (a partir de discusiones y análisis con el grupo de trabajo).

Con motivo de la publicación de los datos vectoriales a través de los Geoservicios y del Catálogo de Datos Abiertos Geoespaciales, se detectó la necesidad de unificación del valor asignado a la base del período Cuaternario en todos los registros. Durante las primeras compilaciones de estructuras con deformación cuaternaria se consideraba oficialmente en 1,8 Ma la base del Pleistoceno. En 2009 fue confirmada la redefinición de la base del Cuaternario en 2,58 Ma, al incorporar al Gelasiano dentro del Pleistoceno. Esta ampliación fue sostenida en las sucesivas cartas cronoestratigráficas de la IUGS (Cohen *et al.* 2013). A partir de la migración a la base de datos diseñada por el SEGEMAR se incorporó el límite de 2,6 Ma como opción dentro del menú desplegable para asignar la “edad de último movimiento” de cada traza. Este valor se seleccionó en las nuevas estructuras incorporadas al SIG y en aquellas que fueron actualizadas desde la primera versión del SIG publicada en DVD (Casa *et al.* 2011). La elección de este valor lleva a ampliar el lapso de incertidumbre

relacionado con la edad de la última actividad de las estructuras con deformación cuaternaria. A pesar de ello, debido a la falta de edades numéricas en la mayoría de los estudios neotectónicos en Argentina y la predominancia de edades relativas se decidió actualizar todos los registros con edad de último movimiento dentro del Cuaternario al nuevo lapso oficial: "Cuaternario (2.6 Ma)". Este cambio en los valores quedó plasmado en la actualización de junio de 2022; si bien el cambio queda publicado en los datos vectoriales, cada ficha de información asociada (archivo PDF vinculado) mantendrá el valor "Cuaternario (1.8 Ma)" hasta tanto se produzca una actualización del registro con el consecuente reemplazo del archivo PDF vinculado a la traza cartografiada.

## **PUBLICACIÓN**

Áreas intervinientes: Geomática (Federico Ferpozzi) en interacción con el responsable técnico (Analía Casa) a partir de discusiones y análisis con el grupo de trabajo.

Esta parte del proceso de actualización implica la publicación de los datos a través del mapa predefinido (SEGEMAR s. f. a), el visor web del SIGAM (SEGEMAR s. f. b), los geoservicios WMS y WFS y a través del Catálogo de datos Abiertos Geoespaciales, que facilita la búsqueda y descarga de las capas de información vectorial.

Con la actualización de junio de 2022 se efectuó una nueva adecuación de los campos de la base de datos SQL que se despliegan al consultar las capas de información vectorial y como resultado de la solicitud al sector Geomática luego de un análisis de las opciones, sus pros y contras. Se agregaron los datos solicitados (ver apartado Solicitud de correcciones, actualizaciones o modificaciones de los datos publicados) y se reordenaron los campos según un criterio jerárquico. Además, se introdujeron correcciones en algunos nombres de los campos desplegados para la capa "Fotos deformaciones cuaternarias". En diciembre 2022 se introdujeron los cambios efectuados en la simbología para la correcta representación cartográfica de las estructuras compiladas durante la segunda etapa de actualización.

## **CONSULTAS RELACIONADAS CON ESTRUCTURAS COMPILADAS**

La Dra. Marcela Yamin dio respuesta a una consulta acerca de la información disponible del Grupo de fallas Alto Tamberías (AR-0090) ubicado al pie de la cordillera de Ansilta, en la provincia de San Juan.

## **MODIFICACIONES EN LA ORGANIZACIÓN DE LA COMPILACIÓN**

Durante 2022 se replantearon las áreas de compilación a cargo del Dr. Carlos Costa. Se distribuyeron las áreas de Hojas a escala 1:250.000 de sectores de Precordillera y Sierras Pampeanas entre Marcela Yamin y Mariana Coppolecchia. A pesar de los cambios planteados, cada compilador mantiene la responsabilidad de actualización de las estructuras compiladas previamente, independientemente del área de revisión bibliográfica actual (Figura 6).

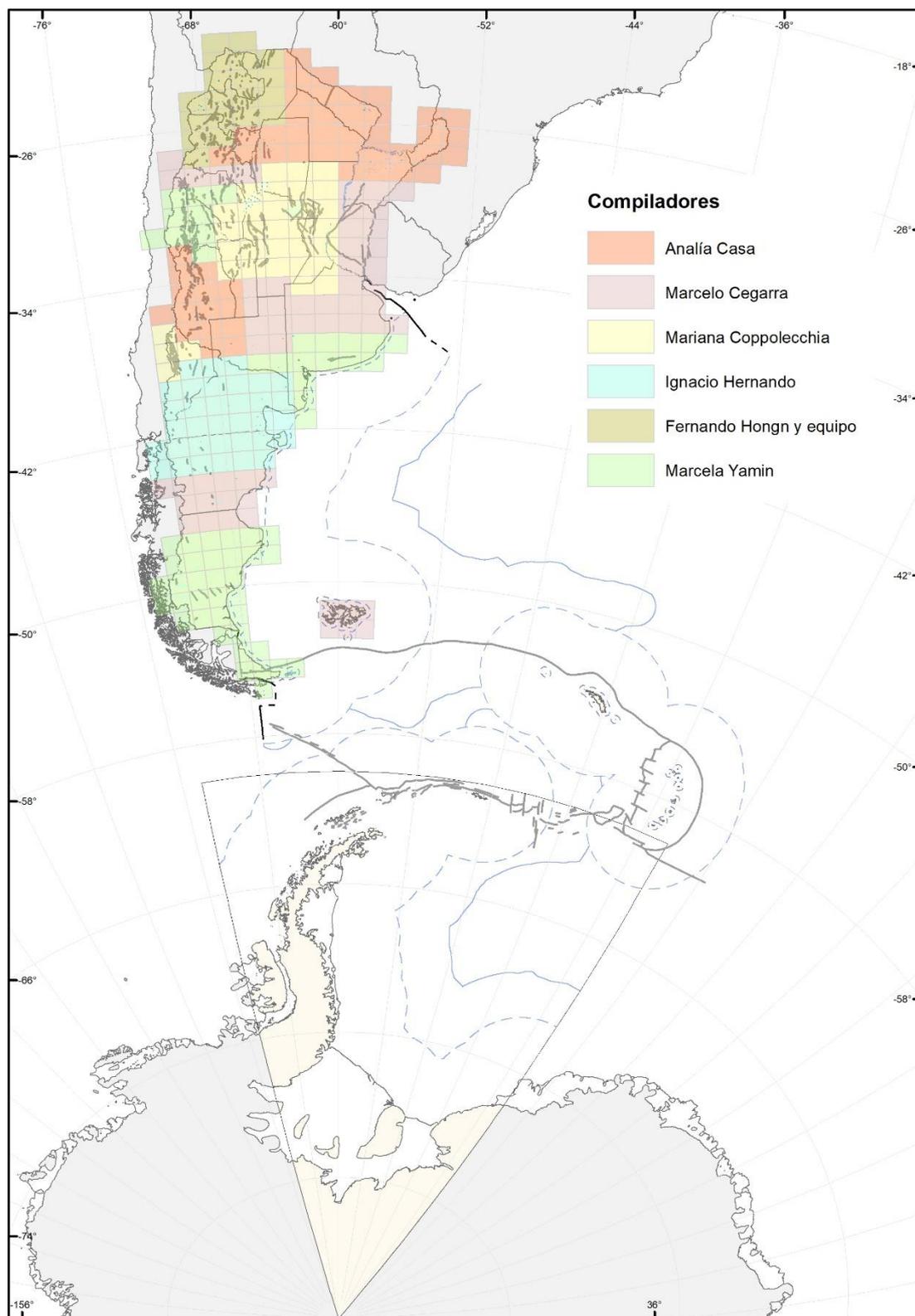


Figura 6. Distribución de áreas de revisión bibliográfica según los marcos de Hojas a escala 1:250.000, durante 2022.

Cuadro 2 (página siguiente). Lista de trazas de estructuras creadas o modificadas durante el año 2022. Incluye las actualizaciones en ambas capas de estructuras (escala 1:250.000 y 1:2.500.000) así como modificaciones de registros sólo por correcciones editoriales, sin modificación en la fecha de actualización.

#	ID	ID_TRAZA	TIPO_ESTRUCTURA	NOMBRE	NOMBRE_TRAZAS	Compilador	FECHA_COMPILACION	FECHA_ACTUALIZACION
1	AR-0002	AR-0002a	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Aconquija	Zona de fallas Aconquija	Analia L. Casa	02/02/1996	06/05/2021
2	AR-0002	AR-0002b	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Aconquija	Escarpa Loma Redonda	Analia L. Casa	02/02/1996	06/05/2021
3	AR-0004	AR-0004a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Escarpa 0004a	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
4	AR-0004	AR-0004b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Escarpa de falla 0004b	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
5	AR-0004	AR-0004c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Escarpa de falla 0004c	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
6	AR-0004	AR-0004d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Escarpa de falla 0004d	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
7	AR-0004	AR-0004e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Falla 0004e	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
8	AR-0004	AR-0004f	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Falla 0004f	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
9	AR-0004	AR-0004g	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Falla 0004g	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
10	AR-0004	AR-0004h	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Falla 0004h	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
11	AR-0004	AR-0004i	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Escarpa de falla 0004i	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
12	AR-0004	AR-0004j	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Pipanaco	Falla 0004j	Analia L. Casa	12/03/1996	28/03/2022
13	AR-0005	AR-0005a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Chumbicha	Falla Chumbicha	Carlos Costa	03/03/1996	11/12/2021
14	AR-0005	AR-0005b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Chumbicha	Falla Chumbicha	Carlos Costa	03/03/1996	11/12/2021
15	AR-0018	AR-0018a	Fallas (Sin Secciones)	Falla La Dehesa	Falla La Dehesa	Carlos Costa	02/09/1998	17/12/2021
16	AR-0019	AR-0019a	Grupo de Fallas	Falla Maradona	Falla Maradona a	Carlos Costa	22/08/1998	06/04/2022
17	AR-0019	AR-0019b	Grupo de Fallas	Falla Maradona	Falla Maradona b	Carlos Costa	22/08/1998	06/04/2022
18	AR-0019	AR-0019c	Grupo de Fallas	Falla Maradona	Falla Maradona c	Carlos Costa	22/08/1998	06/04/2022
19	AR-0020	AR-0020a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Tapias-Villicum	Falla Las Tapias-Villicum	Carlos Costa	01/09/1998	15/12/2021
20	AR-0020	AR-0020b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Tapias-Villicum	Falla Las Tapias-Villicum	Carlos Costa	01/09/1998	15/12/2021
21	AR-0020	AR-0020c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Tapias-Villicum	Falla Las Tapias-Villicum	Carlos Costa	01/09/1998	15/12/2021
22	AR-0021	AR-0021a	Fallas (Sin Secciones)	Falla La Laja	Falla La Laja	Carlos Costa	16/08/1998	15/12/2021
23	AR-0021	AR-0021b	Fallas (Sin Secciones)	Falla La Laja	Falla La Laja	Carlos Costa	16/08/1998	15/12/2021
24	AR-0021	AR-0021c	Fallas (Sin Secciones)	Falla La Laja	Falla La Laja	Carlos Costa	16/08/1998	15/12/2021
25	AR-0021	AR-0021d	Fallas (Sin Secciones)	Falla La Laja	Falla La Laja	Carlos Costa	16/08/1998	15/12/2021
26	AR-0021	AR-0021e	Fallas (Sin Secciones)	Falla La Laja	Falla La Laja	Carlos Costa	16/08/1998	15/12/2021
27	AR-0022	AR-0022a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
28	AR-0022	AR-0022b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
29	AR-0022	AR-0022c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
30	AR-0022	AR-0022d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
31	AR-0022	AR-0022e	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
32	AR-0022	AR-0022f	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
33	AR-0022	AR-0022g	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
34	AR-0022	AR-0022h	Fallas (Sin Secciones)	Falla Rinconada	Falla Rinconada	Carlos Costa	01/09/2007	16/12/2021
35	AR-0024	AR-0024a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Cerro Salinas	Falla Cerro Salinas	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
36	AR-0024	AR-0024b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Cerro Salinas	Falla Cerro Salinas	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
37	AR-0024	AR-0024c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Cerro Salinas	Falla Cerro Salinas	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
38	AR-0024	AR-0024d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Cerro Salinas	Falla Cerro Salinas	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
39	AR-0025	AR-0025a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Niquizanga	Falla Niquizanga	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
40	AR-0025	AR-0025b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Niquizanga	Falla Niquizanga	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
41	AR-0025	AR-0025c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Niquizanga	Falla Niquizanga	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
42	AR-0025	AR-0025d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Niquizanga	Falla Niquizanga	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
43	AR-0026	AR-0026a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Pajaritos	Falla Pajaritos	Carlos Costa	20/09/1996	16/12/2021
44	AR-0026	AR-0026b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Pajaritos	Falla Pajaritos	Carlos Costa	20/09/1996	16/12/2021
45	AR-0027	AR-0027a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Pan de Azúcar	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
46	AR-0027	AR-0027b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Pan de Azúcar	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
47	AR-0027	AR-0027c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Pan de Azúcar	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
48	AR-0027	AR-0027d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Pan de Azúcar	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
49	AR-0027	AR-0027e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Pan de Azúcar	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
50	AR-0027	AR-0027f	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Pan de Azúcar	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022

#	ID	ID_TRAZA	TIPO_ESTRUCTURA	NOMBRE	NOMBRE_TRAZAS	Compilador	FECHA_COMPILACION	FECHA_ACTUALIZACION
51	AR-0027	AR-0027g	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
52	AR-0027	AR-0027h	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
53	AR-0027	AR-0027i	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
54	AR-0027	AR-0027j	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
55	AR-0027	AR-0027k	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
56	AR-0027	AR-0027l	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Rickard	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
57	AR-0027	AR-0027m	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Rickard	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
58	AR-0027	AR-0027n	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Rickard	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
59	AR-0027	AR-0027o	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Rickard	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
60	AR-0027	AR-0027p	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Las Chacras	Falla Rickard	Mariana Coppolecchia	02/09/1998	11/11/2022
61	AR-0028	AR-0028a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Peñas	Falla Las Peñas	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
62	AR-0028	AR-0028b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Peñas	Falla Las Peñas-Quebrada Escondida	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
63	AR-0028	AR-0028c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Peñas	Falla Las Peñas Oeste	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
64	AR-0028	AR-0028d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Peñas	Falla Las Peñas-El Cóndor	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
65	AR-0029	AR-0029a	Pliegues	Anticlinal Montecito	Anticlinal Montecito	Carlos Costa	24/05/1998	16/12/2021
66	AR-0030	AR-0030a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Cerro La Cal	Falla Cerro La Cal	Carlos Costa	02/09/1998	16/12/2021
67	AR-0031	AR-0031a	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues Capdeville-Borboldón	Anticlinal Capdeville	Carlos Costa	22/05/1998	24/01/2022
68	AR-0031	AR-0031b	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues Capdeville-Borboldón	Anticlinal Borboldón	Carlos Costa	22/05/1998	24/01/2022
69	AR-0033	AR-0033a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Melocotón	Falla Melocotón	Carlos Costa	25/09/1996	24/01/2022
70	AR-0034	AR-0034a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Higueras	Falla Las Higueras	Carlos Costa	26/09/1998	22/04/2022
71	AR-0055	AR-0055a	Pliegues	Sinclinal Sauce Chico	Sinclinal Sauce Chico	Marcela G. Yamin	03/10/1996	02/11/2007
72	AR-0056	AR-0056i	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Fagnano	Falla Río Irigoyen	Marcela G. Yamin	15/02/2000	14/10/2021
73	AR-0058	AR-0058a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Divisadero Largo	Falla Divisadero Largo	Carlos Costa	12/03/1996	05/04/2022
74	AR-0058	AR-0058b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Divisadero Largo	Falla Divisadero A	Carlos Costa	12/03/1996	05/04/2022
75	AR-0065	AR-0065a	Fallas (con Secciones)	Falla Barreal	Falla Barreal-Sección 1	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
76	AR-0065	AR-0065b	Fallas (con Secciones)	Falla Barreal	Falla Barreal-Sección 2	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
77	AR-0065	AR-0065c	Fallas (con Secciones)	Falla Barreal	Falla Barreal-Sección 3	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
78	AR-0065	AR-0065d	Fallas (con Secciones)	Falla Barreal	Falla Barreal-Sección 4	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
79	AR-0067	AR-0067a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
80	AR-0067	AR-0067b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
81	AR-0067	AR-0067c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
82	AR-0067	AR-0067d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
83	AR-0067	AR-0067e	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
84	AR-0067	AR-0067f	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
85	AR-0067	AR-0067g	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
86	AR-0067	AR-0067h	Fallas (Sin Secciones)	Falla Ciénaga del Medio	Falla Ciénaga del Medio	Marcela G. Yamin	02/11/2007	11/04/2022
87	AR-0163	AR-0163a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Toro Muerto	Falla Toro Muerto	Analia L. Casa	29/10/2007	17/10/2022
88	AR-0163	AR-0163b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Toro Muerto	Falla Toro Muerto N-S	Analia L. Casa	29/10/2007	17/10/2022
89	AR-0163	AR-0163c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Toro Muerto	Falla Toro Muerto N-S	Analia L. Casa	29/10/2007	17/10/2022
90	AR-0163	AR-0163d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Toro Muerto	Falla Toro Muerto	Analia L. Casa	29/10/2007	17/10/2022
91	AR-0163	AR-0163e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Toro Muerto	Falla Barbaro	Analia L. Casa	29/10/2007	17/10/2022
92	AR-0163	AR-0163f	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Toro Muerto	Falla Palermo Oeste	Analia L. Casa	29/10/2007	17/10/2022
93	AR-0164	AR-0164a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Calchaquí	Falla Calchaquí Oeste	Analia L. Casa	29/10/2007	13/10/2022
94	AR-0164	AR-0164b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Calchaquí	Falla Calchaquí	Analia L. Casa	29/10/2007	13/10/2022
95	AR-0164	AR-0164c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Calchaquí	Falla Calchaquí	Analia L. Casa	29/10/2007	13/10/2022
96	AR-0164	AR-0164d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Calchaquí	Falla Calchaquí	Analia L. Casa	29/10/2007	13/10/2022
97	AR-0164	AR-0164e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Calchaquí	Falla AR-0164e	Analia L. Casa	29/10/2007	13/10/2022
98	AR-0164	AR-0164f	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Calchaquí	Falla Calchaquí	Analia L. Casa	29/10/2007	13/10/2022
99	AR-0188	AR-0188a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Valle Fértil	Falla Valle Fértil	Carlos Costa	05/03/2010	11/11/2022
100	AR-0188	AR-0188b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Valle Fértil	Falla Valle Fértil	Carlos Costa	05/03/2010	11/11/2022

#	ID	ID_TRAZA	TIPO_ESTRUCTURA	NOMBRE	NOMBRE_TRAZAS	Compilador	FECHA_COMPILACION	FECHA_ACTUALIZACION
101	AR-0188	AR-0188c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Valle Fértil	Falla Valle Fértil	Carlos Costa	05/03/2010	11/11/2022
102	AR-0188	AR-0188d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Valle Fértil	Falla Valle Fértil	Carlos Costa	05/03/2010	11/11/2022
103	AR-0188	AR-0188e	Fallas (Sin Secciones)	Falla Valle Fértil	Falla Valle Fértil	Carlos Costa	05/03/2010	11/11/2022
104	AR-0188	AR-0188f	Fallas (Sin Secciones)	Falla Valle Fértil	Falla Valle Fértil	Carlos Costa	05/03/2010	11/11/2022
105	AR-0189	AR-0189a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Pedernal	Falla Pedernal	Carlos Costa	05/04/2010	11/11/2022
106	AR-0189	AR-0189b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Pedernal	Falla Pedernal	Carlos Costa	05/04/2010	11/11/2022
107	AR-0233	AR-0233a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Tostado-Selva	Falla Tostado-Selva	Mariana Coppolecchia	06/04/2011	21/04/2022
108	AR-0233	AR-0233b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Tostado-Selva	Falla Tostado-Selva	Mariana Coppolecchia	06/04/2011	21/04/2022
109	AR-0233	AR-0233c	Fallas (Sin Secciones)	Falla Tostado-Selva	Falla Tostado-Selva	Mariana Coppolecchia	06/04/2011	21/04/2022
110	AR-0233	AR-0233d	Fallas (Sin Secciones)	Falla Tostado-Selva	Falla Tostado-Selva	Mariana Coppolecchia	06/04/2011	21/04/2022
111	AR-0233	AR-0233e	Fallas (Sin Secciones)	Falla Tostado-Selva	Falla Tostado-Selva	Mariana Coppolecchia	06/04/2011	21/04/2022
112	AR-0250	AR-0250a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Agua Salada	Falla Agua Salada	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
113	AR-0250	AR-0250b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Agua Salada	Falla Agua Salada	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
114	AR-0251	AR-0251a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Durazno	Falla S/N	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
115	AR-0251	AR-0251b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Durazno	Falla S/N	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
116	AR-0251	AR-0251c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Durazno	Falla S/N	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
117	AR-0251	AR-0251d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Durazno	Falla S/N	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
118	AR-0252	AR-0252a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Sanbuenaventura	Falla Sanbuenaventura	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
119	AR-0253	AR-0253a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Vallecito	Falla Vallecito	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
120	AR-0253	AR-0253b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Vallecito	Falla Vallecito	Analia L. Casa	05/04/2010	28/03/2022
121	AR-0275	AR-0275a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Río Blanco (Valles Calchaquies, Salta)	Falla Río Blanco	Marcela G. Yamin	25/01/2011	12/04/2022
122	AR-0284	AR-0284a	Fallas (Sin Secciones)	Falla El Infiernillo (Mendoza)	Falla El Infiernillo	Analia L. Casa	10/02/2011	28/03/2022
123	AR-0320	AR-0320a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla Villa Corral	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
124	AR-0320	AR-0320b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla S/N	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
125	AR-0320	AR-0320c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla S/N	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
126	AR-0320	AR-0320d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla S/N	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
127	AR-0320	AR-0320e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla S/N	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
128	AR-0320	AR-0320f	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla S/N	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
129	AR-0320	AR-0320g	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Villa Corral	Falla S/N	Marcela G. Yamin	19/11/2012	19/11/2012
130	AR-0384	AR-0384a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Trollope	Falla Trollope	Marcela G. Yamin	15/07/2013	21/04/2021
131	AR-0384	AR-0384b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Trollope	Falla S/N	Marcela G. Yamin	15/07/2013	21/04/2021
132	AR-0384	AR-0384c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Trollope	Falla S/N	Marcela G. Yamin	15/07/2013	21/04/2021
133	AR-0384	AR-0384d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Trollope	Falla S/N	Marcela G. Yamin	15/07/2013	21/04/2021
134	AR-0384	AR-0384e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Trollope	Falla S/N	Marcela G. Yamin	15/07/2013	21/04/2021
135	AR-0418	AR-0418b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Pie de la Sierra del Gallo	Falla Pie de la Sierra del Gallo	Marcela G. Yamin	16/08/2013	16/08/2013
136	AR-0494	AR-0494a	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
137	AR-0494	AR-0494b	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
138	AR-0494	AR-0494c	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
139	AR-0494	AR-0494d	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
140	AR-0494	AR-0494e	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
141	AR-0494	AR-0494f	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
142	AR-0494	AR-0494g	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
143	AR-0494	AR-0494h	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Rafaela	Falla S/N	Mariana Coppolecchia	21/11/2019	21/04/2022
144	AR-0513	AR-0513a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Santa Catalina	Falla Santa Catalina	Mariana Coppolecchia	20/11/2020	19/04/2022
145	AR-0528	AR-0528a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Loma Negra Oriental	Falla Loma Negra Oriental	Marcela G. Yamin	05/05/2021	05/05/2021
146	AR-0543	AR-0543c	Sistema de Fallas	Sistema de fallas Punta Isleta	Falla s/n	Marcela G. Yamin	15/10/2021	15/10/2021
147	AR-0544	AR-0544a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Aguada Pizarro	Falla Aguada Pizarro	Carlos Costa	05/04/2022	05/04/2022
148	AR-0545	AR-0545a	Fallas (Sin Secciones)	Falla De la Casa	Falla De la Casa	Carlos Costa	13/04/2022	13/04/2022
149	AR-0546	AR-0546a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Petaca	Falla Petaca	Carlos Costa	13/04/2022	13/04/2022
150	AR-0547	AR-0547a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Los Pozos	Falla Los Pozos	Carlos Costa	13/04/2022	13/04/2022

#	ID	ID_TRAZA	TIPO_ESTRUCTURA	NOMBRE	NOMBRE_TRAZAS	Compilador	FECHA_COMPILACION	FECHA_ACTUALIZACION
151	AR-0548	AR-0548a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Pelotas	Falla Pelotas	Carlos Costa	13/04/2022	13/04/2022
152	AR-0549	AR-0549a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Puntilla	Falla Puntilla	Carlos Costa	13/04/2022	13/04/2022
153	AR-0550	AR-0550a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Avispas	Falla Las Avispas	Carlos Costa	13/04/2022	13/04/2022
154	AR-0551	AR-0551a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Las Carreras (Tucumán)	Falla Las Carreras	Analia L. Casa	29/03/2022	29/03/2022
155	AR-0552	AR-0552a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Vicuña Pampa	Falla Vicuña Pampa	Analia L. Casa	30/03/2022	30/03/2022
156	AR-0553	AR-0553a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
157	AR-0553	AR-0553b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
158	AR-0553	AR-0553c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
159	AR-0553	AR-0553d	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
160	AR-0553	AR-0553e	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
161	AR-0553	AR-0553f	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
162	AR-0553	AR-0553g	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
163	AR-0553	AR-0553h	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
164	AR-0553	AR-0553i	Grupo de Fallas	Grupo de fallas El Tigre bloque oriental	Falla S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
165	AR-0554	AR-0554a	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
166	AR-0554	AR-0554b	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
167	AR-0554	AR-0554c	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
168	AR-0554	AR-0554d	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
169	AR-0554	AR-0554e	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
170	AR-0554	AR-0554f	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
171	AR-0554	AR-0554g	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
172	AR-0554	AR-0554h	Grupo de Pliegues	Grupo de pliegues El Tigre bloque oriental	Pliegue S/N	Marcela G. Yamin	11/04/2022	11/04/2022
173	AR-0555	AR-0555a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Cerro Bayo	Falla Cerro Bayo	Analia L. Casa	13/10/2022	13/10/2022
174	AR-0556	AR-0556a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Saladillo	Falla Saladillo	Analia L. Casa	13/10/2022	13/10/2022
175	AR-0557	AR-0557a	Fallas (Sin Secciones)	Falla San Pedro	Falla San Pedro	Marcelo I. Cegarra	25/10/2022	25/10/2022
176	AR-0558	AR-0558a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Zapla	Falla Zapla	Marcelo I. Cegarra	25/10/2022	25/10/2022
177	AR-0559	AR-0559a	Pliegues	Anticlinal Los Alisos	Anticlinal Los Alisos	Marcelo I. Cegarra	25/10/2022	25/10/2022
178	AR-0560	AR-0560a	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Esteco	Falla AR-0560a	Marcelo I. Cegarra	25/10/2022	25/10/2022
179	AR-0560	AR-0560b	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Esteco	Falla AR-0560b	Marcelo I. Cegarra	25/10/2022	25/10/2022
180	AR-0560	AR-0560c	Grupo de Fallas	Grupo de fallas Esteco	Falla AR-0560c	Marcelo I. Cegarra	25/10/2022	25/10/2022
181	AR-0561	AR-0561a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Sierra del Tigre occidental	Falla Sierra del Tigre occidental	Marcela G. Yamin	27/10/2022	27/10/2022
182	AR-0561	AR-0561b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Sierra del Tigre occidental	Falla Sierra del Tigre occidental	Marcela G. Yamin	27/10/2022	27/10/2022
183	AR-0562	AR-0562a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Sierra del Tigre (oblicua)	Falla Sierra del Tigre (oblicua)	Marcela G. Yamin	27/10/2022	27/10/2022
184	AR-0563	AR-0563a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Catinzaco Viejo	Falla Catinzaco Viejo	Marcela G. Yamin	28/10/2022	28/10/2022
185	AR-0564	AR-0564a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Catinzaco	Falla Catinzaco	Marcela G. Yamin	28/10/2022	28/10/2022
186	AR-0565	AR-0565a	Pliegues	Anticlinal Bordos de Vichigasta	Anticlinal Bordos de Vichigasta	Marcela G. Yamin	08/11/2022	08/11/2022
187	AR-0566	AR-0566a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Puesto Conasto	Falla Puesto Conasto	Marcela G. Yamin	08/11/2022	08/11/2022
188	AR-0566	AR-0566b	Fallas (Sin Secciones)	Falla Puesto Conasto	Falla Puesto Conasto	Marcela G. Yamin	08/11/2022	08/11/2022
189	AR-0567	AR-0567a	Fallas (Sin Secciones)	Falla Colonia Vichigasta	Falla Colonia Vichigasta	Marcela G. Yamin	08/11/2022	08/11/2022

## TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

- Casa, A., Yamin, M., Wright, E., Costa, C., Coppolecchia, M., Cegarra, M. 2011. Deformaciones Cuaternarias de la República Argentina, Sistema de Información Geográfica. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino, Publicación N° 171, v1.0 en formato DVD.
- Casa, A., Yamin, M., Wright, E., Costa, C., Coppolecchia, M., Cegarra, M., Hongn, F. (Eds.) 2014. Deformaciones Cuaternarias de la República Argentina, Sistema de Información Geográfica. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino, v2.0 en formato DVD.
- Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L., Fan, J.-X. 2013 (actualizado). The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.
- Costa, C., Machette, M.N., Dart, R.I., Bastías, H.E., Paredes, J.D., Perucca, L.P., Tello, G.E., Haller, K.M. 2000. Map and database of Quaternary faults and folds in Argentina. United States Geological Survey Open-file report 00-0108, 76 pp., 1 mapa.
- Morosini, A., Spagnoto, S. (Comps.) 2021. XVIII Reunión de Tectónica, San Luis, Argentina: libro de resúmenes. Libro digital, PDF. Nueva Editorial Universitaria - UNSL. San Luis. 90 pp.
- Proyecto Multinacional Andino (PMA): Geociencia para las Comunidades Andinas 2009. Atlas de deformaciones cuaternarias de los Andes. Servicio Nacional de Geología y Minería, Publicación Geológica Multinacional N° 7, 320 pp., 1 CD-ROM. <https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2789>
- Rodríguez, M.F., Anselmi, G., Korzeniewski, L.I., Balbi, A.B. 2022. Normas editoriales generales 2022 para informes del Servicio Geológico Minero Argentino. Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), 22 pp. <https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/4245>
- Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) s. f. a. Mapa de Deformaciones Cuaternarias de la República Argentina, escalas 1:250.000 y 1:2.500.000 (Mapa en línea). Sistema de Información Geológica Ambiental Minera (SIGAM). Fecha de consulta: 10 de enero de 2023. <https://sigam.segemar.gov.ar/visor/index.html?mapa=27>
- Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) s. f. b. Visor (Mapa en línea). Sistema de Información Geológica Ambiental Minera (SIGAM). Fecha de consulta: 10 de enero de 2023. <https://sigam.segemar.gov.ar/wordpress/visor-de-mapas/>