

RESUMENES DE MEMORIAS DE TITULO

ESTUDIO GEOLOGICO Y RADIOMETRICO DEL VALLE INFERIOR DEL RIO BIO-BIO,
PROVINCIA DE CONCEPCION, VIII REGION.

por

Jimena Cucurella A.
1 9 7 8

El área estudiada, ubicada en la provincia de Concepción entre las latitudes $36^{\circ}58'$ y $37^{\circ}18'$ Sur y las longitudes $72^{\circ}45'$ y $73^{\circ}07'$ Oeste, se caracteriza por un zócalo constituido por rocas metamórficas y granitoides de edad Paleozoica, sobre el cual se disponen, en discordancia de erosión, rocas del Triásico superior.

Las rocas metamórficas estudiadas, se encuentran en dos afloramientos aislados, ubicados a ambos lados del río Bío-Bío, que emergen entre las rocas triásicas. El afloramiento de la ribera oeste presenta una asociación mineralógica de la zona de sillimanita, en cambio el de la ribera este corresponde a la zona de andalucita.

El granitoide, que intruye las metamorfitas, está constituida por granodioritas, aplitas y granitos de microclina. Intruyen a este complejo granítico diques andesíticos de edad, tentativa, pre Triásico superior.

Las rocas sedimentarias del Triásico superior, presentan una secuencia constituida desde abajo hacia arriba por:

- Miembro 1 : Conglomerado de cuarzo y arcosa, con un espesor de 200, depositados en ambiente continental de llanura aluvial.
- Miembro 2 : Areniscas y lutitas, con un espesor de 250m., depositadas en un régimen pantanoso.
- Miembro 3 : Areniscas, arcillolitas y lutitas de carácter marino litoral. Se estima un espesor de 400 m.
- Miembro 4 : Lutitas, areniscas y conglomerados depositados en un ambiente deltaico. Su espesor se estima en 500 m.

La serie triásica está afectada por plegamientos que presentan dos direcciones de ejes principales, NNE y WNW. En algunos sectores se encuentran sólo la dirección WNW.

Se distinguen dos sistemas de fallas, de dirección NS y NE-SW respectivamente. El primero, desarrollado en una fase tectónica post-Triásico superior y tentativamente, pre-Terciario inferior; y el segundo, de edad post-Terciario inferior.

Se han distinguido tres sectores radiométricamente anómalos: Estero Paso Hondo, Cerro Calquinhue y Chillancito. El interés de los dos últimos se ve limitado por el carácter puntual de la anomalía.

Los contenidos de uranio en sedimentos de drenaje tienen un fondo que cae bajo los promedios normales de concentración.

Los contenidos de cobre, plomo y zinc en sedimentos de drenaje poseen un fondo que cae dentro del promedio general para sedimentos.

EXPLORACION GEOQUIMICA EN EL DISTRITO ARGENTIFERO DE ARQUEROS, PROVINCIA DE ELQUI, IV REGION.

por

Felipe Díaz Fulle
1 9 7 8

En el distrito de las minas de plata de Arqueros, ubicado al noreste de La Serena, se realizó una prospección geoquímica con el objetivo de localizar nuevas zonas favorables para contener minerales argentíferos y a la vez conocer el comportamiento geoquímico de este tipo de mineralización.

Se eligió un área de 22 Km² en la que quedaron incluidas las dos minas principales del distrito: Mercedes, en el sector norte, y Arqueros o Cerro Blanco en el sur. Dicha área está formada en un 90% por rocas estratificadas pertenecientes a los miembros superiores de la formación Arqueros y a la formación Quebrada Marquesa, con un rango de edad que comprende desde el Hauteriviano-Barremiano al Aptiano-Albiano.

La formación Arqueros, de origen marino, está constituida por una alternancia de calizas fosilíferas y andesitas porfíricas. La formación Quebrada Marquesa, que se dispone concordantemente sobre la formación Arqueros, comprende una secuencia de rocas sedimentarias clásticas, de origen continental y lavas andesíticas.

Las rocas intrusivas son escasas y corresponden a cuerpos porfíricos y a diques de composición andesítica.

42

Los yacimientos se presentan como vetas de baritina con finas guiecillas de minerales de plata, en un relleno calcáreo-arcilloso. La mineralización comercial se ubica en la parte superior de las vetas, donde los procesos de enriquecimiento secundario presentan su mejor desarrollo debido a las condiciones climáticas del área y a la existencia de una superficie de erosión extensa (Llano de Arqueros).

Se recolectaron 691 muestras de suelo, con una densidad promedio de 31 muestras por Km². Los elementos analizados fueron Ag, Zn, Pb, Cu y Mn por el método de espectrofotometría de absorción atómica y As por el método Gutzeit.

Se establece que los elementos Ag-As constituyen la asociación dominante en la mineralización argentífera de las vetas; esta asociación tiene un carácter tanto primario como secundario. Por lo tanto, el arsénico constituiría una buena guía de prospección de nuevas vetas de plata. Asimismo, el predominio de la asociación Cu-Pb en las áreas de las minas con bajos valores de plata, sugiere una zonación en profundidad, siendo estos elementos de un ambiente primario de mineralización. La asociación Zn-Mn representaría ambientes de meteorización, en los que tendría participación activa este último elemento.

Como resultado de este estudio se detectaron seis zonas de probable interés económico, tres de las cuales parecen ser de alto interés y merecen exploración más detallada para establecer su potencial económico, ya que poseen valores de plata significativos.

Finalmente, se efectuó un estudio comparativo desde el punto de vista geológico y geoquímico de los distritos de plata de Arqueros, Chañarcillo y Las Tunas-Las Vizcachas.

DISTRIBUCION DE VANADIO Y TITANIO EN EL CUERPO PRINCIPAL DE LA MINA EL ROMERAL.

por

Frederick Michael Dobbs
1 9 7 8

Se estudia la distribución de los elementos vanadio y titanio en el cuerpo principal de la mina El Romeral.

El modelo de distribución de estos elementos, se construye a partir de un perfil norte-sur representativo del yacimiento.

En él se efectúan análisis de distribución zonal, análisis estadísticos de posición y químicos, y finalmente análisis de distribución microscópica en los minerales portadores de los elementos en cuestión. Los dos últimos se abordaron con ayuda de sendos programas de computación.

Se concluye para el vanadio una distribución alargada norte-sur, cercana al costado oeste del cuerpo mineralizado. Este elemento está contenido en la magnetita ocupando la posición del hierro férrico (Fe^{+3}).

La distribución del titanio es también alargada según la dirección norte-sur, pero no tan categórica comparada con la del elemento anterior. Los minerales portadores de este elemento son el esfeno y la magnetita.

Dadas las características de la distribución, se plantea que el yacimiento se habría formado por fluidos mineralizados provenientes de un magma en las últimas etapas del proceso de cristalización fraccionada. Estos se habrían depositado a partir del sector centro sur del cuerpo mineralizado para luego extenderse hacia los costados, siendo el norte el último en formarse.

GEOLÓGIA, ALTERACION, MINERALIZACION Y PROSPECCION DEL YACIMIENTO EL GUANACO.

por

Patricio Egaña Salazar
1 9 7 8

El distrito minero El Guanaco, está ubicado en la II Región a unos 160 Km, en línea recta, al sureste de la ciudad de Antofagasta.

En el distrito El Guanaco se presentan rocas volcánicas e intrusivas, cretácicas y terciarias, que sobresalen del extenso relleno aluvial. El basamento está constituido por lavas, brechas y tobas andesíticas parte de la formación Guanaco de edad cretácica superior. Estas rocas volcánicas se encuentran profusamente intruidas por cuerpos silíceos y pequeños apófisis de pórfidos con ojos de cuarzo: estos intrusivos son de edad terciaria.

El área se encuentra disectada por fallas regionales de rumbo N-S y por fallas locales NNW y ENE.

En la zona central del distrito se ubica una zona de alteración hidrotermal relacionada con mineralización de oro-plata-cobre.

El yacimiento El Guanaco, antiguo centro minero, corresponde a una serie de vetas y bolsones de mineral. Las vetas tienen rumbo preferencial N 80°E (más escasamente E-W y N 80°W) e inclinaciones de 65°norte a la vertical, los bolsones o clavos mineralizados tienen diámetros de 10 a 30 m elongados según sus ejes N 80°E.

La mineralización ocurre, en forma preponderante, como relleno de grietas, fallas y fracturas mayores.

DISTRIBUCION DE ESTRATOS CALCAREOS Y EVALUACION DE SU POTENCIAL ECONOMICO EN LA SECUENCIA SEDIMENTARIA NEOCOMIANA, III REGION ATACAMA.

por

Aníbal Gajardo Cubillos
1 9 7 8

Mediante el estudio geológico-económico realizado en la Precordillera Andina de la III Región Atacama, entre los 27°21' y los 29°00' Lat. S., se ha puesto en evidencia el potencial económico en carbonato de calcio de la secuencia sedimentaria neocomiana allí expuesta.

Esta secuencia sedimentaria o Grupo Chañarcillo, que se distribuye como una franja de dirección general NNW-SSE, contiene estratos calcáreos con características químicas que favorecen la utilización de sus calizas en construcción (fabricación de cemento Portland y cal hidráulica), agricultura (elaboración de enmiendas calcáreas) y metalurgia del cobre (caliza para flujo en fundición y para la elaboración de cal para flotación).

Los mantos con calizas utilizables en estas aplicaciones se distribuyen estratigráficamente en tres horizontes denominados de abajo hacia arriba, horizonte calcáreo inferior, intermedio y superior. Desde un punto de vista regional, estos estratos se distribuyen principalmente en tres sectores geográficos de la franja calcárea, los cuales tienen importancia económica por que contienen calizas para al menos dos de las tres aplicaciones señaladas y se ubican a corta distancia de eventuales centros de consumo y/o procesamiento del material.

Las reservas probables, estimadas a nivel regional, alcanzan a 240 millones de toneladas de calizas con leyes sobre 73% CaCO_3 y las reservas por usos indicados a 123, 222 y 101 millones de toneladas respectivamente. Considerando una producción nacional anual de 2 millones de toneladas de calizas para estas aplicaciones, la franja estudiada contendría recursos calcáreos para al menos 100 años, al ritmo de consumo actual.

Los antecedentes cualitativos y cuantitativos expuestos señalan que esta franja es altamente favorable para efectuar en ella estudios geológico-económicos de detalle que permitirán colocar este recurso minero al servicio de las actividades productivas regionales y/o nacionales. Estos estudios deberán efectuarse en alguno o todos los sectores de interés definidos, de acuerdo a parámetros relacionados con la demanda regional o nacional de materia prima.

AVALANCHAS DE NIEVE EN EL VALLE DE RIO BLANCO, PROVINCIA DE LOS ANDES, V REGION.

por

Ricardo León Bain
1 9 7 8

El presente trabajo, de carácter geotécnico, expone y analiza el riesgo de avalanchas de nieve existente en un sector del valle del Río Blanco, V Región. Ellas afectan severamente instalaciones de la División Andina de CODELCO CHILE, como ser, el camino de acceso al yacimiento y el espesador de relaves, los que debido a la estrechez del valle no tuvieron una alternativa de ubicación fuera de la acción de las avalanchas. La severidad de las avalanchas en el sector está asociada a una abrupta y accidentada topografía y a un régimen nival abundante.

Las zonas de inicio de avalanchas mayores, quedan bien definidas en terrenos con pendientes entre 29° y 45° ; áreas con pendientes menores no aportan avalanchas y áreas con pendientes mayores descargan avalanchas de menor magnitud con una mayor frecuencia. En el sector, las avalanchas críticas se producen durante e inmediatamente después de períodos de precipitación abundante, involucrando sólo nieve fresca y seca. Los períodos críticos de actividad de avalanchas se dan durante el temporal, a la entrada del frente frío y en las postrimerías de la precipitación.

Dos métodos eficientes se utilizan para minimizar los riesgos de avalanchas: el cierre del camino y el control por medio de artillería. Se desestima la utilización de estructuras permanentes para estabilizar el manto de nieve o controlar el flujo de las avalanchas.

Se recomienda incrementar los esfuerzos tendientes a una mejor comprensión y definición de la ocurrencias de avalanchas y subsidiar la recolección de información meteorológica general.

GEOLOGIA Y ALTERACION EN LA MINA DE FIERRO CERRO NEGRO, CRISTALES, III REGION.

por

Ricardo David Galatzan Albala
1 9 7 8

El yacimiento Cristales se ubica aproximadamente a 71°W y 29°S., en la parte central de la provincia ferrífera occidental chilena.

En el sector Cerro Negro de este yacimiento afloran andesitas porfídicas y tobáceas asignadas tentativamente al Neocomiano, las que son intruidas por un cuerpo de composición tonalítica en el margen occidental del área.

La mena, de magnetita hematitizada, se emplaza preferencialmente en las andesitas porfídicas, constituyendo cuerpos masivos, stockwork y diseminaciones. La ganga contiene principalmente hornblenda, oligoclasa, arcillas, clorita, apatita, cuarzo y sericita. Las impurezas mayores de la mena corresponden a azufre y en menor cantidad a fósforo.

Sobre la base de las asociaciones mineralógicas reconocidas, se han distinguido cuatro zonas de alteración, las que en gran parte del área se superponen a un metamorfismo termal de grado bajo.

1.- Zona de Sílice B: Caracterizada por la existencia de un borde aplítico en el contacto entre el intrusivo y las rocas encajadoras, silicificación parcial de las andesitas porfídicas y alteración argílico-sericítica.

2.- Zona Sílice A: Caracterizada por una silicificación más intensa en sectores de las volcanitas tobáceas y alteración argílico-sericítica.

3.- Zona de Hornblenda [±] Apatita: Caracterizada por una intensa anfibolización de las andesitas porfídicas, la cual está espacial y estructuralmente relacionada con la mineralización de fierro; y

4.- Zona de Clorita [±] Calcita: Caracterizada por la presencia de abundante clorita que, en ocasiones acompañada de cuarzo y/o calcita, se superpone claramente a la anfibolización y se extiende aún más allá de esta zona de alteración.

Las semejanzas litológicas, estructurales y de alteración entre este yacimiento y otros de la citada provincia ferrífera, estarían apoyando la hipótesis de un origen común. Se sugiere, sobre la base de ciertos estudios experimentales, que la génesis podría estar relacionada con la generación de una fracción rica en fierro que se separa de un magma por inmiscibilidad de líquidos

GEOLÓGIA DE LOS CUADRANGULOS CHITIGUA Y CERRO PALPANA AL OESTE DEL CURSO SUPERIOR DEL RIO LOA REGION DE ANTOFAGASTA

por

Victor Maksaev Jurchuc
1 9 7 8

El área estudiada se ubica en la Cordillera de Los Andes del Norte Grande de Chile entre las coordenadas geográficas 21°30' a 21°45' lat. S y 68°40' a 69°00' long. W.

En esta zona se reconoce un zócalo pre-andino constituido por metaforfitas de edad post-ordovícica-pre-carbonífera superior y granitoides del Carbonífero Superior-Pérmico Inferior, y una cobertura andina constituida por una serie sedimentaria marina del Lías medio-Oxfordiano y un conjunto de series estratificadas de rocas sedimentarias continentales y volcánicas cuya edad varía entre el Jurásico Superior y el Mioceno Superior. Además, se presentan depósitos aluviales de piedemonte plio-pleistocenos y aluviones recientes restringidos a los fondos de las quebradas.

Los intrusivos andinos corresponden esencialmente a pequeños stocks de edad cretácica o terciaria y composición intermedia a ácida.

La cobertura presenta un estilo tectónico de revestimiento y se reconocen los efectos de fases tectónicas correlacionables con las fases Araucana, Peruana, Incaica y Quechua.

Los rasgos morfológicos esenciales de la región corresponden a cordones montañosos de orientación NNE y planicies aluviales de piedemontes.

Las zonas de alteración hidrotermal generalmente son de poca extensión areal y la mineralización metálica es escasa y está relacionada con yacimientos vetiformes de reducidas dimensiones.

ESTUDIO PETROGRAFICO Y ESTRUCTURAL DEL ZOCALO PATAGONICO Y CUERPOS INTRUSIVOS EN EL AREA COMPRENDIDA ENTRE LOS RIOS BAKER Y DE LOS NA DIS, LAGO O'HIGGINS Y PUERTO BROWN. PROVINCIA CAPITAN PRAT. XI RE GION, AYSEN.

por

Adolfo Heresmann Alday
1 9 7 8

Las unidades reconocidas en el levantamiento geológico y regional a escala 1: 250.000 son: Zócalo Patagónico, Batolito Patagónico y cuerpos intrusivos menores, y Cobertura.

El Zócalo Patagónico está constituido por metaconglomerados, metareniscas, pizarras y filitas, metacherts y mármoles, que conservan la estratificación, clastos y minerales sedimentarios. Los sedimentos detríticos gruesos habrían sido depositados por corrientes de turbidez probablemente durante el Paleozoico superior.

El Batolito Patagónico intruye a las rocas del zócalo prejurásico y está compuesto de granitos alcalinos, granitos y granodioritas, con rocas monzoníticas asociadas. Los intrusivos menores corresponden a granitos y granodioritas. Edades radiométricas obtenidas en intrusivos adyacentes varían desde Cretácico a Plioceno. Existe actividad filoniana representada por diabasas, microdioritas y aplitas dioríticas cuarcíferas. Análisis radiométricos indican edades pérmicas a cretácicas.

La cobertura está constituida por una secuencia de conglomerados y rocas volcánicas jurásicas, que se disponen en discordancia angular y de erosión, sobre el zócalo, que se correlacionan con la formación Ibáñez.

El metamorfismo regional que afectó al zócalo permitió el desarrollo de minerales que indican un bajo grado. La presencia de biotita y clinopiroxeno es esporádica y se las atribuye al efecto de las aureolas térmicas de los intrusivos.

Las rocas metasedimentarias del zócalo están deformadas con pliegues en una disposición en échelon, fracturadas y cruzadas por diques.

El análisis estructural consistió en la determinación de δ_1 para fracturas y diques; ejes B_i y β_i para pliegues y foliación, y las relaciones de ellos con la deformación. Del análisis se reconocen tres fases de deformación que estarían acompañadas de actividad filoniana en el Zócalo Patagónico. La primera (D_1) genera una foliación, en muchos casos paralela a la estratificación, pliegues y fracturas. La segunda (D_2) deforma las estructuras anteriores generando pliegues y una segunda foliación. La tercera (D_3) desarrolla una foliación que se insinúa localmente. Una cuarta deformación afectaría al conjunto zócalo-cobertura y está caracterizada por fracturamiento regional.

La mineralización metálica se presenta en cuatro áreas distinta y consiste en pirita, calcopirita, galena y blenda. Estos minerales se presentan diseminados y como venas en las rocas metasedimentarias y granitoides. Los recursos no-metálicos consisten en mármoles lenticulares.

ESTUDIO GEOLOGICO MINERO DEL YACIMIENTO CUPRIFERO GALLEGUILLOS, TERCERA REGION, PROVINCIA COPIAPO.

por

Juan Carlos Marcó H.
1 9 7 8

El presente estudio tuvo como objetivo la prospección de nuevos sectores mineralizados en el yacimiento Galleguillos, que corresponde a una falla mineralizada, emplazada en rocas plutónicas de tipo granodiorita.

La geología del área se caracteriza por la presencia de rocas intrusivas granodioríticas, monzonitas y rocas metamórficas de contacto. Estas rocas se encuentran afectadas por fallas de carácter local y otras asociadas al sistema de la falla Atacama de tipo regional.

La mineralización en la veta Galleguillos se presenta en forma masiva y homogénea, siendo calcopirita-bornita los principales minerales de cobre constituyentes de mena, presentándose como ganga, cuarzo y calcita. En el sector sur de la veta (mina Galleguillos), se distinguen cuatro zonas mineralizadas: zona de óxidos, zona de transición, zona de enriquecimiento secundario, (estas tres constituyen la mineralización supérgena) y la zona de sulfuros primarios, que constituye la mineralización hipógena. En esta última se presentan las mejores posibilidades de encontrar nuevos volúmenes de minerales.

En el sector norte (mina San Antonio) sólo se presentan dos zonas mineralizadas: zona de óxidos y zona de sulfuros primarios, siendo en esta última muy escasa la presencia de minerales de cobre.

GEOLOGIA DEL SALAR PINTADOS-BELLAVISTA, PROVINCIA DE IQUIQUE, PRIMERA REGION.

por

Jaime Sayes González
1 9 7 8

El Salar de Pintados-Bellavista se ubica en el sector sur-occidental de la Pampa de Tamarugal, su punto central corresponde a la coordenada 20°37' lat. S y 69°40' long. W con una superficie aproximada de 800 km², su altura media es de 1.000 m s.n.m. El estudio del marco geológico permite distinguir rocas volcánicas y sedimentarias marinas de edad triásica a jurásica, depósitos continentales cenozoicos y rocas intrusivas cretácicas.

El estudio geológico-geomorfológico del salar relacionado especialmente con el microrelieve y espesor de la costra, ha permitido reconocer la existencia de 5 unidades salinas. Estas unidades han sido denominadas correlativamente de Qs-1 a Qs - 5.

El Salar tiene su origen a partir del ascenso por capilaridad y evaporación en superficie de aguas subterráneas salinas. La distancia del agua subterránea a la superficie ha condicionado el desarrollo de las diferentes unidades salinas.

El Salar Pintados-Bellavista está compuesto principalmente por sulfatos de sodio y potasio y cloruro de sodio con menores cantidades de sales de litio, boro, magnesio y arsénico. Algunas de estas sales han sido explotadas económicamente. El presente estudio entrega una cubicación aproximada de 18.000.000 de toneladas de sulfato de sodio.

PROSPECCION GEOQUIMICA DE URANIO EN LOS ALREDEDORES DEL PLUTON CABEZA DE VACA, III REGION DE ATACAMA

por

Patricio Valenzuela O.
1 9 7 8

El presente estudio geoquímico-radiométrico se realizó como parte de un Programa de Prospección de Minerales Radioactivos

de la CCHEN, en la zona comprendida entre los 27°15' -27°45' de latitud sur y los 69°45' - 70°15' de longitud oeste, en la provincia de Copiapó, III Región. de Atacama.

Las rocas estratificadas del área corresponden principalmente a volcanitas y sedimentitas de unidades geológicas previamente de finidas por otros investigadores. Ellas son: La Formación Lautaro (Bajociano medio), Grupo Chañarillo (Neocomiano), Formación Bandurrias (Valanginiano superior), Formación Cerrillos (Senóniano), Formación Hornitos (Paleoceno superior- Eoceno inferior) y La Toba Cerro Blanco (Oligoceno superior (?)- Mioceno).

Intruyen a algunas de estas unidades pórfidos de edad Cretácico inferior, un complejo Granítico-Granodiorítico, localmente conocido como Plutón Cabeza de Vaca, de edad Paleoceno, algunos pórfidos andesíticos del Paleoceno y pequeños cuerpos riolíticos del Eoceno.

Un análisis geoquímico por uranio en sedimentos de drenaje y el control radiométrico de ellos, permitió reconocer dos zonas anómalas en el área sector sur de Sierra Garín Viejo y el sector sur de Sierra del Plomo en la Quebrada Carrizalillo. Estas anomalías fueron comprobadas por un análisis geoquímico de rocas y un levantamiento de espectrometría gamma.

Importancia cobra la aplicación de técnicas de extracción de Uranio a nivel analítico distintas a las convencionales, ya que ellas permiten asociar el uranio móvil de las rocas intrusivas del área a sectores donde los procesos de alteración y meteorización son intensos.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Los colaboradores de la revista COMUNICACIONES, recibirán 1 ejemplar y 20 apartados de su artículo libre de costo.

Idioma

El idioma oficial de la publicación es el castellano, sin embargo, ocasionalmente se aceptarán artículos en otros idiomas, ellos deberán incluir obligatoriamente un resumen en castellano.

Manuscrito

El manuscrito deberá ser presentado en papel original tamaño carta (1 original y 2 copias) y no exceder de 30 páginas escritas a espacio doble.

El manuscrito deberá comenzar con un resumen y abstract breve de no más de 500 palabras, destacando las principales conclusiones del trabajo.

La lista de referencias se deberá confeccionar por orden alfabético del apellido, acompañado de las iniciales de los nombres de el o los autores (letras mayúsculas), seguido del año de publicación entre paréntesis. Se listará en orden cronológico cuando se citen varios trabajos de un mismo autor. Los autores que tengan más de un trabajo citados en un mismo año, se diferenciarán agregando la letra a, b, c, etc., al año de publicación.

Ilustraciones

Los gráficos, dibujos y fotografías que se incluyan, deberán denominarse figuras.

Las figuras deberán presentarse en papel transparente y dibujadas con tinta negra.

Los cuadros y figuras deben ser numeradas en secuencias separadas (números romanos y árabes respectivamente) y sus leyendas deben ser cortas y precisas. Las leyendas de las figuras deben entregarse mecanografiadas en hoja aparte.

Sólo se publicarán fotos, cuando el autor ponga los clichés a disposición del Editor.

