

# ESTRUCTURA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA DEL TERME D'ARTÉS

Jordi Vila / David Berenguer

Amb gran goig, us vull presentar el treball que segueix a continuació: *ESTRUCTURA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA DEL TERME D'ARTÉS*, del qual són autors en Jordi Vila i en David Berenguer, tots dos estudiants de B.U.P.

Els vaig conèixer un dia a Artés, en acabar una xerrada de divulgació geològica. Em van mostrar uns minerals que havien recollit prop del seu poble, des de feia temps, i que estaven estudiant. Em va sorprendre la seva il·lusió; i al mateix temps els seus coneixements mineralògics. Avui, en aquest article que segueix, donen a conèixer per primera vegada els seus estudis sobre els minerals trobats al terme d'Artés. *Molts d'aquests minerals es descriuen per primera vegada a la comarca, i alguns d'ells a la Depressió Central Catalana.* Sense cap mena de dubte, aquest treball constituirà un avenç notable en el coneixement mineralògic de la nostra comarca.

Aquest treball s'ha centrat en el terme municipal del nostre poble, Artés. I a través d'ell volem donar a conèixer els principals caràcters geològics i mineralògics que constitueixen el seu subsòl.

L'article s'ha realitzat en base a dos apartats principals. En el primer d'ells es parla de les característiques geològiques d'Artés; mentre que en el segon es descriuen una sèrie de minerals recentment trobats, en diferents llocs del terme d'Artés.

## Estructura geològica del terme d'Artés

Aquesta població, i el seu terme, es troben situats dintre de la Depressió Central Catalana, molt prop del seu cor. En conseqüència, tots els materials que s'hi troben són terciaris, recoberts molt sovint per terrenys quaternaris.

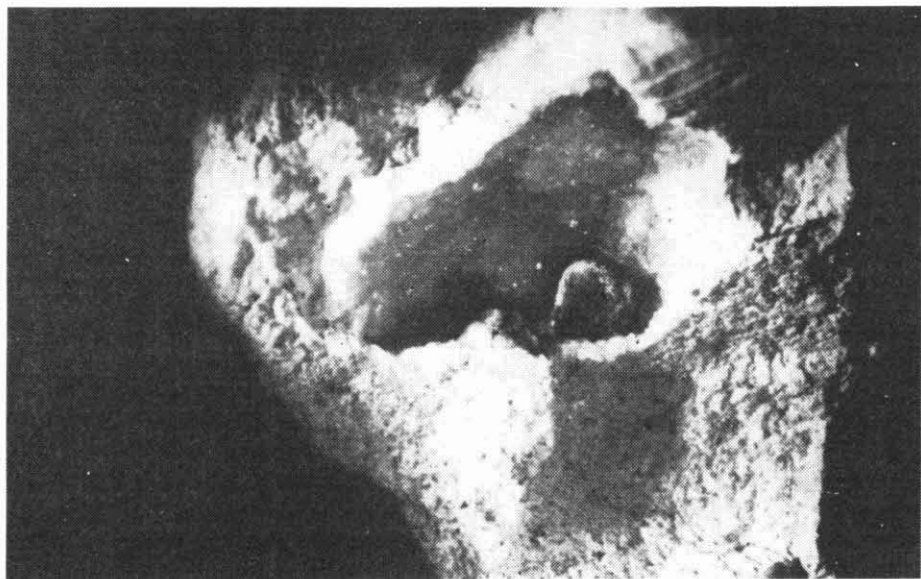
Els materials terciaris es reparteixen entre les denominades "**Formació Santa Maria**" i "**Formació Artés**"; la primera d'elles representada per dos dels seus membres: "**Membre Igualada**" i "**Membre Tossa**".

A continuació realitzarem la descripció dels diferents materials que es localitzen al terme d'Artés:

**1. Terrenys terciaris:** Com acabem de dir, pertanyen unes vegades a la "Formació Santa Maria", i altres a la "Formació Artés".

a) **Formació Santa Maria:** A Artés hi entren dos membres: membre Igualada i membre Tossa, ambdós pertanyen a l'Eocè.

—Membre Igualada: Els seus materials són marins, margues blaves i alguns nivells de gressos. En aquests materials hi han sulfurs,



*Malaquita dins una geoda de calcita.*

òxids, carbonats i sulfats.

—Membre Tossa: Els seus materials típics són calcàries coral·lines i també calcàries margoses i sovint sorrenques, de tonalitats grises i groguenques.

b) **Formació Artés:** Ocupa un 75% del terme d'Artés, però es troba al Nord mig coberta pels terrenys quaternaris del Riu Llobregat i de la riera Gavarresa. Limita al sud amb la Formació Santa Maria.

Té un caràcter continental i els materials són margues roges. A les limitacions al Sud amb la Formació Santa Maria apareixen importants nivells de Gresos i Conglomerats, amb grans mineralitzacions cupríferes.

L'edat dels materials de l'Oligocè, encara que al Sud se situa el pas de l'Oligocè a l'Eocè dintre d'aquesta formació.

**2. Terrenys quaternaris:** Són se-

diments arrossegats pels antics cabdals del Riu Llobregat i de la Riera Gavarresa. Els seus materials, molt superficials, són de tipus detrític.

## Relació dels minerals existents en el terme d'Artés

### 1. SULFURS

#### **Calcopirita** (S<sub>2</sub> Cu Fe)

Es de color groc, amb irisacions atornasolades i de lluisor metàl·lica.

—A Artés s'ha format per diagènesi, i està en paragènesi amb la calcita i la seva alteració en malaquita.

—La calcopirita es troba a la part oriental del terme de la Forma-

ció de Santa Maria.

**Calcosina** (CU S)

—Es de color gris pàl·lid, d'esclat metàl·lic Mat. La seva paragènesi és la disseminació per part de la malaquita en uns gresos, la qual l'acompanya sempre, ja que molta d'aquesta malaquita és fruit de l'alteració de la calcosina.

—Es troba a l'extrem sud de la Formació d'Artés.

**Pirita** (FE S<sub>2</sub>)

—La pirita d'Artés és massiva formant nuclis entre guixos i margues i és de color gris metàl·lic i també de color llautó. La seva paragènesi, és l'hematites i la limonita.

—Quant a la seva localització és en la Formació Santa Maria i en els gresos de la Formació Artés.

**Marcassita** (Fe S<sub>2</sub>)

—La que apareix aquí a Artés són alteracions de pirita en marcassita. De color és molt semblant a la pirita però és més apagat i té poc esclat metàl·lic.

—La seva paragènesi és la pirita, oligist i la limonita.

—Es troba entre les margues de la Formació Santa Maria.

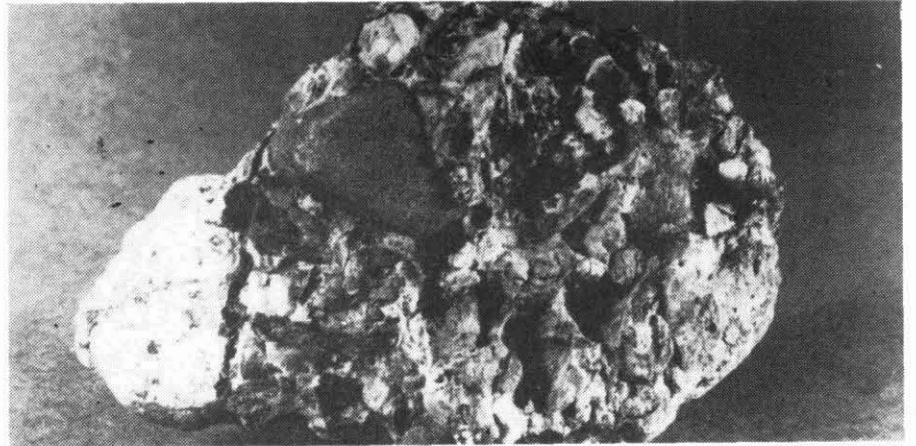
**Galena** (Pb S)

—Ha estat trobada en cristalls cúbics, de color gris plom i d'esclat metàl·lic.

—Es troba enmig de les diaclases, reomplertes per calcita. La seva paragènesi naturalment serà la calcita.

—Aquesta galena ha estat formada per diagènesi.

—Se n'ha trobat en diaclases a la Formació de Santa Maria, a les



*Covellina i Malaquita disseminada en un conglomerat de la formació Artés.*

margues del membre Igualada, a Artés.

**Coures Gris (tetraedrita)** (Cu Fe)<sub>12</sub> (Sb As)<sub>4</sub> S<sub>13</sub>

—Es presenta massiva i en petites quantitats de color gris metàl·lic. La seva paragènesi és la calcosina, malaquita i la cervatinita. Es troba molt minoritàriament acompanyant als minerals de la seva paragènesi.

—Apareix als gresos occidentals de la Formació Artés, a Artés.

**2. ÒXIDS**

**Limonita** (barreja d'òxids de ferro)

—Sempre és terrosa, de color groc amb diverses tonalitats.

Donat que sempre és terrosa no presenta lluïssor.

—Al ser una barreja de diferents minerals no té forma cristal·lina.

—La seva paragènesi és la pirita, i l'hematites.

—No posarem cap localitat ja

que és extensa arreu del terme.

**Pirolusita** (Mn O<sub>2</sub>)

—Es de color negre amb tonalitats marró fosc, la d'Artés forma creixements dendrítics, i és residual.

—Es troba amb d'altres minerals com són: limonita, hematites, etc. Es troba en els gresos de la formació Artés.

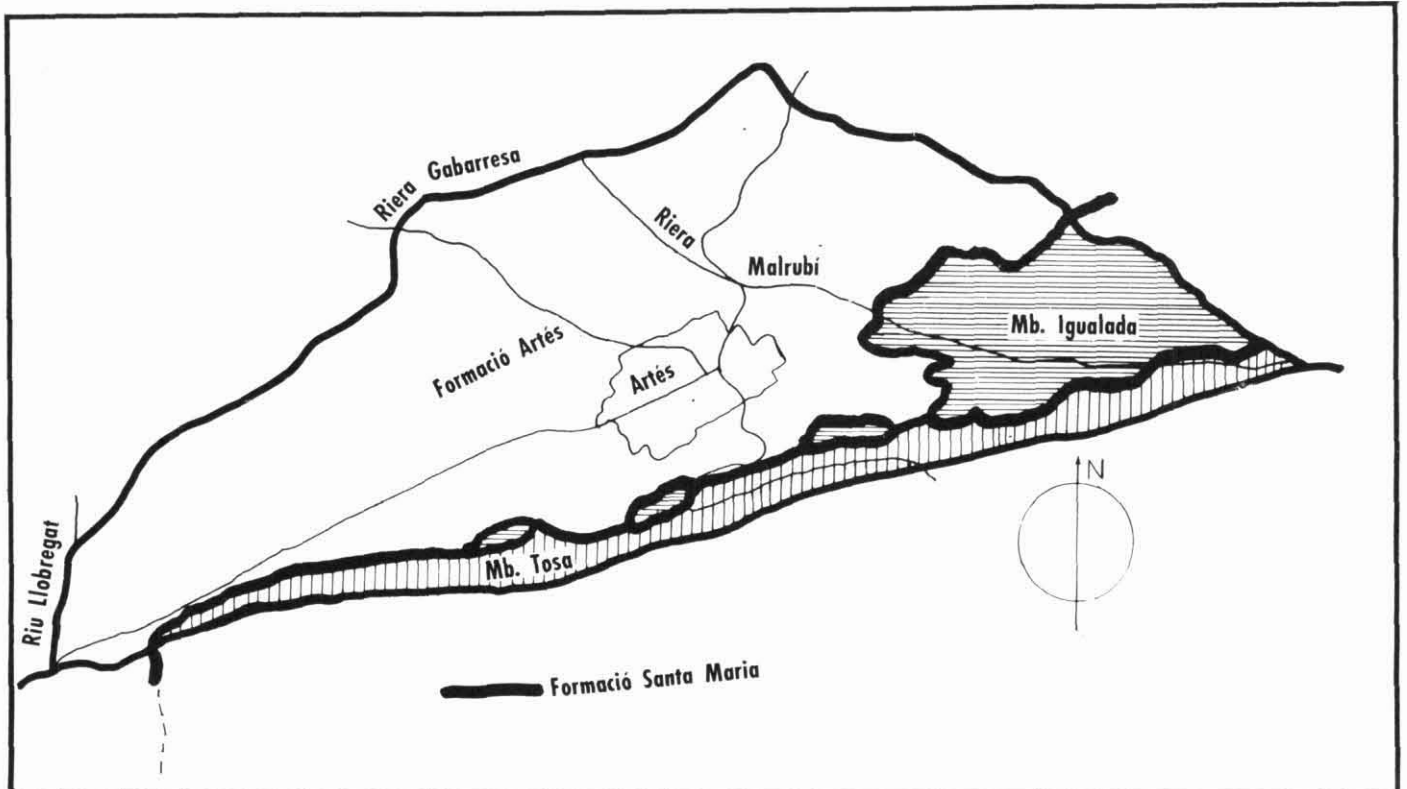
**Goethita** (Fe O(OH))

—Es terrosa i forma part de la limonita, a vegades és massiva. Lluïssor nul·la. No hem trobat cristalls.

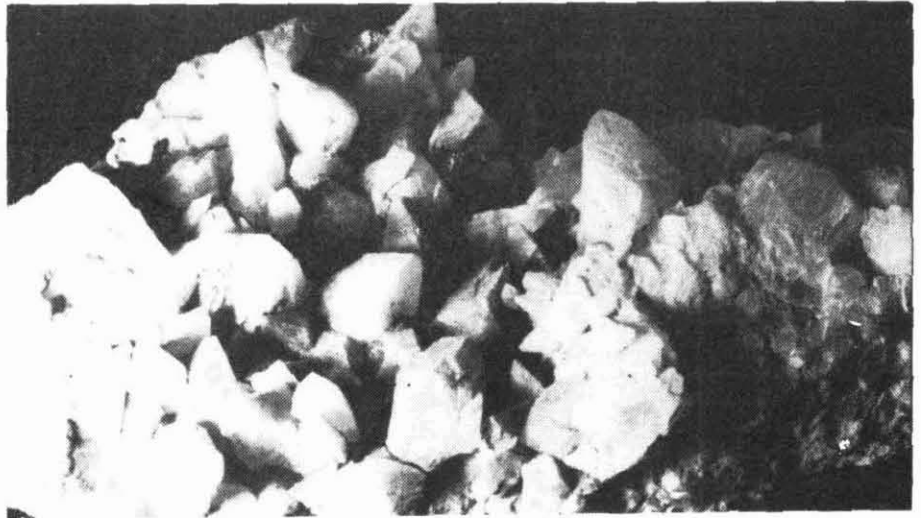
—La seva paragènesi és la pirita, i òxids diversos de ferro. La seva localització és la mateixa que la de la limonita.

**Hematites** (F<sub>2</sub> O<sub>3</sub>)

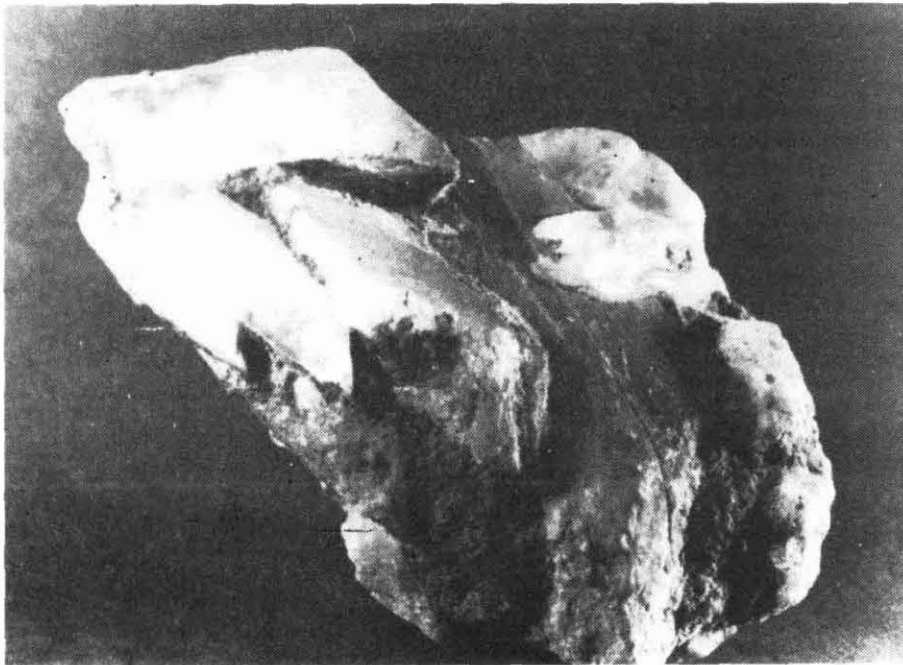
—Es presenta terrosa de color roig. Lluïssor nul·la, no s'han trobat cristalls sinó alguna pseudomorfi de cristalls de pirita.



*Calcita*



*Guix*



—L'acompanya la pirita i òxids de ferro (limonita).

—La localització és la mateixa que la de la limonita.

**Cervatinita** (Sb<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)

—Forma crostes amb diverses tonalitats groguenques.

—De color groc amb diferents tonalitats, lluïssor terrosa.

—Es forma per l'alteració de sulfurs d'antimoni.

—La seva paragènesi és la tetraedrita i minerals de coure.

—Es troba en les mineralitzacions cupríferes.

**3. CARBONATS**

**Malaquita** (CO<sub>3</sub>(OH)<sub>2</sub>Cu<sub>2</sub>)

—Sol presentar-se formant crostes i sovint ben cristal·litzada. És de color verd, lluïssor vítria.

—S'han trobat formes aciculars radiades dins de petites geodes de calcita.

—Apareix amb calcita, atzurita, calcopirita, calcosina i tetraedrita.

—La seva localització és als gre-

sos occidentals de la Formació Artés, a Artés.

**Atzurita** ((CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(OH)<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>)

—Forma crostes, és de color blau, lluïssor mat, al no ser trobada cristal·litzada.

—Es troba amb la malaquita i la calcosina.

—La localització és la mateixa que la de la malaquita encara que és molt minoritària.

**Calcita** (Ca CO<sub>3</sub>)

—Es presenta ben cristal·litzada, és de color blanc o incolora. Lluïssor vítria. em trobat cristalls ben formats en escalenoedres, i sovint en malves de compenetració. El jaciment és de reompliment d'escletxes per part de carbonats de calç.

—Es troba amb paragènesi amb la calcopirita, galena, malaquita, celestina, etc.

—Es troben en les margues del membre Igualada i també en petites geodes dels gresos de la For-

mació Artés.

**4. SULFATS**

**Epsomita** (SO<sub>4</sub> Mg 7H<sub>2</sub>O)

—La d'Artés és fibrosa i esflorescent. És de color blanc. Lluïssor vítria, la seva paragènesi és la calcita i el guix.

—La seva localització està repartida per tot el membre Igualada inclòs al terme.

**Guix** (SO<sub>4</sub> Ca 2H<sub>2</sub>O)

—A Artés si és de massís a granular. I també forma cristal·litzacions prismàtiques i monoclíiques.

—És de color blanc o incolor. Lluïssor vítria.

—A Artés és un mineral típic dels jaciments d'evaporació, altres guixos d'Artés s'han format a partir de l'alteració de pirita situades entre les margues del membre Igualada.

—La seva localització és la Guixera del Quim.

**Celestina** (SO<sub>4</sub>Sr)

—La que es troba al terme d'Artés acostuma a presentar-se molt ben cristal·litzada, en formes tabulars i prismàtiques.

—Té color blanc o incolor, segons els llocs. La seva lluïssor és vítria.

—Es localitza entre les margues de la Formació Santa Maria dintre del Membre Igualada i es troba reomplint esquerdes.

**Anhidrita** (SO<sub>4</sub> Ca)

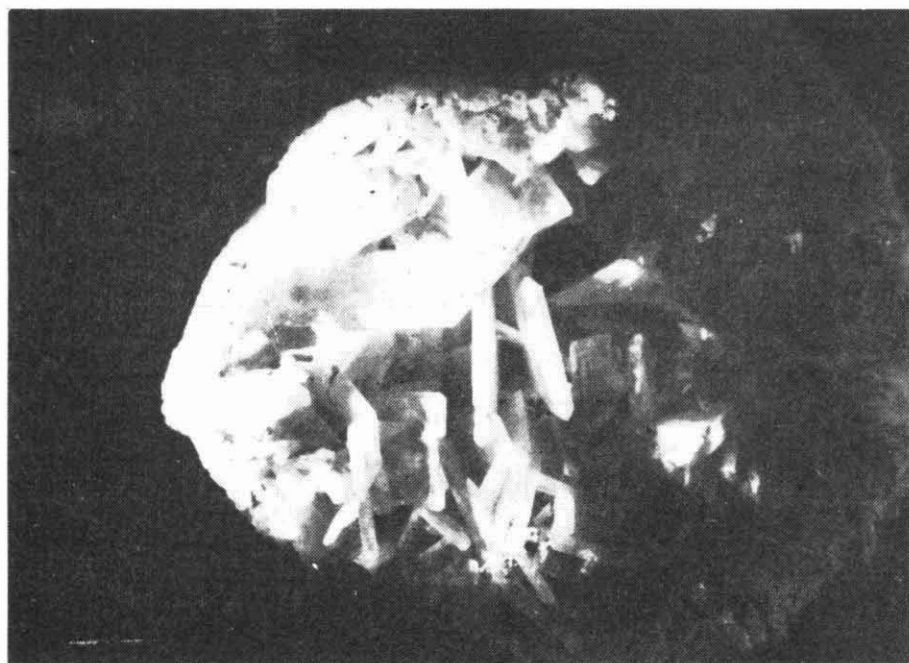
—Artés és massiva i compacta, és incolora i de color blanc o gris. Lluïssor vítria.

—La seva paragènesi és la bassanita i el guix.

—La seva localització és la mateixa que la del guix essent molt minoritària.

**Bassanita** (2SO<sub>4</sub> Ca H<sub>2</sub>O)

—El seu aspecte és massís, de



Celestina

color blanc o incolor. Lluïssor vítria. És més dur que el guix.

—És típic dels jaciments evaporítics.

—La seva paragènesi és el guix i

l'anhidrita.

**Melanterita** (SO<sub>4</sub> Fe 7H<sub>2</sub>O)

—La d'Artés es presenta polosa, i en concrecions.

—És de color groc verdós, de di-

verses tonalitats.

—Es forma per sulfurs de ferro, la seva paragènesi és la Pirita, marcassita, òxids de ferro i guix.

Es troba en la formació Santa Maria.

**BIBLIOGRAFIA**

MASACHS, V. et altri *"Itineraris Geològics per les comarques del Bages, Berguedà, Anoia i Solsonès"*. Centre d'Estudis Geològics de Manresa. Manresa 1981.

MATA, J.M. "Els minerals del Bages" a *"Les Fonts"*. Manresa (1982) n.º 2

RIBA, O. *"Síntesis Geològica de la Hoja n.º 32 "Hospitalet de Llobregat"* Instituto Geológico Minero de España. Madrid 1973.

**NOTA**

Les fotografies han estat realitzades pel Laboratori de Fotografia del Centre d'Estudis Geològics de Manresa.

**\*Jordi Vila.** Nascut a Artés, estudia a l'I.B. Pius Font i Quer de Manresa.

**&David Berenguer.** Nascut a Artés, estudia a l'I.B. Lluís de Peguera de Manresa.

**TOTS ELS SUBSCRIPTORS DE DOVELLA TENEN UN 10% DE DESCOMPTE —exlosa la darrera revista—.**

**dovella**

REVISTA CULTURAL DE LA CATALUNYA CENTRAL

Plaça Valldaura, 1 - apt. 377  
MANRESA

n.º 1: "El Bages. Camins del Romànic" de F. Junyent i A. Mazcuñán (2ª Ed.)

n.º 2: "Els minerals del Bages i llurs jaciments", de Josep Mª Mata (2ª Ed.)

n.º 3: "Manresa, mil anys enrera" d'Albert Benet.

n.º 4: "Diaris manresans en català" (1901-1939) de Josep Mª Gasol.

n.º 5: "L'arqueologia al Bages (1)" d'Antoni Daura i Joan Galobart.

n.º 6: "L'Arqueologia al Bages (2)" d'Antoni Daura i Joan Galobart.

n.º 7: "La indústria de la seda a Manresa en la segona meitat del segle XVIII", d'Isabel Hernández.

Números endarrerits: de l'1 al 4 exhaurits.

- n.º 5, 125 ptes.
- del 6 al 10, 150 ptes.
- de l'11 al 13, 175 ptes.
- Tapes primer volum (números 1 al 10), 350 ptes.

**Desitjo rebre els materials que indico amb una X, que faré efectius mitjançant**

- Taló bancari adjunt a la present
  - Domiciliació bancària (podeu usar el butlletí de subscripció)
- Trameteu a DOVELLA. Pl. Valldaura, 1. Apartat 377-MANRESA.**

