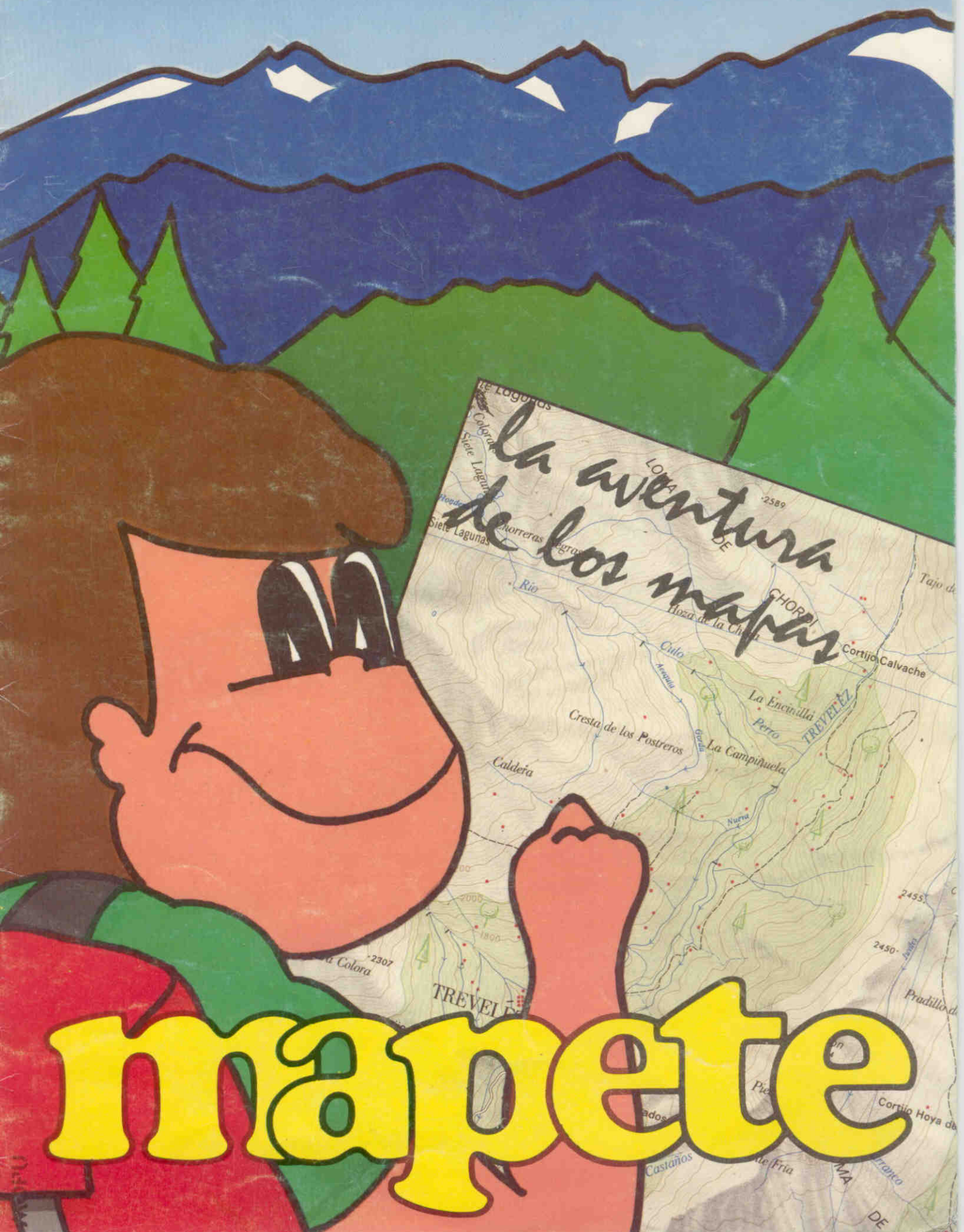


Instituto Geográfico Nacional



mapete

Guión y dibujos:
Joaquín López García

Textos:
Rosalía González Sáez
Joaquín López García

Unidad de Apoyo al Director General
INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

NIPO: 152-89-009-0
Depósito legal: M. 18.234-1989

Impreso en el INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL



ME ENCONTRABA EN CASA TRANQUILAMENTE OJEANDO UN LIBRO DE GEOGRAFIA ¡CUANDO.....!



¡POR FAVOR! RESERVEME UNOS BILLETES PARA EL TREN DE, BLA, BLA, ----



DESPUES DE OIR A MI PADRE, ME DI CUENTA QUE MIS VACACIONES ESTABAN CERCA Y SE ME OCURRIO UNA IDEA...



MOLARIA LLEVARME UN MAPA A LA PLAYA, ENTONCES ME FUI AL I.G.N.



SERIA "GUAY", SABER COMO LOS HACEN, DEBE SER INTERESANTISIMO.



Y SEGUN ME LO EXPLICARON, YO OS LO VOY A CONTAR



ESTE ES EL GENERAL IBAÑEZ DE IBERO FUNDADOR DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL O I.G.N.

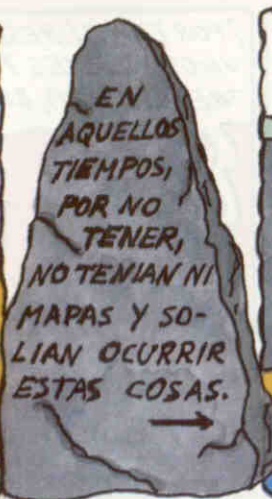


Y AHORA RETROCEDAMOS UNOS CUANTOS AÑOS





¡POR LOS CUERNOS DEL MAMUT!
AQUI SI QUE ESTOY PERDIDO.



EN
AQUELLOS
TIEMPOS,
POR NO
TENER,
NO TENIAN NI
MAPAS Y SO-
LIAN OCURRIR
ESTAS COSAS.

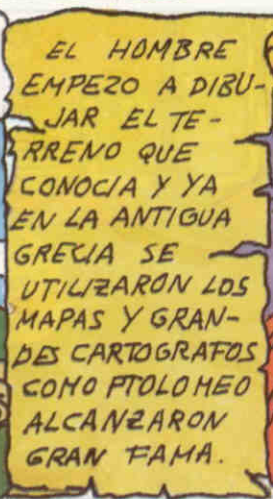


TE DIGO, QUE LA
CUEVA ESTA POR
AQUI.

Y YO TE REPI-
TO QUE POR
ALLA.



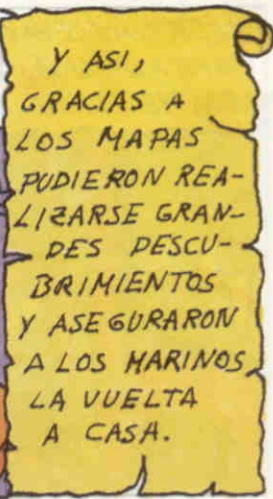
ESTO YA ES OTRA COSA,
AHORA NO ESTOY PERDIDO



EL HOMBRE
EMPEZO A DIBU-
JAR EL TE-
RRENO QUE
CONOCIA Y YA
EN LA ANTIGUA
GRECIA SE
UTILIZARON LOS
MAPAS Y GRAN-
DES CARTOGRAFOS
COMO PTOLOMEO
ALCANZARON
GRAN FAMA.



YO SOY PTOLOMEO
Y TODO LO QUE DIBU-
JO, ANTES LO VEO.



Y ASI,
GRACIAS A
LOS MAPAS
PUDIERON REA-
LIZARSE GRAN-
DES PESCU-
BRIMIENTOS
Y ASEGURARON
A LOS MARINOS
LA VUELTA
A CASA.



TIERRA A LA
VISTA

MIRE VUESA
MERCED DON
CRISTOBAL COLON
QUE ESTAMOS
LLAGANDO A
AMERICA

¡PUES QUE RARO!
NO VIENE EN
EL MAPA



PERO DEJEMONOS DE HISTORIA PARA
OTRO DIA, AHORA OS EXPLICARE COMO SE
HACEN LOS MAPAS

¿QUE ES
UN MAPA?



UN MAPA ES, EL DIBUJO
DEL TERRENO, COMO SI
LO VIERAMOS DESDE
ARRIBA



LO PRIMERO QUE HAY QUE HA-
CER PARA REALIZAR UN MAPA, ES
ESTABLECER SU RED GEODESICA,
QUE ES, COMO UNA TELA DE ARA-
ÑA IMAGINARIA.



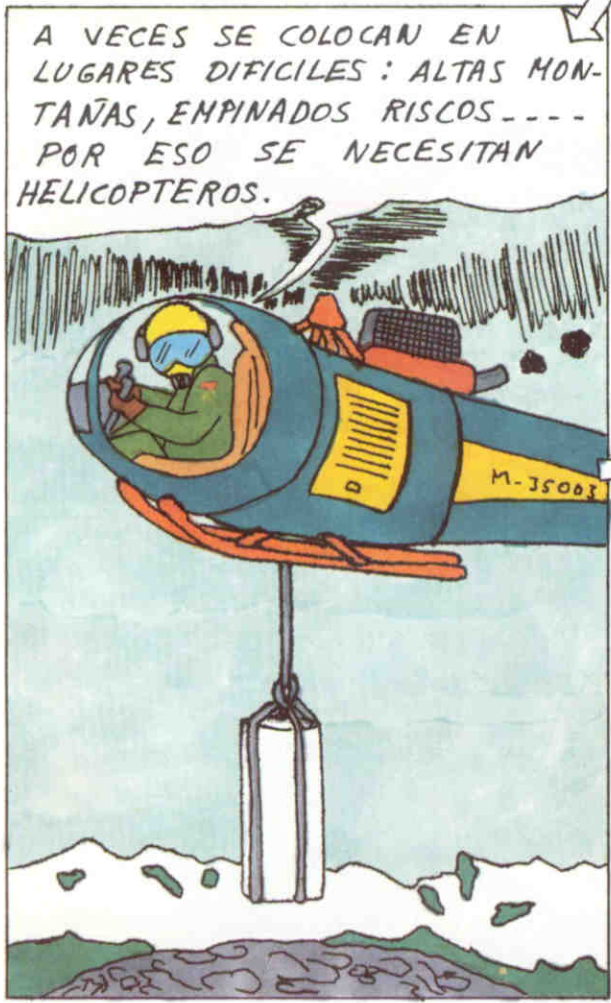
¡BUENO NO TAN
IMAGINARIAAAA-----!



PARA HACER ESTA RED, SE COLOCAN EN EL CAMPO UNAS SEÑALES LLAMADAS HITOS, PERO SUBAMOS A ESE PICO Y VEREIS-----



---- AQUI HAY UN HITO GEODESICO ¡Y PINTADO DE BLANCO! HAY MUCHOS Y EN SITIOS MUY DIFERENTES.



A VECES SE COLOCAN EN LUGARES DIFICILES : ALTAS MONTAÑAS, EMPINADOS RISCOS----- POR ESO SE NECESITAN HELICOPTEROS.



ESTOS HITOS, SON LOS VERTICES DE UNOS GIGANTESCOS TRIANGULOS, QUE FORMAN ESTA RED GEODESICA.



EL SIGUIENTE PASO SE LLAMA FOTOGRAMETRIA. ¡QUE BIEN! VAMOS A VOLAR PARA HACER FOTOS AEREAS. PREPARADOS QUE ALLA VAMOS...



¡AH! NECESITO UNA AVIONETA. ¡CREO QUE ESTA SERVIRA.



Y ADEMAS, UNA CAMARA FOTOGRAFICA, CLARO NO VALE CUALQUIERA, TIENE QUE SER UNA ESPECIAL.

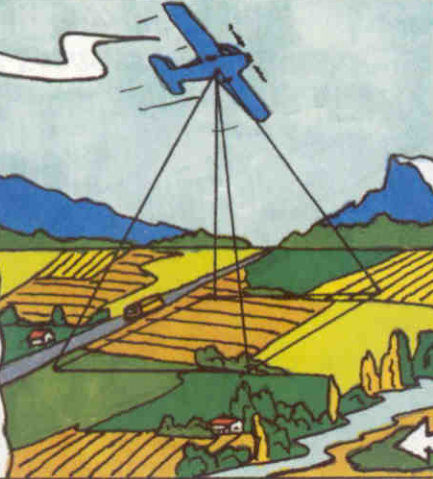
¡YUPI! YA ESTOY EN EL AIRE, AHORA VOY A FOTOGRAFIAR MI PUEBLO, SUS CALLES, PLAZAS E INCLUSO EL "COLE" TODO DESDE ARRIBA.



LOS MAPAS PUEDEN SER DE DIFERENTES ESCALAS, GRANDES O PEQUEÑAS, ES COMO SI VIESEMOS EL MISMO SITIO A DISTINTA ALTURA, CUANTO MAS ALTO SUBAMOS MAS ESPACIO DE TERRENO VEREMOS, PERO LOS DETALLES, COMO: CASAS, RIOS, CALLES... SERAN MAS PEQUEÑOS.



DESDE AQUI, SE REALIZAN MUCHAS FOTOGRAFIAS, CADA UNA PERTENECE A UN CUADRADO O PARCELA DE TERRENO, ASI SE VAN DANDO "PASADAS" Y "PASADAS" HASTA COMPLETAR EL TROZO QUE NOS INTERESA.



AHORA SI QUE VEO TODO A VISTA DE PAJARO, CUANTO MAS SUBO, MAS PEQUEÑO ES TODO, ALGO PARECIDO A LO QUE OCURRE CON LAS ESCALAS DE LOS MAPAS.

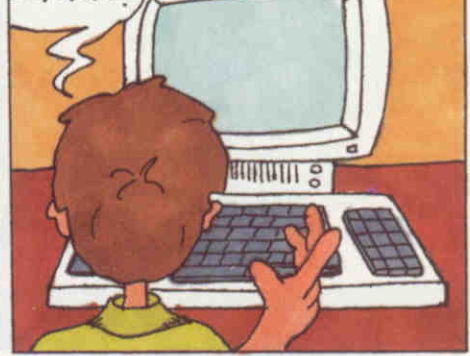
CON ESTAS FOTOGRAFIAS QUE HE SACADO, OS PODEIS HACER UNA IDEA DE LA DIFERENCIA DE ESCALAS



LAS DOS SON DEL MISMO SITIO, PERO UNA DE ELLAS ESTA HECHA A MAS ALTURA ¿SABEIS CUAL? ¡CLARO LA DE ABAJO!



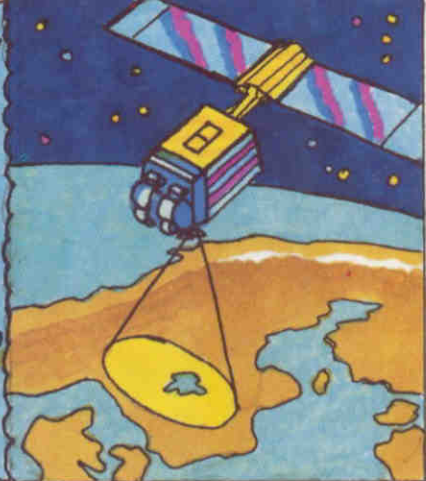
COMO PARA VER MAS COSAS HAY QUE SUBIR MAS ALTO. PUES ¡VAMOS ALLA! ¡HASTA EL ESPACIO!



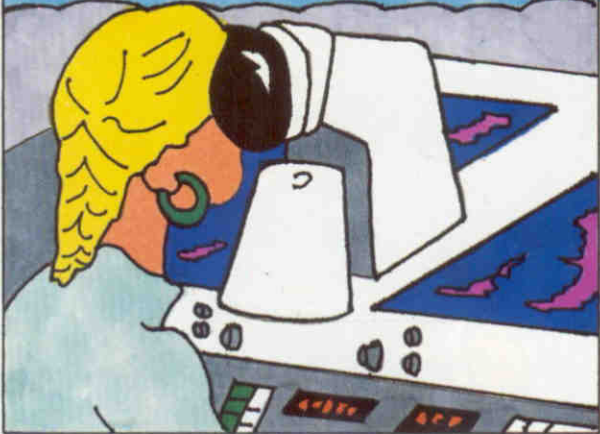
LA TELEDETECCION O FOTOGRAFIA ESPACIAL, SE HACE, MANDANDO AL ESPACIO UN SATELITE EN ESTE CASO EL "LANDSAT"



ESTE SATELITE, HACE "BARRIDOS" O "PASADAS" POR LA ESFERA TERRESTRE Y NOS MANDA LAS FOTOGRAFIAS POR SEÑALES, MAS TARDE EL ORDENADOR LAS REGISTRA Y TRANSFORMA EN IMAGENES PARA QUE PODAMOS INTERPRETARLAS COMO SI FUERAN FOTOS NORMALES. ¡QUE SATELITE MAS "GUAY"!.....



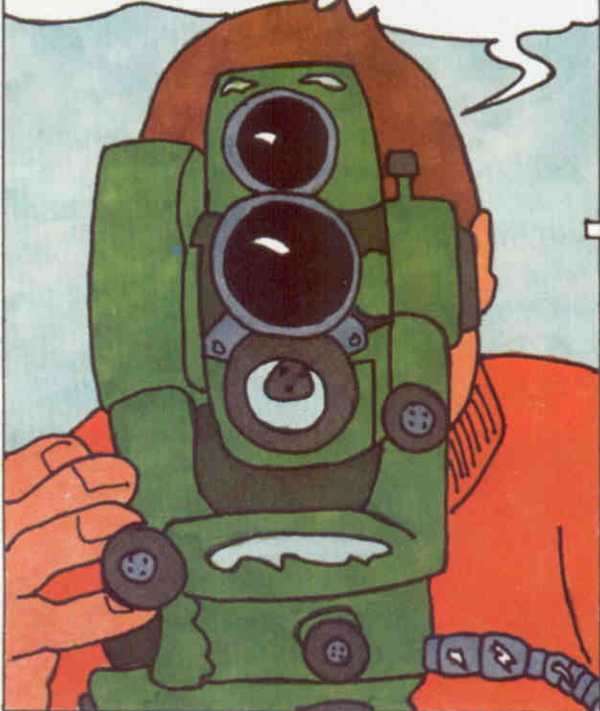
CON ESTE APARATO LLAMADO "PLANICOMP" SE OBTIENE A PARTIR DE DOS FOTOS AERIAS EL RELIEVE (MONTAÑAS, ETC.), LA PLANIMETRIA (CARRETERAS, RIOS, ETC.) Y LA VEGETACION. ESTO ES, LA RESTITUCION FOTOGRAFICA.



TODOS LOS DATOS QUEDAN REGISTRADOS EN EL ORDENADOR Y SALEN DIBUJADOS EN COLORES POR ESTE APARATO LLAMADO "PLOTTER" QUE HOLA CANTIDAD



LA FORMACION DEL MAPA SE TIENE QUE REVISAR SUCESIVAMENTE EN EL CAMPO, DE ESTOS TRABAJOS SE ENCARGAN LOS TOPOGRAFOS, QUE CON APARATOS COMO ESTE, VAN COMPROBANDO TODO SOBRE EL TERRENO....



..... TAL Y COMO SON EN REALIDAD LAS COSAS, DISTANCIAS, ALTURAS, ANGULOS, ETC., PARA QUE LUEGO NO HAYA NINGUN FALLO.

ADEMAS, SE AÑADE CUALQUIER INFORMACION QUE PUEDA SER UTIL, COMO LOS TOPONIMOS, QUE SON LOS NOMBRES POPULARES QUE RECIBEN LOS SITIOS, COMO MONTAÑAS, VALLES, CASERIOS, ETC., ... Y LA MAYORIA DE LAS VECES ESTOS, NOMBRES TIENEN UNA HISTORIA MUY ANTIGUA QUE SOLO CONOCEN UNOS POCOS.

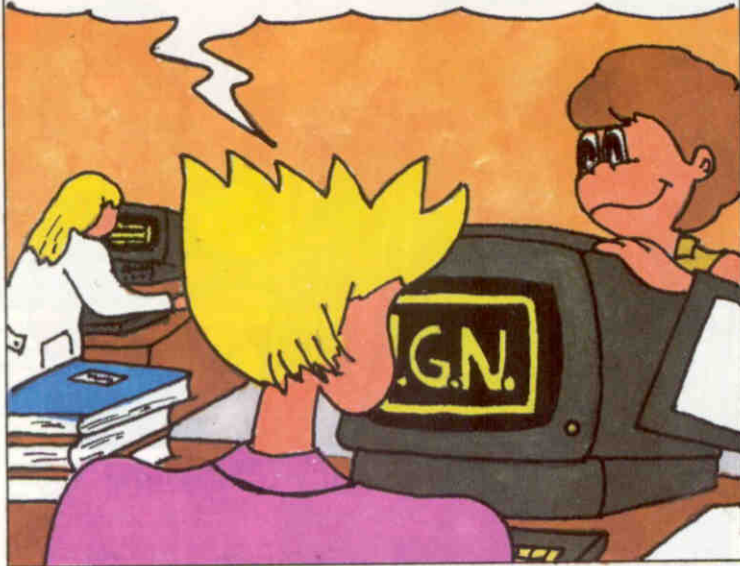
DESPUE DE TODO, LOS DELINIANTES DAN LOS ULTIMOS TOQUES A ESTE FATIGOSO TRABAJO.



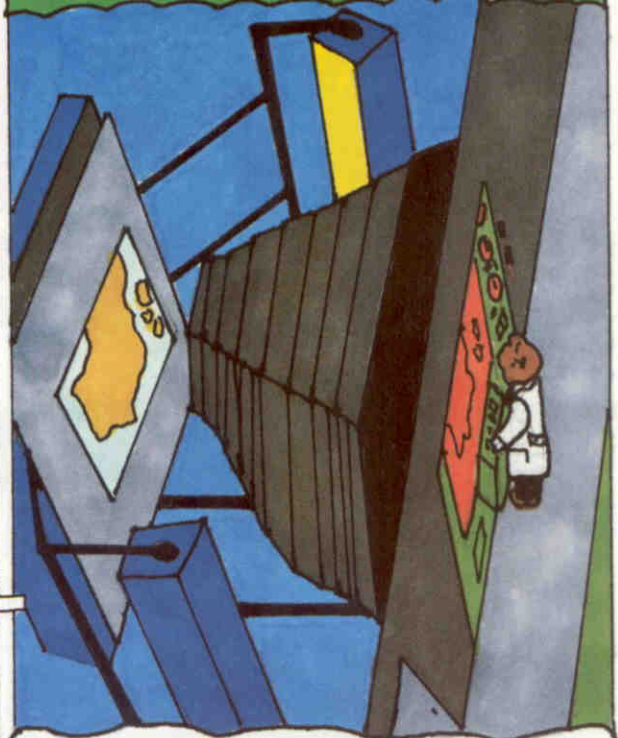
"QUIA" PUES CLARO A ESTE RISCO LE LLAMAMOS "EL ROMPECOCOS" POR MI BISABUELO, QUE ALLI SE SUBIO UN BUEN DIA Y MENUDO PORRAZO SE ATIZO, DESDE ENTONCES, BLA, BLA, BLA, ...

ELEMENTAL MI QUERIDO JENARO, TOTALMENTE ELEMENTAL CLARO QUE SI.

ESTA ES LA SALA DE "FOTOCOMPOSICION" EN ELLA, SE PREPARAN LOS NOMBRES QUE VAN A IR EN EL MAPA, ESTO SE HACE CON LA AYUDA DEL ORDENADOR.



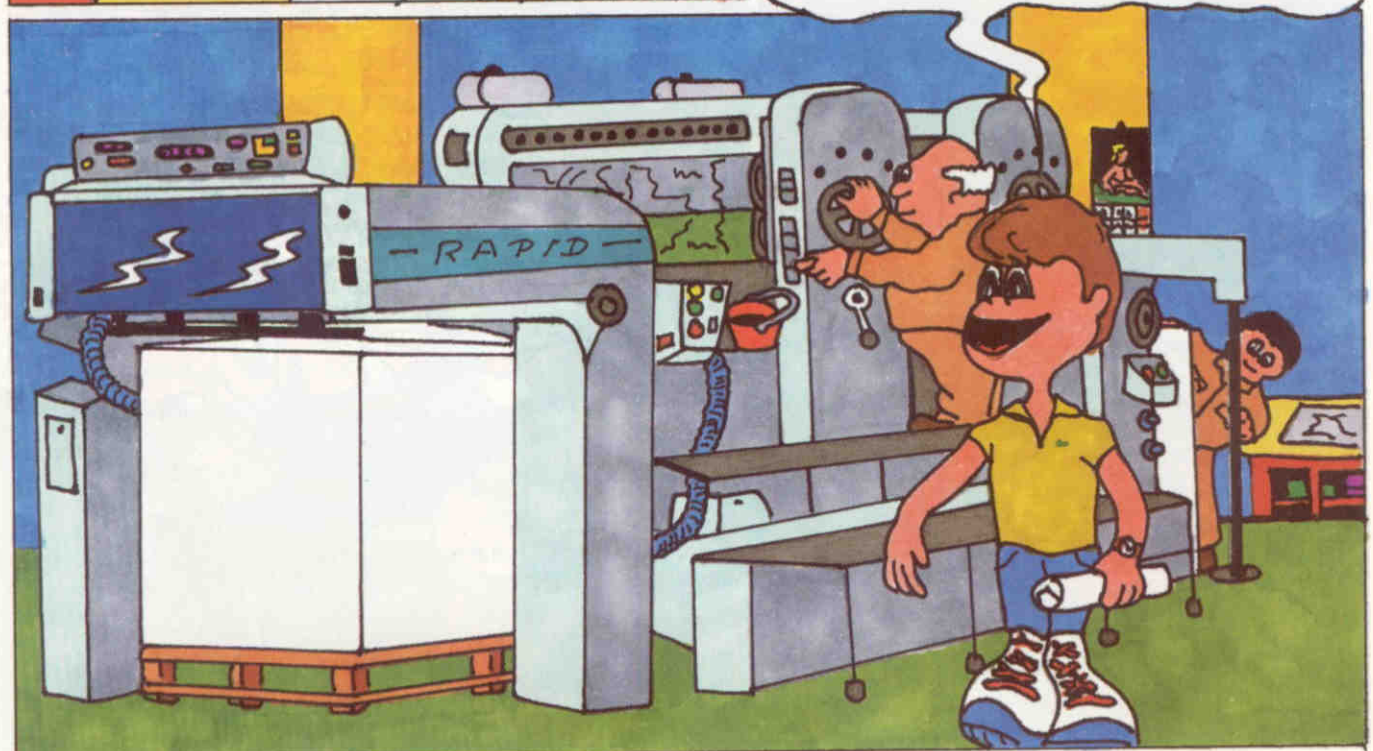
CON ESTAS GIGANTESCAS CAMARAS FOTOGRAFICAS, SE TRANSFORMAN LAS IMAGENES OBTENIDAS ANTERIORMENTE EN RESTITUCION, EN NEGATIVOS Y POSITIVOS FOTOGRAFICOS.



ESTAMOS EN EL "PASADO DE PLANCHAS" DONDE LAS IMAGENES QUE TENIAMOS EN EL PAPEL FOTOGRAFICO, SE PASAN A PLANCHAS DE ALUMINIO.



ESTAS PLANCHAS SE COLOCAN EN LAS MAQUINAS DE IMPRESION, QUE VAN A GRAN VELOCIDAD Y PUEDEN IMPRIMIR HASTA CUATRO COLORES A LA VEZ; ESTA ES UNA DE ELLAS ¡MIRAR, YA SALE EL MAPA TERMINADO! ¡PUF! YA ERA HORA VERDAD QUE ES COMPLICADO.





ESTO ES ENCUADERNACION, DONDE PLEGAMOS LOS MAPAS.

¡QUE BIEN! ASI LOS MANEJARE MEJOR Y COMO NO ABULTAN, MI "PAPI" NO DIRA QUE LLEVO DEMASIADO EQUIPAJE.



¡ANDA! QUE CANTIDAD DE MAPAS HAY AQUI.

¡CLARO, AQUI SE GUARDAN! PARA SU POSTERIOR VENTA. ADEMAS SE MANDAN A DELEGACIONES QUE EL I.G.N. TIENE POR TODA ESPAÑA.



¡QUERIA UN MAPA DE MI PUEBLO!, PERO CON TANTO MAPA ME HAGO UN LIO Y NO LO ENCUENTRO

PARA ESTOS CASOS, EXISTE UN CATALOGO AL QUE NO SE LE RESISTE NI UN SOLO PUEBLO. ¡MIRA, MIRA!

SI, LO MEJOR ES MIRAR EL CATALOGO PARA INFORMARNOS BIEN Y SIN LIOS.



¡TAMBIEN ME HE ENTERADO QUE EXISTEN OTROS CENTROS QUE PERTENECEN AL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL Y SON MUY INTERESANTES!



COMO EL CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA, EN TRES CANTOS (MADRID)

CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA



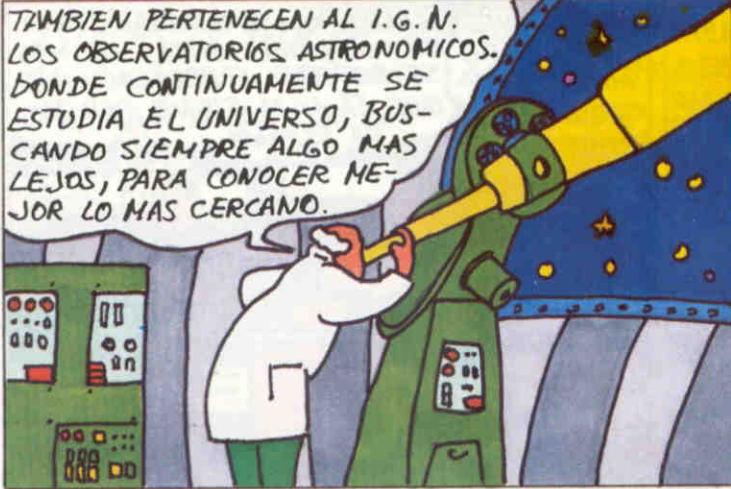
DONDE EXISTEN UNOS LABORATORIOS, QUE CUIDAN DE QUE TODOS LOS PESOS Y MEDIDAS SEAN EXACTOS Y NO NOS DEN GATO POR LIEBRE.



Y PARA QUE NO ME VUELVA A CAER UN LADRILLO, EL I.G.N. CUENTA CON EL CENTRO DE SISMOLOGIA DONDE SE DETECTA CUALQUIER TERREMOTO QUE SE PRODUCCA EN LA PENINSULA.



TAMBIEN PERTENECEN AL I.G.N. LOS OBSERVATORIOS ASTRONOMICOS. DONDE CONTINUAMENTE SE ESTUDIA EL UNIVERSO, BUSCANDO SIEMPRE ALGO MAS LEJOS, PARA CONOCER MEJOR LO MAS CERCANO.



UNA NUEVA FORMA DE OBSERVAR EL ESPACIO, ES LA QUE SE REALIZA CON ESTA ANTENA RADIOASTRONOMICA, SITUADA EN EL PICO VELETA (SIERRA NEVADA).



¡Y AHORA OS PREGUNTAREIS! ¿PARA QUE SIRVE TODO ESTO? ¡PUES MUY SENCILLO! PARA MUCHAS COSAS. ¿QUIEN DE VOSOTROS NO HA VISTO UN MAPA EN-----



EL COLEGIO



EN EL COCHE



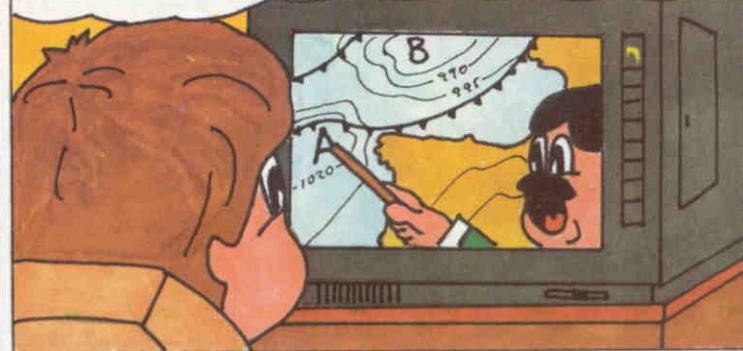
EN NUESTRAS EXCURSIONES Y VACACIONES PODEMOS UTILIZAR LAS HOJAS TOPOGRAFICAS, QUE SON MAPAS DE UNA PEQUEÑA PARTE DE TERRENO, MAS FACILES DE MANEJAR EN NUESTROS PASEOS POR EL CAMPO.



TRANQUILOS QUE PARA ALGO ESTAN LOS MAPAS ¿NO CREEIS!

MAPETE CREO QUE ESTAMOS PERDIDOS, LA SEÑAL SE HA ROTO ¿QUE HACEMOS AHORA?

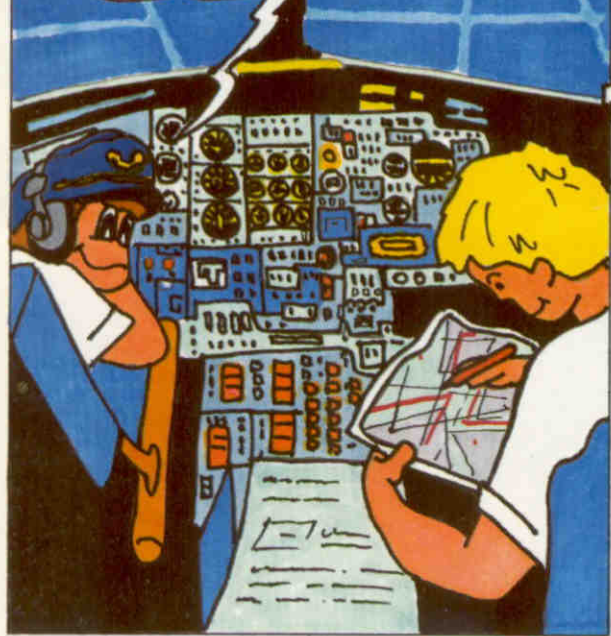
EN LA TELE, (DESDE EL MAPA DEL TIEMPO, HASTA MUCHOS MAS, POLITICOS, ESTADISTICOS, FORESTALES, ETC, ETC,). SI OS FIJAIS LOS VEREIS EN MUCHOS SITIOS.



ESTOY EN LA ESTACION ESPERANDO PARA IRME DE VACACIONES Y NO VEAIS QUE IMPORTANCIA TIENEN LOS MAPAS EN LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, FIJAROS BIEN---

EN TODOS LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, YA SEN, BARCOS, TRENES, AVIONES, ETC, ETC, ... SON IMPRESCINDIBLES LOS MAPAS, TANTO PARA LA INFORMACION DE LOS VIAJEROS, COMO PARA LOS PROFESIONALES, CONDUCTORES, PILOTOS, ETC, ETC, ...

DIME EL RUMBO A SEGUIR Y A TODA MARCHA...



HA LLEGADO LA HORA DE IRME, ESPERO QUE LO HAYAIS PASADO BIEN CON ESTE PEQUEÑO PASEO POR EL I.G.N. Y NO OLVIDEIS UN MAPA EN VUESTRAS AVENTURAS.



Y ASI, "MAPETE" ESTE AÑO NO OLVIDO SUS MAPAS Y DESCUBRE COSAS NUEVAS CADA DIA. POR SUPUESTO, SE LO PASA MUCHO MEJOR.

VARIOS VERANOS VINIENDO A ESTA PLAYA Y AHORA GRACIAS A LOS MAPAS ES CUANDO ME DOY CUENTA DE QUE EXISTEN COSAS "GUAYS."



EN EL MAPA VI ESAS ISLAS ¡PODRIAMOS ACERCARNOS HASTA ALLI! ¿VAMOS?

¡VALE! VAMOS A VERLAS PARECEN MOY BONITAS.



PERO UN MAPA DICE MAS COSAS QUE LAS QUE PODEIS VER A SIMPLE VISTA, OTRO DIA OS LAS CONTARE



Fin

*C*on estos
cuadernos se abre una
puerta de algo tan desconocido
como el mapa para el mundo infantil,
donde la imaginación y la sensibilidad
pueden adentrarse por los recovecos de
la ciencia cartográfica y recorrer
rutas entre curvas de nivel,
ríos y caminos impresos en
el papel como si de la
realidad se tratara



Instituto Geográfico Nacional

General Ibáñez de Ibero, 3
28003 Madrid

Tno. 2 33 38 00
Tlx. 23465 I.G.C.