



34697

MEMORIA DESCRIPTIVA

Que acompaña a la solicitud de un modelo de utilidad que por veinte años se solicita en España por "ATLAS GEOGRAFICOS ELECTRICOS", a favor de D. BENIGNO CUTANDA CALLEJA, de nacionalidad española, residente en Madrid y con domicilio en la calle de Narciso Serra, núm.6,1ª

M A D R I D

1 En la enseñanza en general, hay asignaturas que por su aridez sólo son recopiladas mental y transitoriamente por el alumno, sin que sea fácil encajar después por éste el lugar exacto de su ubicación en un plano, mapa o estudio parcial o general del tema. Para simplificar la labor educativa y para dejar fijos en la retina y en la mente del alumno los puntos objeto de estudio, tomando siempre referencias inmediatas que le orienten y sitúen, se han inventado estos Atlas Geográficos Eléctricos que por su simplicidad en el manejo, asimilación rápida y definitiva del alumno e inapreciable consumo, representan un avance en la moderna pedagogía, todo ello sin que puedan producir ninguna clase de riesgo o peligro para quien lo utilice.

5
10
15 Fijan estos atlas las ideas del alumno y le obligan a retenerlas, porque sus respuestas categóricas alcanzan a toda la clase y despiertan en él un principio estimulativo que le alienta, casi en plan de juego, a forzar su interés, poniendo toda su atención en los temas de que se trate, ya que al responder el alumno con el puntero sobre el mapa, los ojos mágicos del atlas contestan sin lugar a error y cualquiera que se al pregunta hecha, dentro de las que el atlas contenga.

20 Hay mapas eléctricos en el mercado que responden cuando la respuesta es exacta, permaneciendo mudos en los demás casos; pero, en ellos, se da el error frecuentemente, ya que los contac-



tos son aprovechados de forma que cada uno sirva a cuatro respues-
tas, o sea, a rios, a poblaciones, a montañas y cabos, por ejemplo;
25 resultando, que si se pregunta una población y por error se toca el
punto de un rio, de una montaña o un cabo, que coincida con el con-
tacto de la pregunta, el mapa da el "EXACTO", señalando una res-
puesta afirmativa a una pregunta completamente distinta, por lo -
30 que es precisa la vigilancia y comprobación del Profesor sobre el
mapa. Ocurre también, a veces, que el alumno contesta exactamente
y al permanecer mudo el mapa, por haberse interrumpido la entrada
general de corriente, interpreta que no acertó y acaba desorientán-
dose, mientras que en el que ahora se presenta, aparte de que los
35 "pilotos" señalan permanentemente la entrada de corriente, hay -
siempre una respuesta; "SI" o "NO"; pero, nunca permanece mudo.

En los mapas electricos que ya existen, el polo positi-
vo va por el puntero y el negativo por el conductor de la clavija
de pregunta; al manejar ambos el alumno, no es difícil que, por
40 descuido, pueda tocar con ambas manos las dos partes metálicas,
produciéndole una descarga de corriente, mientras que en el modelo
de utilidad que se presenta, el polo negativo va por el puntero,
con contacto oculto y el positivo en el interior del Atlas, ya -
que la clavija de preguntas es una banana sin conexión ninguna,
45 que hace y deshace los contactos interiores, donde la mano del
alumno no puede llegar, aún pretendiéndolo, siendo imposible que
se produzca una descarga de corriente, cualquiera que sean los
lugares o contactos que se toquen del Atlas.

Por tanto, el mecanismo del Atlas Geográfico Eléctrico
50 que se describe a continuación, puede utilizarse para los estudios
de geografía física, política, cosmografía, mineralogía, produccio-
nes, cultivos, cuadros sinópticos aplicados a cualquier rama del
saber y, en general, para todas aquellas materias susceptibles de
ser recogidas en los límites pedagógicos de estos Atlas.

55

DESCRIPCION DEL ATLAS

Se compone éste Atlas de un clavijero de preguntas, -
cuadro de respuestas, puntero, banana-fiscal y mapas o láminas.

a).- CLAVIJERO DE PREGUNTAS.-Cada punto o pregunta del cla-



60 vijero está constituido, aparte del ojete de entrada y de un número de órden, por una lámina metálica (A) montada sobre arandela aislante (a) y doblada sobre el ojo del ojete y a una altura de éste de 5 m/m; lámina de metal (B), unida al remache del ojete y colocada verticalmente; lámina metálica (C) que nace del mismo plano que (A), o sea de la arandela aislante (a); esta pieza (C),
65 está curvada a unos 2 centímetros de altura y su posición normal, en reposo, es descansando sobre (B), con ligera flexión de muelle. Desde su curva hasta el extremo donde reposa en (B) lleva un trozo de macarrón aislante para la banana-fiscal que no haga contacto al presionar sobre ella.

70 Sobre la arandela aislante (a), va otra arandela aislante (b) para aislar los codos de las piezas (A)-(C); encima una arandela metálica (c) y por último la pieza (B), todas ellas cogidas de fuera a dentro por un ojete remachado que deja por su interior el orificio libre para la entrada de la banana-fiscal (D).

75 Todas las piezas (A) del clavijero, van unidas entre sí, quedando un terminal que se une a un polo de la bombilla "NO". Las piezas "B" llevan una conexión cada una que va a los puntos respectivos de la lámina o mapa.

80 b).- CUADRO DE RESPUESTAS.- Desde el enchufe o toma de corriente pasa un hilo al interruptor y a la salida lleva una derivación al puntero y otra al cuadro de respuestas, compuesto de 3 departamentos:

- 1.-Departamento para pilotos y escudo, con una bombilla de 5 W.
- 85 2.-Departamento para ojo mágico "SI" con una bombilla de 5 W.
- 3.- Departamento para ojo mágico "NO", con una bombilla de 5 W.

90 Del segundo hilo de la toma de corriente salen tres derivaciones, cada una de las cuales va a uno de los polos de las 3 bombillas.

El terminal que une las piezas (A), va al segundo polo de la bombilla "SI" y el terminal de las piezas (C) al de la bombilla "NO".



95

c).-BANANA-FISCAL.- Esta banana (D), llamada fiscal por ser la que ejecuta las preguntas, tiene un cuerpo de baquelita que sirve de pequeño mango y otro metálico, circular, cuyo extremo puede ser terminado con material aislante. No lleva conexión de ninguna clase.

100

d).-PUNTERO.-El puntero consta del brazo de madera en forma de cono, con orificio interior para el conductor; roscado al extremo mas delgado, lleva un tubo de latón cuyo extremo contrario lleva en el interior la forma cónica de los contactos y, revistiendo este tubo, lleva uno de goma a tope con el brazo de madera y sobresaliendo 2 m/m. -Por la punta libre, a fin de que el material de contacto quede oculto y no toque la lámina, se adapte bien al contacto actuando de ventosa y evite descargas de corriente si indebidamente es asido por este sitio.

105

110

Del tubo de latón arranca el conductor que pasando por una polea loca a través del marco penetra en el tambor de enrollamiento, el que posee una cuerda o resorte para enrollar el cable sobrante. Al cojinete del eje del tambor viene un terminal de salida del interruptor y el eje lleva soldado el terminal del conductor del puntero, pasando la corriente a este por contacto continuo y obligado entre eje y cojinete.

115

120

e).-MAPA O LAMINA.-Los puntos que se desea hacer objeto de pregunta, son marcados con contactos metálicos y remachados por el reverso, soldando a sus puntas los conductores que continúan despues hasta las piezas (B) del clavijero. Estos puntos o contactos son de forma, tamaño o color distinto, a fin de diferenciar los que marcan rios, poblaciones, sistemas o cordilleras, etc, para lo cual la lámina lleva una explicación con muestras de cada tipo de contacto y el grupo que designa.

125

Las láminas o mapas pueden ser fijas o cambiables, ya que van montadas sobre recuadros de madera y se adaptan al marco del Atlas por medio de dos visagras de pivote, situadas en la parte inferior, que actúan de abajo a arriba hasta encontrar el plano vertical, con coincidencia de puntos de contacto en las conexiones.

130



Se conecta el enchufe a la línea general y se da paso al interruptor, comprobando que los pilotos y el escudo quedan iluminados.

135 En el índice de preguntas que se establezca, se ve el número de la que se desee hacer y se coloca a tope la banana-fiscal (D) en el orificio correspondiente del clavijero. Al introducirse el vástago metálico de la banana (D), despegando la pieza (C) de (B) y, por el contrario, entra en contacto con (B) y con (A) conexas (A) y (B).

140 El puntero se posa sobre el contacto oportuno del mapa o lámina y puede ocurrir que la respuesta haya sido correcta o errónea;

145 Respuesta correcta: Si el puntero descansa en el contacto que corresponde exactamente a la pregunta hecha y fijada en el clavijero por (D), la corriente pasa del puntero al contacto del mapa o lámina y de este a (B); de (B) a (A) y de (A) al polo de la bombilla "SI", encendiéndose esta y permaneciendo apagada la de "NO".

150 Respuesta errónea: Si el puntero descansa en cualquier otro punto que el que corresponde al en que está colocada la banana-fiscal (D), la corriente pasa del puntero al contacto de la lámina o mapa y de esta a (B); (B) contacta con (C) y con el polo de la bombilla "NO", encendiéndose esta y permaneciendo apagada la de "SI".

155 La especial numeración del clavijero permite colocar el Atlas vertical u horizontalmente, siendo claramente visible en cualquiera de sus posiciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica;

160 1ª.-ATLAS GEOGRAFICO ELECTRICO, caracterizado por su especial numeración y clavijero, constituidos, la primera por sus números con inclinación adecuada que permite su visibilidad ya sea colocado vertical u horizontalmente, y el segundo por la formación de las piezas (A), (B), (C) y banana-fiscal (D). La pieza (A) se pone en circuito con la (B) a través de la banana-fiscal (D); la pieza (B) se pone en circuito con la (A) a través de la banana-fiscal (D) y la pieza (C) reposa en circuito con la (B) o interrumpe el circuito con la (B) al acoplar la banana-fiscal (D). Sirven para enviar la corriente a uno u otro visor. La banana-fiscal (D) sirve para establecer la pregunta y separar las piezas (C) de (B), cambiando la dirección de la corriente.

170 2ª.-Ojos mágicos con respuesta "SI" y "NO", que se iluminan según que la respuesta sea o no correcta, y diferenciación de contactos (tamaño, forma y color) para determinar los diferentes grupos de accidentes, geográficos, nombres, clases, etc.,.

175



34697

- 6 -

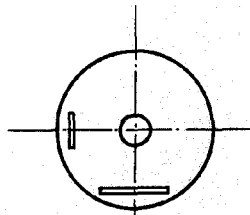
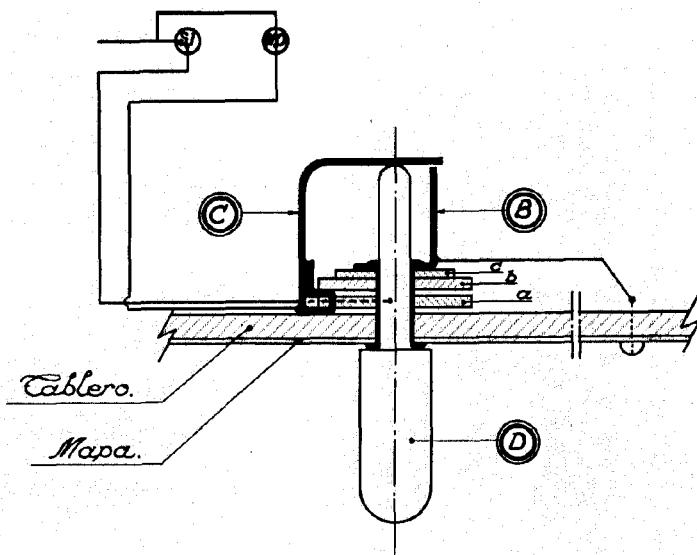
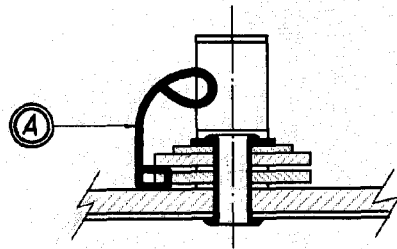
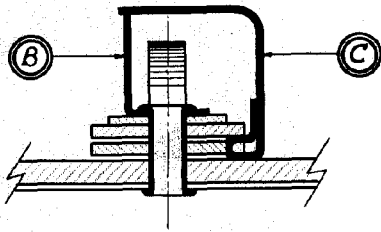
3a.-Puntero extensible y ocultamiento automático del conductor por medio de enrollamiento interior de resorte.

4a.-Sistema de colección, ya que la caja-matriz del Atlas lleva el hueco justo para acoplamiento por su propio peso de distintas láminas, con contactos simétricos coincidentes con los de las distintas láminas, bastando la sustitución de una por otra y quedando en el acto conectada cualquier lámina que haya sido adaptada por Atlas Geográfico Electrico.

5a ATLAS GEOGRAFICO ELECTRICO.

Madrid, 15 de Enero de 1953

34697

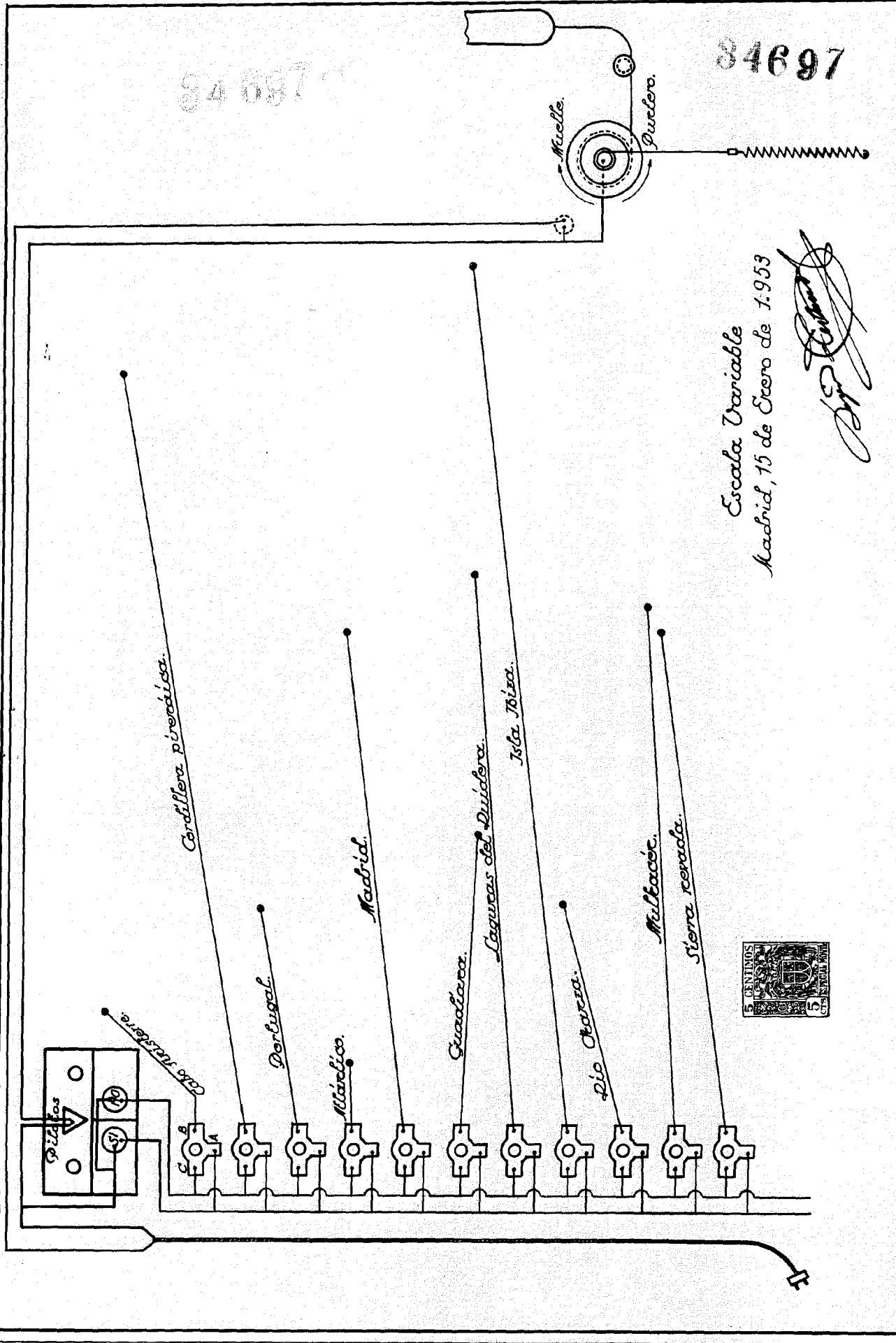


— Arandela aislante. (a.) — Escala Variable
 Madrid, 15 de Enero de 1.953

Diego Ceballos

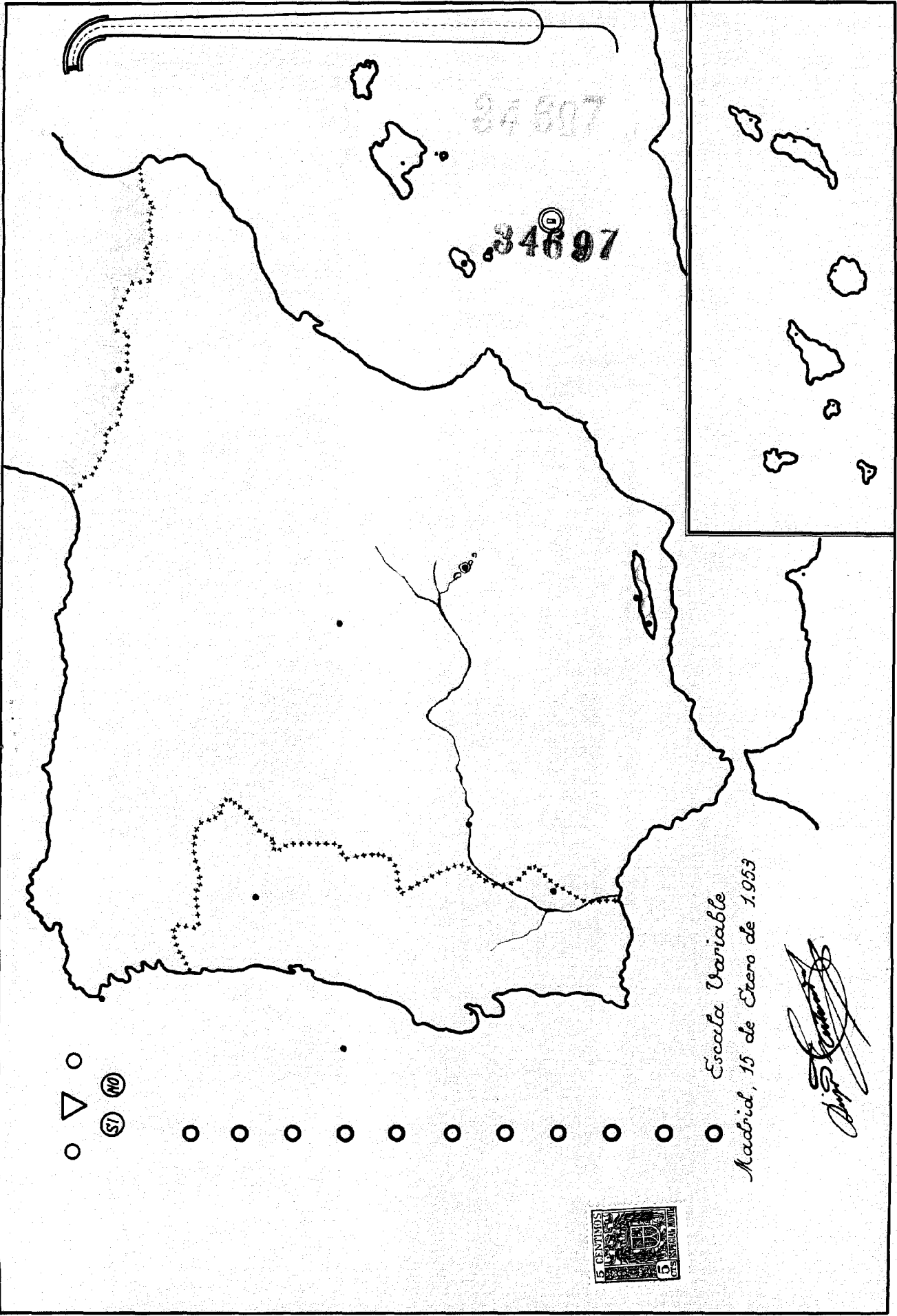
84 087

84697



Escala Variable
 Madrid, 15 de Enero de 1953





34597

34697

-
- △
-
- (ST)
- (NO)
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Escala Variable
Madrid, 15 de Enero de 1953

Alfonso Cortés