

Del mismo modo, trazamos otro triángulo equilátero en forma invertida. (ver figura C).

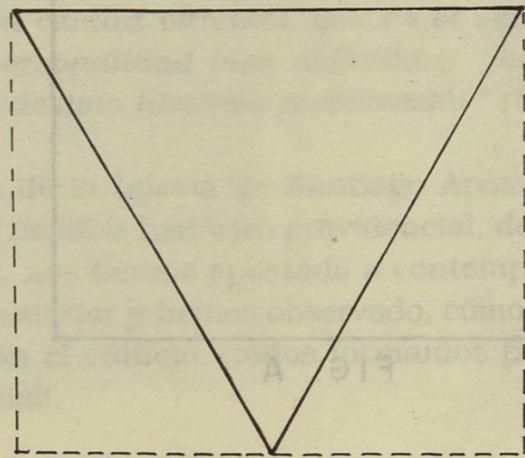


FIG. C

Al unir las dos figuras anteriores, obtenemos los dos triángulos equiláteros, uno invertido con respecto al otro. (ver figura D).

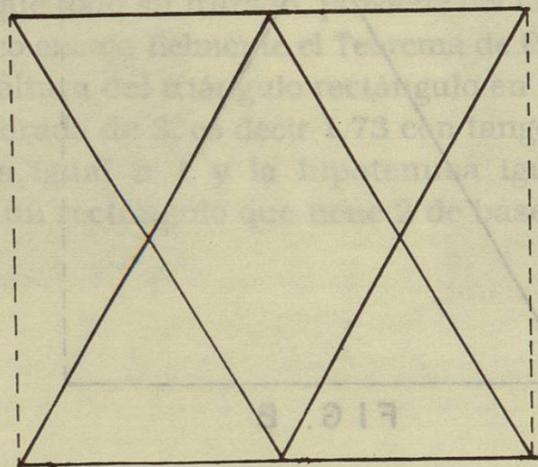


FIG. D

Trazamos en el rectángulo las dos líneas diagonales correspondientes. (ver figura E).

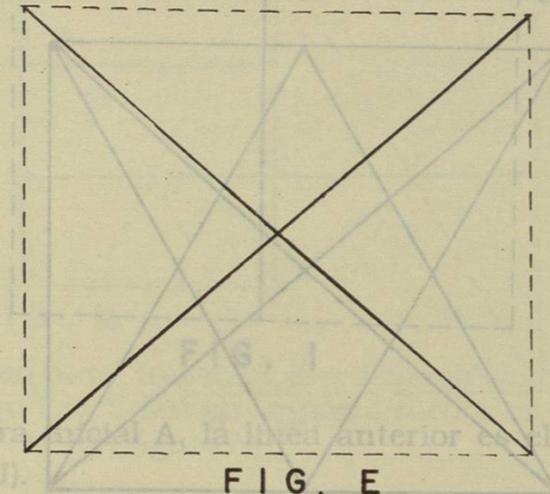


FIG. E

Unimos la figura A con la figura B y obtenemos el signo lapidario del Palacio del Obispado, que es de donde deriva su proyecto. (ver figura F).

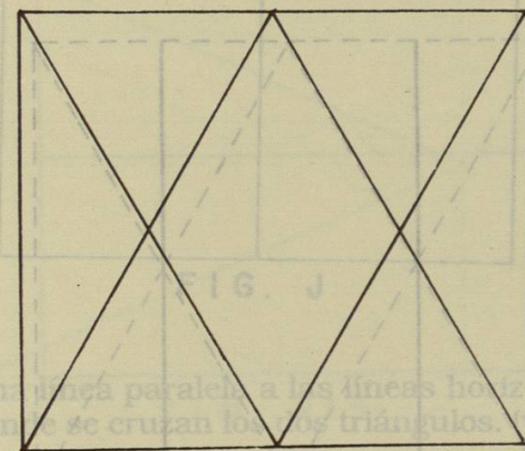


FIG. F

Las figuras anteriores las unimos y en ellas se forman cuatro puntos notables, que funcionan para obtener el diseño del Palacio del Obispado, más no así para la Iglesia de Santiago Apostol. (ver figura G).

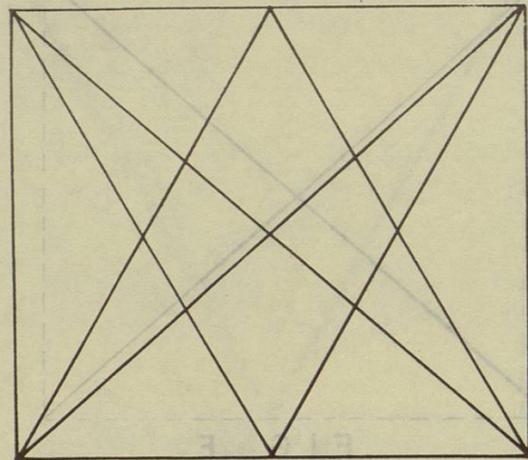


FIG. G

Así que seguimos trazando otras líneas, que nos permitan redescubrir el origen del diseño de esta iglesia; En esta ocasión dos líneas paralelas a los lados verticales de la figura F, en los puntos donde se cruzan los dos triángulos. (ver figura H).

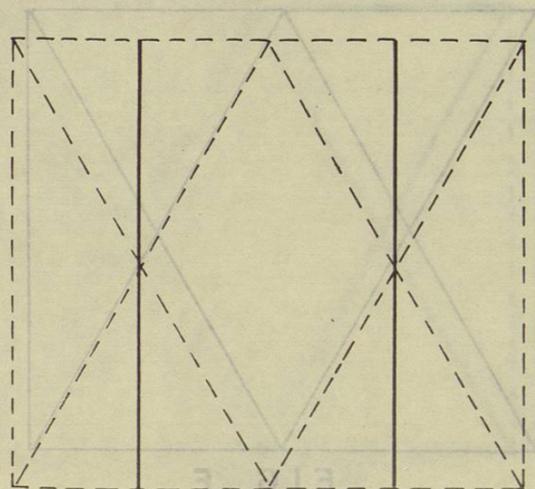


FIG. H

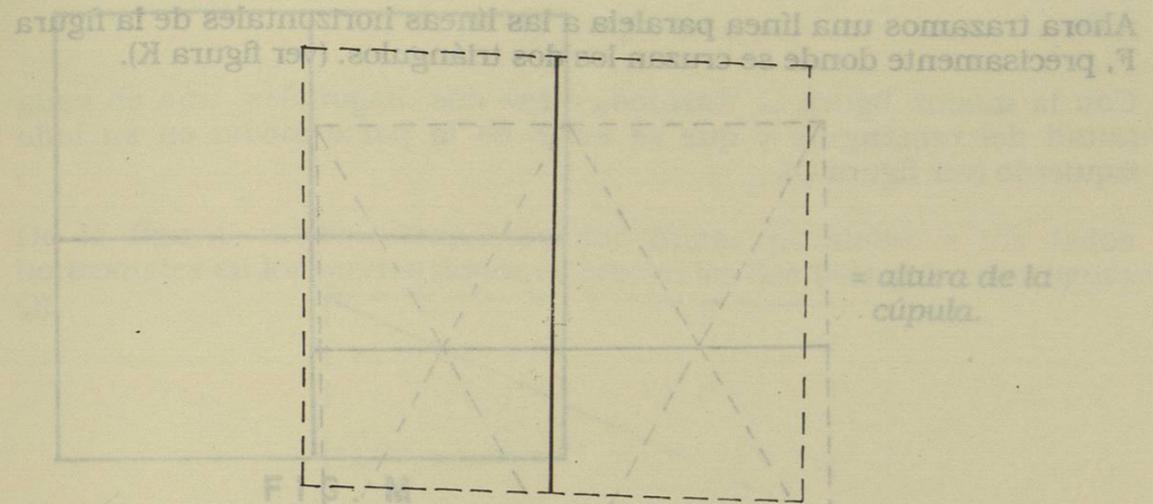


FIG. I

Con la figura L como base, trazamos las diagonales, una en cada mitad del rectángulo y que se unan en la parte media en su lado derecho. Sumada a la figura inicial A, la línea anterior es el eje central de la iglesia. (ver figura J).

La unimos con la figura inicial A la cual nos da la altura de los primeros dos cuerpos de la construcción. (ver figura L).

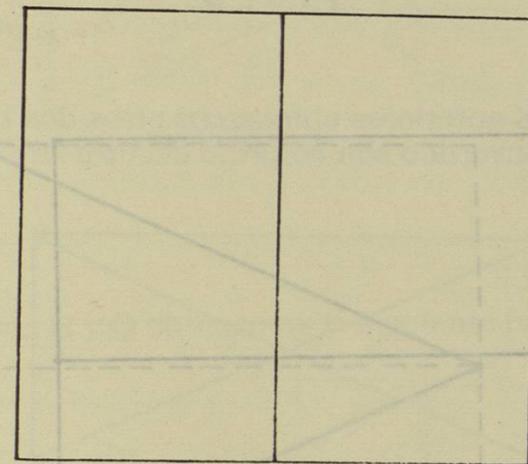


FIG. J

Ahora trazamos una línea paralela a las líneas horizontales de la figura F, precisamente donde se cruzan los dos triángulos. (ver figura K).

Con la misma figura L, trazamos otras dos diagonales, una en cada mitad del rectángulo y que se unan en la parte media en su lado izquierdo (ver figura O).

Ahora trazamos una línea paralela a las líneas horizontales de la figura F, precisamente donde se cruzan los dos triángulos. (ver figura K).

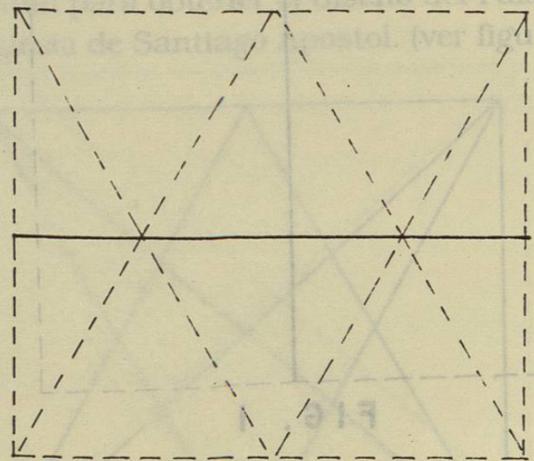


FIG. K

La unimos con la figura inicial A, la cual nos da la altura de los primeros dos cuerpos de la construcción. (ver figura L).

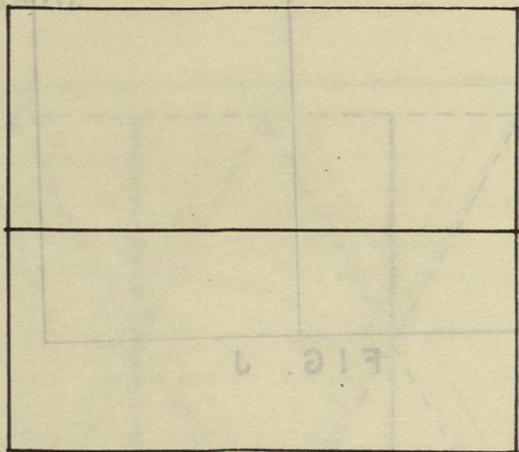


FIG. L

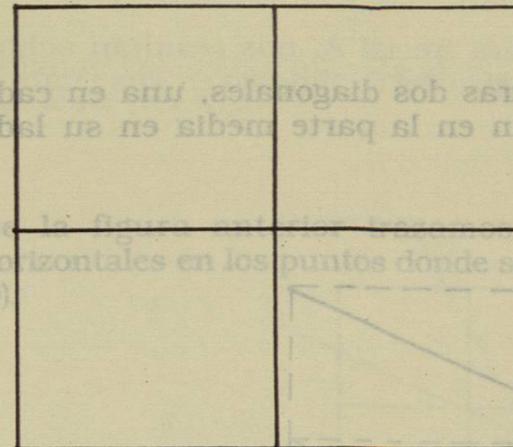


FIG. M

Con la figura L como base, trazamos dos diagonales, una en cada mitad del rectángulo y que se unan en la parte media en su lado derecho. como una bisectriz (7). (ver figura N).

= altura de la cúpula.

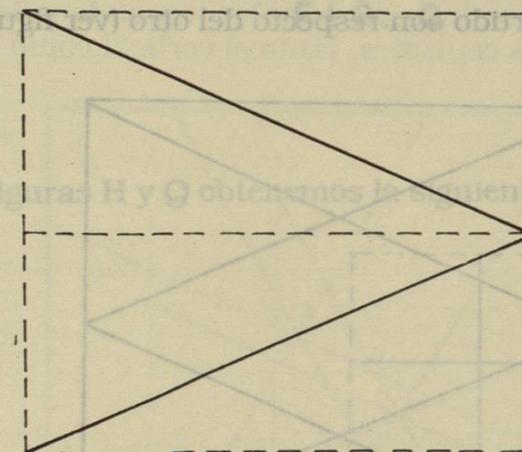


FIG. N

Con la misma figura L. trazamos otras dos diagonales, una en cada mitad del rectángulo y que se unan en la parte media en su lado izquierdo (ver figura O).

Ahora trazamos una línea paralela a los lados horizontales de la figura F, precisamente donde se cruzan los dos triángulos (ver figura K).

Con la misma figura L, trazamos otras dos diagonales, una en cada mitad del rectángulo y que se unan en la parte media en su lado izquierdo (ver figura O).

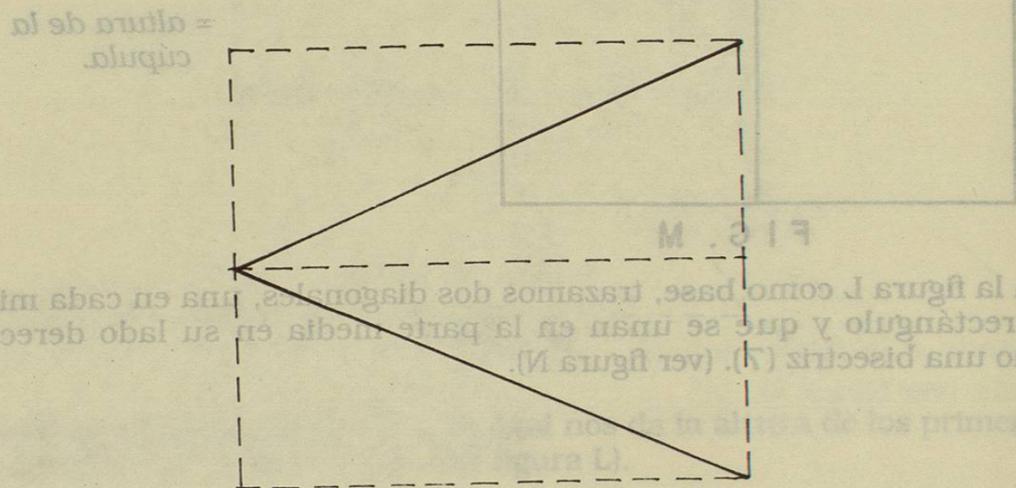


FIG. O

Al unir las dos figuras anteriores obtenemos otros dos triángulos que no son equiláteros, uno invertido con respecto del otro (ver figura P).

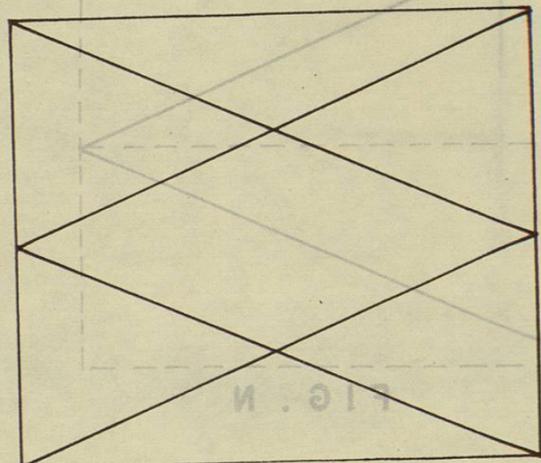


FIG. P

Con la misma figura L, trazamos otras dos diagonales, una en cada mitad del rectángulo y que se unan en la parte media en su lado izquierdo (ver figura O).

Uniendo la figura anterior con la figura inicial A, nos resultan ocho triángulos equiláteros, cuatro en cada mitad del rectángulo (ver figura S).

De la figura anterior trazamos dos líneas paralelas a los lados horizontales en los puntos donde se cruzan los dos triángulos (ver figura Q).

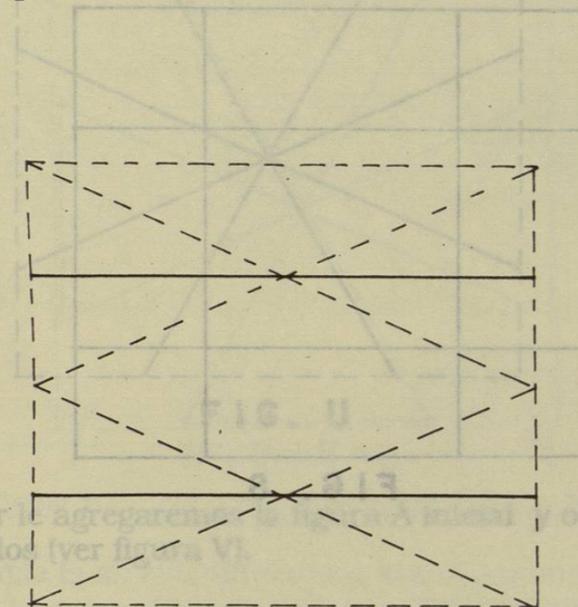


FIG. Q

A la figura anterior le agregaremos dos líneas horizontales, una en cada mitad del rectángulo (ver figura Q).

De la figura anterior trazamos dos líneas paralelas a los lados horizontales en los rectángulos centrales, tanto el vertical como el horizontal (ver figura T).

Uniendo las figuras H y Q obtenemos la siguiente (ver figura R).

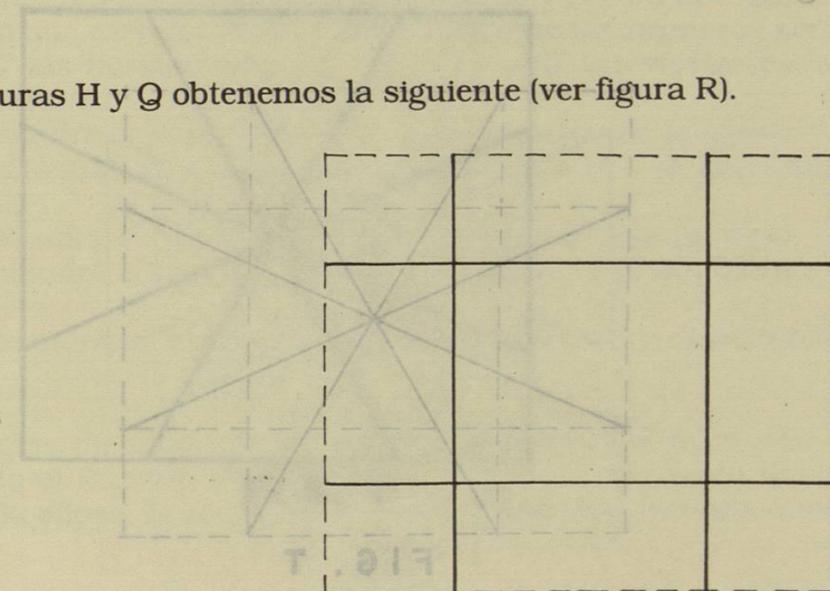


FIG. R

Uniando la figura anterior con la figura inicial A, nos resultan ocho puntos importantes a lo largo del perímetro del rectángulo en sus cuatro lados (ver figura S).

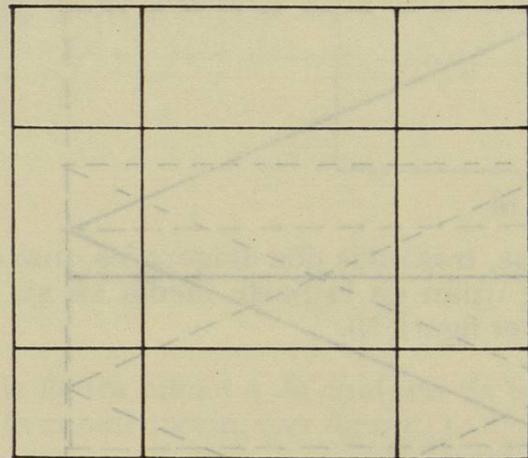


FIG. S

De la figura anterior trazamos diagonales cruzadas de extremo a extremo en los rectángulos centrales, tanto el vertical como el horizontal (ver figura T).

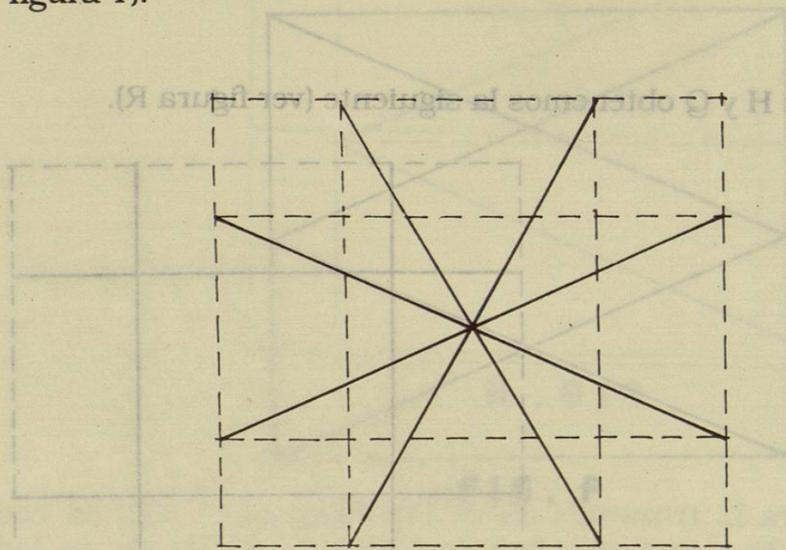


FIG. T

Dejando sólo estas últimas líneas, todas ellas diagonales obtenemos lo siguiente (ver figura U).

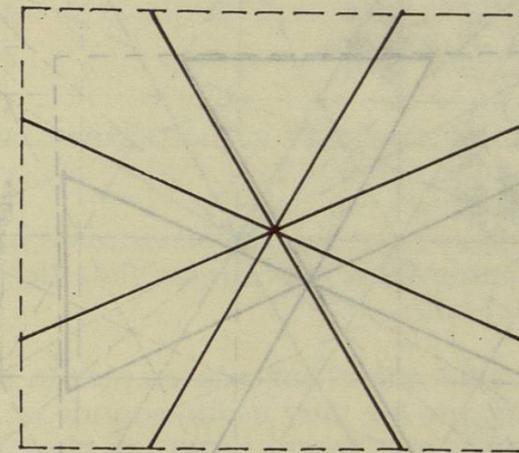


FIG. U

A la figura anterior le agregaremos la figura A inicial y obtenemos los siguientes triángulos (ver figura V).

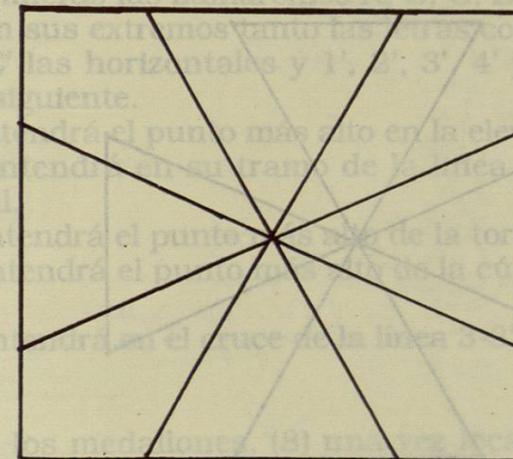


FIG. V

Retirando la figura A con excepción de los tramos que forman los cuatro triángulos nos da la siguiente figura (ver figura W).

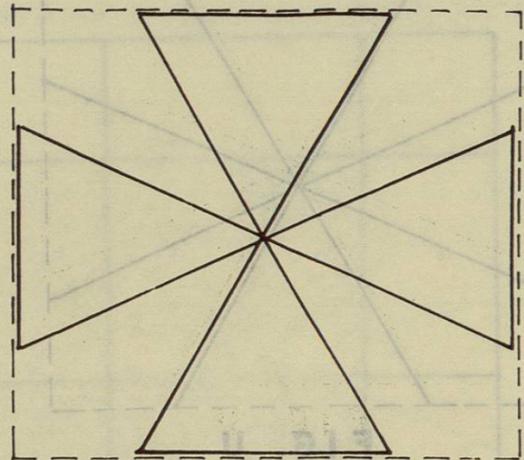


FIG. W

Finalmente retirando las líneas punteadas nos da el signo lapidario de la Iglesia de Santiago Apostol que esta incluido en su fachada principal (ver figura X).

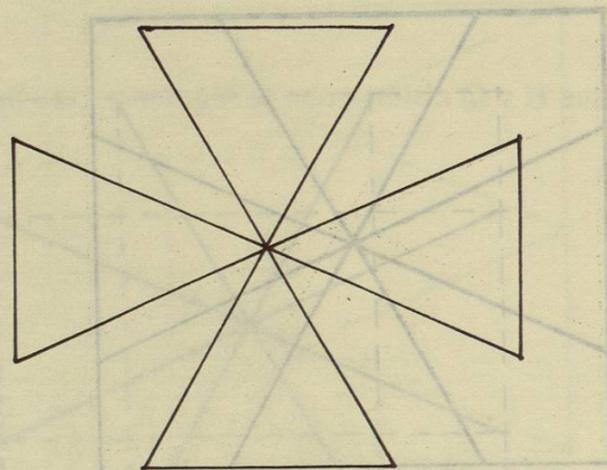
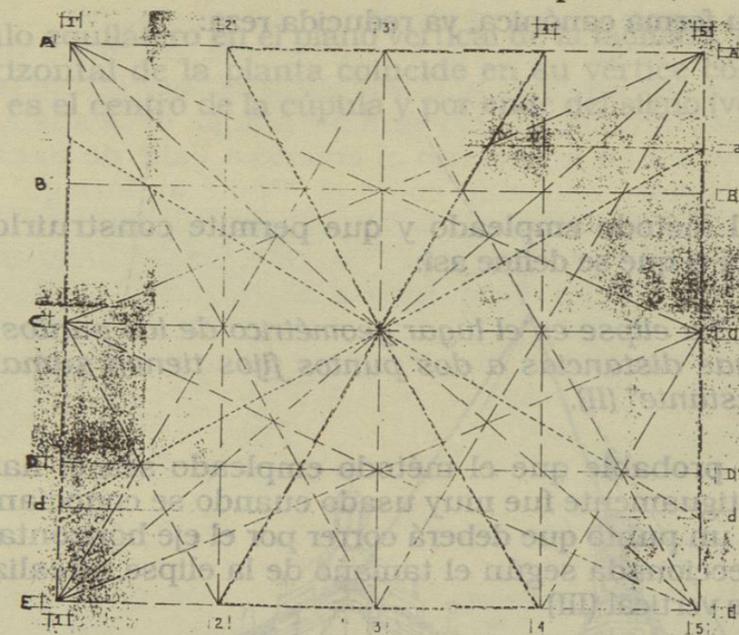


FIG. X

Ahora bien, uniendo todas las figuras anteriores obtendremos en una buena parte de los cruces de las diferentes líneas los más importantes puntos para el trazo de toda la fachada (ver el plano 1).



Plano 1

LOCALIZACION DE LOS PUNTOS MAS IMPORTANTES

El rectángulo que contiene un triángulo equilátero con base en el Teorema de Pitágoras tiene una base de 40.40 metros por una altura de 34.98. Las líneas horizontales de la figura son 5 y otras tantas las verticales, las primeras las llamaremos A, B, C, D, y E y a las segundas 1, 2, 3, 4, y 5. En sus extremos tanto las letras como los números serán A', B', C', D' y E' las horizontales y 1', 2', 3', 4' y 5' las verticales, así obtendremos lo siguiente.

La línea A-A' contendrá el punto más alto en la elevación de la iglesia.

La línea E-E' contendrá en su tramo de la línea 2 a la 4 la base de la fachada principal.

La línea B-B' contendrá el punto más alto de la torre del campanario.

La línea C-C' contendrá el punto más alto de la cúpula principal ubicada sobre el altar.

La línea D-D' contendrá en el cruce de la línea 3-3' el centro del medallón principal

Para el trazo de los medallones, (8) una vez localizado el punto de su ubicación y dado el tamaño de sus cortas dimensiones, debio usarse para obtener cada elipse, la ecuación en coordenadas cartesianas que se expresa así: