

INFORME EXPLICATIVO correspondiente al
fraccionamiento de un terreno en el Hmo. de Abasco, Cto.

Para el levantamiento del presente trabajo se utilizó un aparato marca Keuffel de 1' de aproximación en ambos círculos, dos estadales, uno Neri y el centesimal, una cinta de acero de 20.00 metros y dos balizas. Se orientó la línea 12-11 habiéndose obtenido como resultado un rumbo astronómico S 76-46 E con el cual se calcularon todos los rumbos de las líneas que cierran el polígono.

Como se puede apreciar en las planillas de cálculo que adjunto, se llevó hasta coordenadas la secuencia de operaciones de cada uno de los vértices del polígono general. La Superficie Analítica total del polígono, la calculé en función de las coordenadas rectangulares de los vértices, comprobando el cálculo anterior con el procedimiento de dobles distancias meridianas, se obtuvo una superficie correcta total de 185-88-40 Hectáreas. La anterior superficie se pretende fraccionarla en dos partes iguales, para lo cual procedí en la forma siguiente:
Partiendo de el vértice No. 21, llevé una línea recta hasta un punto A en la línea 6-7 buscando de esta manera una superficie aproximada mitad del polígono general, habiendo obtenido como resultado, Fracción # 2 sup. aprox. 90-77-95 Hs. Previamente fueron calculadas las coordenadas del punto A y con estas y las del punto No. 21 calculé rumbo y distancia de dicha línea.

Una vez calculada la superficie aproximada mitad (Fracción # 2) comparé dicha superficie con la superficie correcta mitad del polígono general, habiendo encontrado entre las dos, una diferencia de 2-16-24 Hs. dicha diferencia se necesitaba agregar a la superficie mitad aproximada, para tener la fracción # 2 completa. Para el supuesto anterior hubo necesidad de calcular un triángulo oblicuángulo A-21-B tratando de conocer la distancia A-B incógnita en nuestro problema. La fórmula trigonométrica $S = \frac{1}{2} a b \text{ sen } C$, de la superficie de un triángulo oblicuángulo en función de dos lados y el ángulo que comprenden, de dicha fórmula podemos despejar el lado necesario en nuestro caso para conocer la distancia AB, ya que todos los demás elementos de la fórmula son conocidos.

Con la distancia AB se calcularon las coordenadas del punto B, así como rumbo y distancia de la línea 21-B, ésta línea separa en dos fracciones iguales la superficie del polígono general.

Por comprobación, procedí a calcular la superficie de la fracción No. 1 habiendo encontrado una diferencia de 0.0022 de Hectáreas, debido ésta a que, se emplearon en el cálculo ángulos muy agudos y valores naturales de 5 cifras.



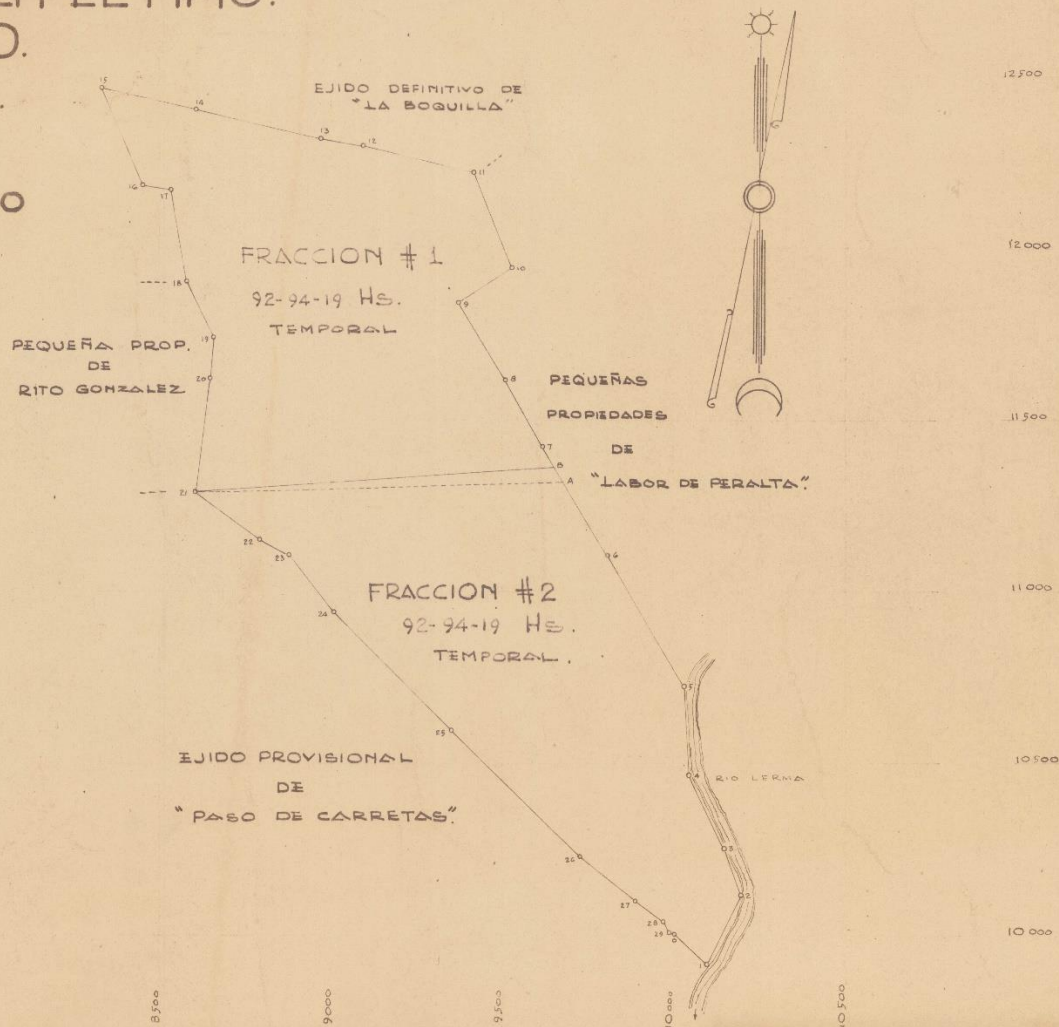
Archivo
Histórico

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.
Febrero de 1949.

Q. M. R.

PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO DE UN TERRENO EN EL MPIO. DE ABASOLO EDO. DE GUANAJUATO.

ESCALA 1:10.000



Archivo
Histórico

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.

PROYECTO

Chm