

# LA ESCUELA COSTARRICENSE

REVISTA PEDAGOGICA MENSUAL

Organo de la Secretaría de Educación Pública

DIRECTOR: MOISES VINCENZI

Año I	San José, Costa Rica, 3 de julio 1932	No. 2
-------	---------------------------------------	-------

## *Glosario pedagógico*

Hemos de ir apuntando, en estas notas marginales, aquellos aspectos que en alguna forma nos interesen particularmente, en la colaboración literaria de nuestros compañeros. No estaría bien que no señalásemos cuanto en ella nos parezca, en nuestro concepto, por humilde que sea, una afirmación digna de combate. Estamos para servir al magisterio nacional y hemos de servirlo con respeto a los colaboradores, pero con entera sinceridad. El hecho de solicitar su cooperación en esta obra ya indica el aprecio que sentimos por ellos; y el deseo de difundir sus enseñanzas en todo el país. Pero, como no hay obra acabada, fuerza es que intentemos señalar frente a los maestros lo que nos pueda parecer un grave defecto en los trabajos ofrecidos al público. Y como no deseamos sentar plaza de infalibilidad, al menos se podrá aprovechar en las diferencias que vayamos apuntando, el espectáculo, siempre interesante, de las ideas opuestas que bregan con dignidad por captarse las simpatías de la gente sensata.

Veamos, al punto, la primera glosa de esta serie. Tomemos el sombrero en las manos porque se trata de adversar ideas expuestas, en el número anterior de la revista, por uno de los profesores más sabios de la nación: nos referimos a don Napoleón Quesada, autor de las *Apuntaciones metodológicas sobre la enseñanza de la Gramática*:

**Don Napoleón defiende el lugar común literario**

Don Napoleón Quesada defiende el uso de los lugares comunes literarios, aludiendo, entre líneas, a la explicación que hicimos de él en algún opúsculo. Dice: «No sabemos por qué han de condenarse como lugares comunes execrables «el sol de la libertad», «las cadenas de la esclavitud», «fuerte como un roble», etcétera. Si estos son lugares comunes condenables, ¿no serán, con más razón, lugares comunes las palabras todas del léxico, sobadas y resobadas por un uso de muchos siglos y muchos millones de hombres?»

Dijimos, en alguna oportunidad, que las palabras son el material de trabajo, la greda misma que sirve al artista para que levante, con el ímpetu interior de su alma, la estatua concebida por sus potencias personales; es el mármol de la cantera que ha de despertar, para el arte, al filo inmortal del acero. Pero entre ese mármol y Miguel Angel hay la distancia en que cabe la personalidad creadora del hombre. De otro modo no podría haber creación artística alguna. La

materia es común a todos, pero el fuego creador aparta todo recuerdo de vulgaridad, toda imagen manoseada, en una o en otra forma, por las masas, y los consume en sus llamas, para pulir el dorso nuevo que ha de nacer a la espectación embebida del crítico.

En el escritor que repite frases comunes no hay trabajo propio: hay eso mismo: repetición mecánica de períodos hechos, de imágenes llenas de polvo, de símbolos ajenos; no hay otra cosa que incapacidad mental para decir las cosas, en lo posible, transmitiendo a las palabras la iluminación de un temperamento.

Por ello Gustavo Flaubert condenaba, con toda la fuerza de su prestigio, las imágenes comunes; y, más tarde, cuantos en Francia cultivaron el estilo, con perfecto conocimiento de sus misterios, hasta llegar a France, que vivió su odio a toda vulgaridad verbal en cada una de sus obras.

No hay un escritor que se atreva a defender los rípios como recursos aprovechables de arte. Por esto, la defensa que hace de ellos don Napoleón, es acaso única en la historia de la literatura universal.

Los maestros han de excusar esta glosa, porque deseamos que se enseñe al niño costarricense los medios de cultivar su personalidad, combatiendo todo aquello que trate de anularla en el ejercicio hablado o escrito de la lengua.



El número presente. Los Profesores don Manuel Mesas de Arena Clemente Quesada y la señorita Lilia González desean mostrar al país, en este opúsculo, cómo las mesas de arena pueden dar una idea, extraordinariamente objetiva, del relieve de la tierra, ya sea en zonas pequeñas o en grandes comarcas y continentes. El niño necesita percibir imágenes antes de ejercitarse en el aprendizaje abstracto de nombres y de números. Las mesas de arena, mucho mejor que un mapa, alzan a sus ojos el panorama mismo de las montañas, de los valles, de los ríos, en perspectivas de una objetividad alucinante. A más de ello, el manejo de la arena da la idea del juego creador, en el ajuste de las cuerdas, de las medidas y de cuanto coopera en el levantamiento de los montes y el acomodo de las mesetas. Diríase que los niños aprenden el relieve de los países, el curso de los ríos, haciéndolos con sus propias manos.

*La Dirección*

## *Los relieves geográficos en la mesa de arena*

Creemos que todos los maestros están bien compenetrados de la importancia que los relieves tienen en la enseñanza de la Geografía, desde luego que constituyen el principal medio de que disponemos para dar idea de la fisonomía de una región, de un país o de un continente, en sus líneas generales, que son precisamente las de mayor importancia en esta clase de estudios primarios.

Aun en el caso de que la observación directa de un territorio sea posible, los relieves, a más de constituir un trabajo manual ameno e interesante para el alumno, contribuyen a fijar las ideas adquiridas, ilustran admirablemente no pocas nociones relativas a la nomenclatura geográfica, dan base para figurar con mayor acierto y claridad y, en consecuencia, para comprender mejor lo que queda más allá del alcance de la vista, y permiten una mejor interpretación de los croquis y de los mapas.

Entre estos relieves, los que se hacen con arena tienen varias ventajas:

- a) Es un material barato que en todas partes se consigue.
- b) Es bastante aseado su manejo.
- c) Fácilmente se hace la obra y fácilmente se la deshace, ya para corregir lo defectuoso que

se note, ya para hacer nuevas prácticas, ya para un nuevo estudio al pasar de una región a otra.

Conocedores, pues, de las ventajas que en la enseñanza de la Geografía ofrece el empleo de la llamada «mesa de arena», hemos trabajado activamente para que se aproveche tan precioso recurso, haciendo lecciones prácticas ante los maestros, y dándoles las guías necesarias para realizar con facilidad y mayor perfección esas obras.

¿Qué es una mesa de arena? Un tablero con rebordes de unos cinco centímetros de alto, para sostener la arena, montado en dos burras bajas con el fin de facilitar su manejo.

La mesa en que trabajamos, para el relieve de la Meseta Central, tiene estas dimensiones: largo, 2.40 m.; ancho, 1.60; alto, 0.70; pero está por demás advertir que esas dimensiones pueden variar, según el o los relieves que debemos levantar (distrito, cantón, provincia, región, país o continente).

Antes, los poquísimos maestros que se resolvían a emplear el recurso de que venimos hablando, hacían sus relieves a ojo de buen cubero, como se dice vulgarmente. Ahora bien, sabiendo que la ejecución de esta clase de levantamientos necesita dos escalas—la horizontal para la fijación de los lugares en sus relativas posiciones y distancias, y la vertical para obtener la debida proporcionalidad en las alturas—se comprenderá que sin tomar en cuenta estos dos elementos



básicos, no puede resultar una obra fácil y aceptable. Estas dos escalas constituyen precisamente las guías de que hablamos antes.

El relieve escogido para iniciar a nuestros compañeros de San José, es el de la Meseta Central, con prolongación hasta el mar por el Sur y el Oeste.

Lo escogimos por los siguientes motivos: ofrece todos los aspectos del relieve del suelo y es la región más importante del país; en consecuencia, su estudio se impone en todas las escuelas del mismo.

La escala horizontal (cuadrícula de cuatro decímetros), demostrada en el croquis de la figura No. 1 \* da, para la vertical, veinticuatro puntos de referencia que son: volcanes Irazú, Turrialba, Poás, Barba; cerros de las Vueltas, Buena Vista, Bustamante, Dota, Escasú, Turrubares, Herradura, Aguacate, Carpintera; altos de Ochomogo y Tablazo; poblaciones de San José, Cartago, Alajuela, Río Grande, San Ramón, Frailes, Santa María, Turrialba y Pascua.

A cada uno de estos puntos corresponde un listoncillo de madera cuyo tamaño, a la escala vertical adoptada (4 centímetros por kilómetro), está señalado en la página siguiente. Estos listones dan con claridad el concepto de altitud, desde luego que el fondo de la mesa representa el nivel del mar, y la altura del madero, la altitud de la cima o población que dicho madero señala.

\* Véase el centro de la revista, páginas 16-17.

TAMAÑO DE LOS LISTONES DE ALTURA  
PARA EL RELIEVE DE LA MESETA CENTRAL

Nivel del mar

C. de Buena Vista (3490 m.)	139 mm.
V. Irazú (3450 m.)	138 »
V. Turrialba (3365 m.)	134 »
C. de las Vueltas (3000 m.)	120 »
V. Barba (2967 m.)	118 »
V. Poás (2680 m.)	107 »
C. Bustamante (2420 m.)	96 »
C. Escasú (2391 m.)	95 »
C. Dota (2100 m.)	84 »
C. Carpintera (1880 m.)	75 »



<u>Santa María de Dota (1600 m.)</u>	73 »
<u>El Alto Ochomogo (1565 m.)</u>	64 »
<u>Los Frailes (1550 m.)</u>	62 »
<u>Aguacate (1500 m.)</u>	62 »
<u>Cartago (1450 m.)</u>	60 »
<u>San José (1165 m.)</u>	59 »
<u>San Ramón (1100 m.)</u>	46 »
<u>Alajuela (940 m.)</u>	44 »
<u>Herradura (800 m.)</u>	37 »
<u>Turrialba (621 m.)</u>	32 »
<u>Río Grande (495 m.)</u>	24 »
<u>Pascua (324 m.)</u>	19 »
	12 »

*Procedimiento para levantar el relieve*

Primero. Se orienta la mesa y se le pone suficiente arena, previamente cernida (unos once decalitros).

Segundo. Se hace la cuadrícula que el croquis indica (figura No. 1). La mejor manera de trazarla es así: Fijar en los cuatro lados las señales correspondientes, a cuatro decímetros una de otra, y, en cada señal, clavar una tachuela; luego, tendiendo cáñamo delgado, o hilo número diez, de una a otra, resulta la indicada cuadrícula que ofrece la ventaja de estar siempre visible por quedar levantada cinco centímetros (alto de los rebordes) sobre el fondo de la mesa.

Tercero. Con el croquis por delante, o de memoria cuando se conoce bien éste, se traza la sección de la costa, poniendo ocre o tiza celeste sobre la porción que ocupa el mar; se hunden en la arena, hasta el fondo, en los lugares correspondientes (marcados con cruces), los listones de altura.

Queda todo preparado para levantar el relieve. Lo hemos hecho por partes, poco a poco, con intervención activa de los alumnos, los cuales muestran mucho interés por este trabajo. Situamos primero la ciudad de San José; seguimos con la Cordillera Central, recordando, al efecto, las observaciones hechas acerca de ella en excursiones que tuvieron por objeto la contempla-

ción directa del valle: un alumno eleva la arena a la altura necesaria para cubrir el listón que marca el Irazú; otro hace lo propio para el Turrialba, Barba, Poás, etc., marcando las pronunciadas depresiones del Desengaño y de La Palma. Como al levantar la arena para formar las cordilleras los flancos de éstas adquieren formas redondeadas, conviene modelarlas de manera que presenten algunos contrafuertes y estribaciones que acerquen su aspecto al que esas elevaciones tienen en la realidad. Hemos logrado ese mejor aspecto chorreando la arena con una vasija adecuada.

En la forma dicha alzamos la cordillera del Sur, las elevaciones de Ochomogo, la Carpintera y el Aguacate. El declive general del valle occidental estará determinado por los listones que marcan las alturas de Ochomogo, San José y Río Grande, y el del oriental por los de Cartago, Turrialba y Pascua.

Trazamos los ríos haciendo en la arena los surcos correspondientes, con la punta de un lápiz y cubriendo ese surco con tiza u ocre celeste.

Hecho esto, colocamos las distintas poblaciones, señalándolas con discos de cartón, o de cualquier otra manera.

Puede completarse el trabajo con el trazado de vías férreas, carreteras principales, etc.

La figura No. 2 da idea del acabado del relieve.





FIGURA No. 2

*Nociones que se adquieren o que se aclaran  
y afirman con el estudio de este relieve*

El mar; la tierra; la costa y sus accidentes; nivel del mar; altitud; valle; meseta; montaña; base, ladera, cima; cordillera, depresiones o pasos, estribaciones, ramales, cerro, colina, cañada, llanos; partes altas, medias y bajas.

Río, riachuelo; curso, márgenes, afluente, confluencia; cuenca, divisoria de aguas, vertiente.

Concepto general del relieve; formas; su influencia en la modificación del clima (altitud, exposición); su influencia en los productos.

Este largo estudio del relieve en referencia, prepara admirablemente al alumno, como decíamos al principio, para la mejor interpretación de los croquis y de los mapas. En efecto, con la imagen del relieve fijada en la mente, el mapa no será ya para el estudiante una superficie plana coloreada, sino que interpretará allí las alturas y las depresiones, las cordilleras y las cuencas; las tierras altas, las bajas y las intermedias.

Para delimitar y fijar de manera clara la situación y extensión de estas tres zonas en el relieve, hicimos lo siguiente: en un listoncillo de madera pusimos una señal a 0,032 m. de uno de sus extremos y otra a 0,072. Esas alturas indican, a la escala del relieve, el límite superior de las tierras bajas (800 m.) y el de las intermedias (1800), respectivamente. Hundiendo el

listón sucesivamente en la arena, en puntos en que ésta llegue hasta la primera señal, esa sucesión de puntos marca el límite superior de las tierras bajas. Procediendo de la misma manera con la señal a 0,072 m., marcamos el límite superior de las intermedias, quedando así delimitadas las tres zonas características. Cubrimos después toda la extensión de la baja con ocre verde, de la intermedia con rosado y de la alta con sepia, y tuvimos nuestro relieve coloreado con los mismos tonos con que el mapa del señor Obregón señala dichas tres clases de tierras.

Por demás está decir que variando las escalas horizontal y vertical, el procedimiento aquí descrito sirve para la representación de cualquier región, país o continente, y que cuanto más extenso sea el territorio que se va a levantar, menores han de ser dichas escalas.

## RELIEVE DE COSTA RICA

Para acomodarlo a la mesa en que hicimos el relieve anterior, las escalas son éstas:

Horizontal: cuadrícula de 2 decímetros.

Vertical: 15 mm. por kilómetro.

### *Procedimiento*

1. Formación de la cuadrícula: 12 cuadros de largo por 8 de ancho. (Figura No. 3).



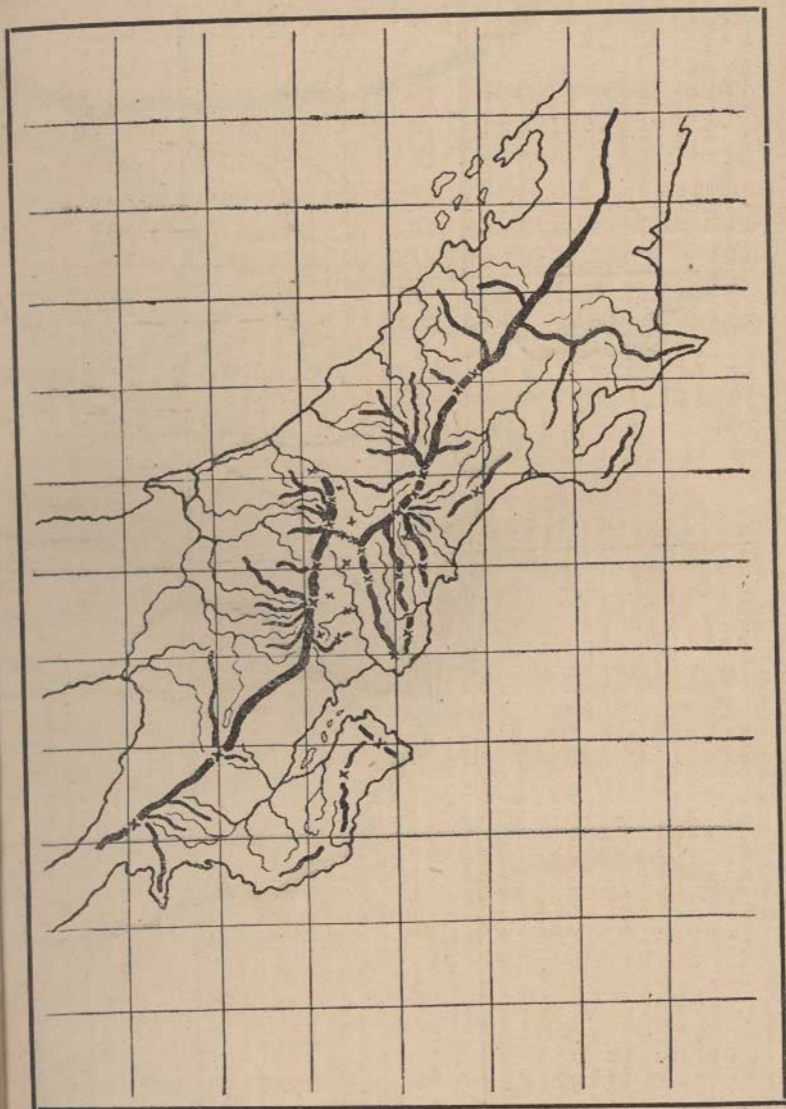


FIGURA No. 3



FIGURA No. 1

2. Trazado de las costas en el fondo de la mesa.
3. Señalamiento de los puntos de referencia y fijación en ellos de los listones de altura.
4. Coloración de la parte ocupada por el mar.
5. Levantamiento del relieve, teniendo cuidado de cubrir primero la zona de las costas con una ligera capa de arena.

*Puntos de referencia  
y tamaño de los correspondientes listones*

	Altura en m.	Tamaño de los listones en mm.
Volcán Orosí	1571	23
» Miravalles	1730	26
» Poás	2680	40
» Barba	2967	44
» Irazú	3450	51
» Turrialba	3363	50
Ochomogo	1565	23
Carpintera	1880	28
Tablazo	1849	27
C. Las Vueltas	3000	45
C. Buenavista	3490	52
C. Chirripó	3800	57
Cruz del Obispo	2775	41
Pico Blanco	2904	43



C. de Escasú	2391	35
C. Turrubares	1826	27
Herradura	800	12
Bustamante	2420	36
Santa María	1600	24
Cerros de Dota	2100	31
Estación de Pascua	324	5
Turrialba	621	9
Cartago	1450	21
San José	1165	17
Alajuela	940	14
San Ramón	1100	17
Aguacate	1500	22
Río Grande	495	7
Cordillera Costeña	1276	19
Cerros de San Blas	1500	22
Cerros de la Hoz	620	9

La figura número 4 reproduce un relieve hecho en las condiciones indicadas.

El defecto de alargamiento que se nota no es del relieve, el cual tiene las debidas proporciones, sino defecto de la fotografía sacada, por las condiciones en que fué hecha.

*Lilia González G.*

*Mi. Clemente Quesada*

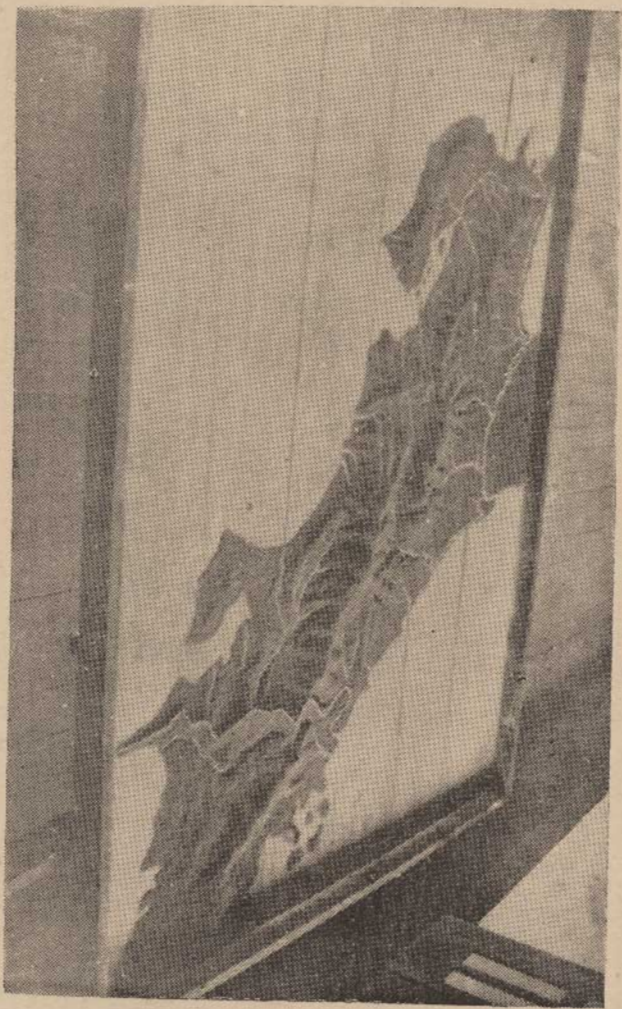


FIGURA No. 4

El defecto de alargamiento que se nota no es defecto del relieve, el cual tiene las debidas proporciones, sino defecto de la fotografia sacada, por las condiciones en que fué hecha.

*Alturas de varios lugares  
de Costa Rica*



*Para ayudar a los maestros que quieran intentar la formación de relieves de otras secciones del país, damos a continuación una lista de alturas que, en años anteriores, publicó el prof. don Enrique Pittier en el «Boletín de Agricultura».*

## A

	Metros
Amo (el) Guanacaste .....	206
Arenal, Cartago.....	1100
Angeles de San Raf. de Heredia.....	1517
Aguacate, punto culminante del camino (monte).....	1138
Agrá (río, La Palma, puente).....	1362
Agua Caliente (baños).....	1338
Alajuela .....	940
Alajuelita (iglesia).....	1146
Abejonal (alto) .....	1923
Angostura (Paraíso, camino a Limón)..	582
Aragón (Hac.) Turrialba. ....	651
Arcángeles (valle de los).....	1437
Arcángeles (Escasú).....	1800
Arcángeles (punto dominante, Escasú) ..	2114
Aserrí (iglesia).....	1317
Atenas .....	716
Animas (Guanacaste).....	192
Agujas .....	3

## B

Borucas (alto de los) .....	2307
Belén (Guanacaste) .....	55
Blanco (pico) .....	3578
Barranca (río, camino de San Carlos)...	1471
Birrís (río, sitio Angulo) .....	2922
Barba (volcán) .....	2967
Balsa (Est. F. C. al P.) .....	420
Barú (loma) .....	260
Bechubra (Puntarenas) .....	682
Bitey (camino Cahuita a Xirores) .....	157
Boruca (iglesia) .....	416
Buenos Aires .....	389
Bustamante (cerro culminante) .....	2420

## C

Cruz (la) Guanacaste .....	247
Conejo (quebrada del) paso camino San Marcos .....	1594
Cruces (cerro de las) Guanacaste .....	410
Curime (paso del río, lecho) Nicoya ....	109
Candelaria (puente) camino de San Marcos	1253
Colorado de Pirrís (río) .....	150
Cañas Dulces (cerro) Guanacaste .....	650
Ciruelas (Est. F. C. al P.) .....	852
Concepción (Est. F. C. al P.) .....	274
Cabeceras de los ríos Grande y Barranca	1626
Cabo Blanco (isla) .....	59
Carpintera (cumbre) .....	1880

Cartago .....	1450
Corralillo (iglesia) .....	1644
Copey .....	1834
Cañas (las) Guanacaste .....	90
Cerro Pelón (Alajuela) .....	720
Cairo (Hac.) Atlántico .....	94
Cariblanco (Sarapiquí) .....	835

## CH

Chavarría (Sarapiquí) .....	1706
Chirripó Grande .....	3800
Chilamate .....	135

## D

Desamparados .....	1178
Desengaño (paso del) .....	1865
Desengaño (punto culminante) .....	2072
Desengaño (los Flores) .....	2035

## E

Escasú .....	1178
Esparta .....	216
Escobal (Est. F. C. al P.) .....	373

## F

Frailes (plaza) .....	1550
-----------------------	------



## G

Grécia .....	1000
Guadalupe (Goicoechea) .....	1174
Guatuso (comandancia) .....	1160
Garabito (San Mateo) .....	200
Gracias a Dios (camino de Chirripó)...	970
Gloria (Est. F. C. de C. R.) .....	941
Góngora (monte) Guanacaste .....	1728
Guápiles .....	300

## H

Helechales de Palmares (Tarrazú).....	748
Heredia (parroquia) .....	1152
Hacha (cerro) Guanacaste .....	614
Herradura (monte) .....	800
Hacienda Vieja (Est. F. C. al P.).....	275

## I

Ipís (puente camino de la Palma).....	1275
Irazú .....	3450

## J

Juan Viñas (Estación F. C.).....	1002
Junta (Est. F. C.) milla 39 .....	73
Java (quebrada) paso camino a Cañas Gordas .....	1007

## L

Lomas (Est. F. C.) milla 49.....	267
Liberia (plaza).....	151

## M

Matina (centro del puente).....	17
Matambú (alto) Guanacaste.....	343
Macho (río) puente camino de la Palma	1314
María Aguilar (río) camino de Sarapiquí	525

## N

Naranjo de Alajuela (iglesia).....	1043
Nicoya.....	135
Nuestro Amo (Est. F. C.).....	842

## O

Ochomogo (alto).....	1565
Orosí (cima del monte).....	1571
Ojo de Agua (Est. F. C.).....	817

## P

Palma (alto).....	1550
Pascua (Est. F. C.).....	324
Pozos de San Ignacio.....	1173
Pital de Pirrís.....	416

Palmares (General).....	624
Paraíso (Est. F. C.) .....	1340
Peralta (Est. F. C.) .....	332
Páramo (alto).....	3053
Palma (la) Cerro de Guanacaste.....	466
Paracito (puente, camino de la Palma)..	1287
Poás (río, puente camino a San Pedro).	970
Piedras Blancas (camino a San Isidro de Heredia).....	1197
Poás (volcán).....	2680
Pavas (las) Est. F. C.....	1060
Puerto Viejo (Sarapiquí) .....	121
Puente de Tierra (Camino de Sarapiquí).	607

## R

Río Grande (Est. F. C.).....	495
------------------------------	-----

## S

San Juanillo (alto).....	1425
Santiago (Est. F. C. C. R.).....	1078
Sardinal (Guanacaste).....	20
San José (a 7 m. del primer piso del Observatorio) .....	1169
San José (Puerto escondido).....	1186
San José (Catedral).....	1183
Sabanilla (Acosta).....	1122
San Carlos (Muelle).....	161
San Jerónimo (iglesia).....	1390
San José de Naranjo (iglesia).....	1488



San Marcos (iglesia).....	1400
San Mateo (plaza).....	281
San Miguel de Desamparados (iglesia)..	1228
San Pablo de Dota (iglesia).....	1506
San Pedro de Poás (iglesia).....	1118
San Rafael de Cartago.....	1483
Santa Cruz de Turrialba.....	1432
Santa Elena (Turrialba).....	1761
Santa María de Dota (iglesia).....	1600
Sarchí de Grecia (iglesia).....	969
Sipurio (Talamanca).....	68
Siquirres (Est. F. C. Atl.).....	57
San Isidro de Alajuela.....	1346
San Isidro de Heredia.....	1360
Sapoá (paso del) camino de la Cruz a Liberia.....	160
Santa Cruz (Guanacaste).....	35
Sarapiquí (río) confluencia con Quebrada de Azufre.....	1690
San Isidro de San José.....	1420
San Antonio de Belén (estación).....	936
Orotina.....	218

## T

Tablazo (cima).....	1849
Tarbaca.....	1686
Térraba.....	367
Tierra blanca (bajo).....	2057
Tierra blanca (alto).....	2134
Tres Ríos (estación).....	1351

Turrialba (estación F. C.).....	621
Tapasco (paso) afluente del Río San Carlos	1563
Tarrazú (puente camino a San Marcos).	1235
Tiribí (puente camino a Aserrí).....	1163
Tiribí (puente camino a Alajuelita) ....	1115
Tempisque (paso) río .....	55
Tibás (puente).....	1103
Turrialba (volcán) cima.....	3363
Turrialba (fuente al pie del cono).. ..	2916
Turrúcares (Est. F. C.).....	651
Tornos (Los) Est. F. C.....	428

## U

Uiskor (Talamanca).....	1069
-------------------------	------

## V

Virilla (puente camino a Santo Domingo)	1096
Verbena (la).....	1140
Virgen (la).....	193

## Z

Zacatal (alto).....	2121
Zarcero (alto).....	1888