



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA DE ARQUITECTURA CARLOS RAÚL VILLANUEVA

REGISTROS DOCUMENTAL Y TEMÁTICO
sobre Representación Gráfica en la *Revista del Colegio*
de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)

Prof. Arq. MSc. María Zuleny González H.
C.I. 7.925.954

Caracas, agosto 2016

REGISTROS DOCUMENTAL Y TEMÁTICO
sobre Representación Gráfica en la *Revista del Colegio de Ingenieros de*
Venezuela (1923-1945)

ÍNDICE DE CONTENIDO	Pág.
Introducción	2
I. Representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio en los documentos de la <i>Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)</i> : Registro Documental General	4
II. Registro documental relativo a la Representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio en la <i>Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)</i> con arreglo a la naturaleza de los escritos	13
III. Registro Temático sobre la disciplina geométrica en la <i>Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)</i>	21
Conclusión	31

REGISTROS DOCUMENTAL Y TEMÁTICO **sobre Representación Gráfica en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)***

Introducción

El presente compendio es parte de los logros obtenidos en la investigación individual titulada “*El Conocimiento Geométrico sobre la Representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio: una aproximación a partir de la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*” financiado por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV) bajo el número PI-02-8721-2013/1.

Uno de los productos manifiestos del compromiso adquirido por esta investigadora en la construcción y desarrollo de una Línea de Investigación adscrita al Sector Métodos¹ de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, es el estudio de la Representación Gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio a partir de la hemerografía especializada acerca de tales temas, sustentándose para ello en que desde el área de la Historiografía de la arquitectura y el urbanismo, las publicaciones periódicas son fuente primaria para la construcción del conocimiento.

En tal sentido, en la investigación dirigida al análisis de la producción intelectual editada en el impreso *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (RCIV)* durante 1923 y 1945, en el campo disciplinar de la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio, es que se acomete la recopilación y catalogación sistemática y cronológica de los escritos insertos en

¹ El Sector Métodos es uno de los Sectores de Conocimiento que conforman la estructura de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva según está establecido en el vigente REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (1976) y cuyas características están definidas en su Artículo 6º, el cual es del siguiente tenor: “El Sector de Conocimiento es la Unidad de Investigación y coordinación docente en cada uno de los campos específicos del saber, necesarias para la enseñanza de la Arquitectura...”.

este impreso considerado emblemático del siglo XX para la comprensión del devenir histórico de la Ingeniería y la Arquitectura en el país.

Lo expuesto nos lleva a compilar y categorizar el material publicado y escogido por su pertinencia con el tema en estudio durante la indagación y que son el fruto de la revisión exhaustiva de los ejemplares editados desde 1923 hasta 1945, ubicados en las Bibliotecas de la UCV (Biblioteca Central y Biblioteca de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo) y el repositorio “Jesús Muñoz Tébar” de la Academia Nacional de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Los textos publicados y seleccionados se muestran sistematizados en una serie de Registros: uno de carácter general; otro es elaborado a partir de la organización del material de acuerdo con la naturaleza de los escritos; y un tercero que presenta la producción intelectual en arreglo con las diez categorías establecidas en la indagación y que permiten identificar las líneas temáticas entre las cuales se sitúan los intereses e inquietudes en el área de conocimiento².

² Cfr. González, María Z. (2016). Representación Gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio: Una aproximación desde la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela* (1923-1945) (mimeo)

I. Representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio en los documentos de la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945): Registro Documental General*

De acuerdo con los objetivos de investigación trazados, una vez localizados los ejemplares de la RCIV en los repositorios seleccionados y habiendo revisado exhaustivamente los números publicados entre 1923 y 1945, se compiló la información general de cada ejemplar y su contenido, para luego extraer los materiales concernientes al tema de esta indagación, tras lo cual se procedió a preparar un registro sistematizado de los mismos.

El Registro Documental General, compendio del *corpus* de artículos relativos al conocimiento de la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio se presenta organizado anualmente, mostrando en cada año los artículos recopilados ordenados cronológicamente e identificándose los datos intrínsecos al número de la revista donde se insertan, mes o meses a los cuales corresponde la publicación, autor o autores, el número de páginas que comprende el artículo, así como la sección del impreso bajo el cual se publica en los casos cuando aplique (Cuadro N°. I-1).

Sobre la elaboración del Registro Documental General que sigue a estas líneas, es necesario acotar que, textos publicados en la RCIV sin firma los hemos identificado como de autoría institucional, vale decir haciendo responsable a la redacción de la revista, consecuencia de ello en la columna *Autor* se ha indicado en estos casos *Editorial*. Asimismo debido a que en distintos números del impreso hay errores en la identificación de los años que se lleva publicando el impreso -registrado en números romanos-, se decide no incluirlo en los datos correspondientes a la revista especificados en la columna *N°/mes*.

CUADRO Nº. I – 1Registro Documental sobre representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio de la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela, 1923-1945***RCIV, AÑO 1923**

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº 01, enero	Francisco J. Sucre	Memorándum de una misión de estudio en los principales centros europeos	Estudios Técnicos	12
	J. A. L. Waddell	Conferencias interesantes acerca de la profesión del ingeniero por el doctor J. A. L. Waddell		14-16
Nº 02, febrero	T. Marsal Zárraga	Catastro de Venezuela. Estudio del Ingeniero T. Marsal Zárraga		24-26
	Lisandro Alvarado y Santiago Aguerrevere	Pesos y medidas usadas en Venezuela		26-30
Nº. 03, marzo	Francisco José Sucre	Estudios de Ingeniería Civil. Notas sobre su organización		24-36
	Francisco José Duarte	Determinación de las longitudes de Cúcuta y Bogotá		36
Nº 04, abril	Abraham Tirado	Tablas aéreas para el cálculo de movimientos de tierra en los Ferrocarriles		58-64
Nº. 05, mayo	R. Fortunato Arráez	El catastro en Venezuela. Anotaciones al estudio del Ingeniero T. Marsal Zárraga (Estudio leído en el Colegio de Ingenieros de Venezuela en sesión del día 9 de mayo de 1923)		72-73
	Francisco Rey Zozaya	Fotogrametría. Método racional de desarrollo de placas fotográficas		78-80
	Juan Vicente Camacho	Mapa del Estado Zulia con indicación de las concesiones petroleras, dibujado por el doctor Juan Vicente Camacho		Editorial 83-85
Nº.07, julio	José María Ibarra Cerezo	Proyecto de mejora en las direcciones de las casas de Caracas	107	
Nº.08, agosto	S/A	Exámenes rendidos ante el Consejo Nacional de Instrucción por los Estudiantes aspirantes a los Títulos de Agrimensor e Ingeniero Civil	132	
Nº.09, septiembre	Santiago Aguerrevere y Felipe Aguerrevere	Nueva determinación de la longitud de Caracas por los doctores Santiago y Felipe Aguerrevere	Estudios Técnicos	133
	Andrés M. Fránegas	Fotometría	139	
	Miguel Bello Rodríguez y M. Bello Rodríguez, hijo	Derechos que asisten a los arquitectos en los trabajos llamados <i>por administración</i>	144	

Continúa...

CUADRO Nº. I – 1 (continuación)
RCIV, AÑO 1923 (cont.)

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº.10, octubre	Ernesto Sifontes	Ciudad Bolívar. Su altura sobre el río Orinoco por el señor Ernesto Sifontes	Estudios Técnicos	156
	Luis Bello Caballero	Generalización en la enseñanza de la Aritmética práctica elemental		160-162
Nº.11, noviembre	R. Fortunato Arráez	Catastro de Venezuela. Proyecto de Contrato		176-178
	Editorial	<i>El significado de la Educación</i> de Nicolás Murray Bútlér	Libros Recibidos 180	

RCIV, AÑO 1924

Nº.13, enero	Abraham Tirado	Problema del trazado de curvas de ferrocarriles	Estudios Técnicos	13
Nº.15, marzo	Ernesto Sifontes	Distancia entre Ciudad Bolívar y el Atlántico, siguiendo el curso del Río Orinoco	Libros Recibidos	45
	Editorial	<i>La Estereoscopia de los objetos en movimiento y sus aplicaciones</i> , conferencia del ingeniero de caminos José María Torroja y Miret		48
		<i>Fotogrametría Terrestre y Aérea</i> , publicado por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. <i>Levantamiento de Planos por medio de la Fotogrametría Estereoscópica</i> del doctor José María Torroja		
Nº.18, junio	Editorial	La Fotogrametría Aérea, sus métodos y aparatos por José María Torroja	Libros Recibidos	96
Nº.19, julio	Luis Ugüeto	Determinación de la latitud del Observatorio Cagigal (Caracas) por medio del círculo meridiano	Estudios Técnicos	97
Nº. 21 septiembre	F. Fortunato Arraiz	Documentos relativos a la función del Profesional en Ingeniería		146
Nº. 22, octubre	Santiago Aguerrevere	Coordenadas geográficas de Venezuela		156-160
Nº. 23, noviembre	Ricardo Alfonso R.	Método para obtener perspectivas por medio del sistema conocido con el nombre de "Haz Proyectivo" (Trabajo presentado en el Colegio de Ingenieros en sesión de 19 de setiembre de 1923)		177-181
Nº. 24, diciembre	Pedro J. Torres Arnaez	Mapa geográfico del Zulia		191

Continúa...

CUADRO Nº. I – 1 (continuación)
RCIV, AÑO 1925

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº. 26 febrero	Ernesto Sifontes	¿Debe emplearse el Hipsómetro como instrumento de confianza en la valuación de altitudes?	Estudios Técnicos y Trabajos Profesionales	33-34
	Luis Ugueto	Método simplificado de la determinación de la meridiana terrestre, entre los paralelos +12° y -12° por alturas correspondientes del sol		78
	Francisco José Duarte	Nuevo elipsoide de referencia internacional		80
Nº. 30 junio	Francisco José Duarte	Acerca del nuevo aparato circumcénital Nusch-Frich, para determinar la latitud geográfica y la hora por alturas iguales de estrellas		103-104
Nº. 32 agosto	M. Isava Guevara	Procedimientos Topográficos realizados por la Standard Oil Company en Venezuela		116-130
Nº. 33 septiembre	EEUU de Venezuela	El Congreso de los Estados Unidos de Venezuela Decreta: la siguiente Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor	Documentos Oficiales	132-133
	Andrés M. Frágenas	Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor, en lo relativo a los Trabajos Topográficos y Geodésicos (Leído en Colegio de Ingenieros en sesión ordinaria)	Estudios Técnicos y Trabajos Profesionales	134-136
	Luis Bello Caballero	Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor. Comentarios y relaciones con otras Leyes vigentes, por el Ingeniero Luis Bello Caballero Estudio presentado al Colegio de Ingenieros de Venezuela en su sesión ordinaria de 9 de setiembre de 1925		136-142

RCIV, AÑO 1927

Nº. 38 junio	Concejo Municipal del Distrito Federal	Ordenanza de Policía Urbana y Rural		214-219
Nº. 39 julio	Editorial	España en el Congreso de Fotogrametría de Berlín		236-237
Nº. 40 agosto	Editorial	Del apoyo legal a la Ingeniería Venezolana	Editorial	241-242

RCIV, AÑO 1928

Nº.53 septiembre- diciembre	Francisco Rey Zozaya	Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años. Interesantes aplicaciones en Topografía, Geología y Milicia		387-391
-----------------------------------	----------------------	--	--	---------

Continúa...

**CUADRO Nº. I – 1 (cont.)
RCIV, AÑO 1929**

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº.63 al 68 julio-dic	Francisco José Duarte	Métodos de los mínimos cuadrados. Aplicación al cálculo de una serie de observaciones hechas con el astrolabio de prisma para determinar la posición geográfica de un lugar		435-441

RCIV, AÑO 1930

Nº.69al 74 enero-junio	Alfredo Jahn	La altitud de Caracas ⁽¹⁾		459-466
	Guillermo Zuloaga	Geología general de la Guayana Venezolana		466-475
	Santiago Aguerrevere	Tabla de ángulos tangenciales para el trazado de curvas circulares en el terreno		475-482
Nº.75al 77 julio-agosto-septiembre	Alfredo Jahn	Altitudes de Mérida		490-495
Nº.78al 79 octubre-nov-dic	Alfredo Jahn	La exploración científica del Occidente de Venezuela		522-530
	Editorial	Trazado de Ferrocarriles del Dr. Lucio Zuleta, Ingeniero Civil, Medellín	Libros Recibidos	537

RCIV, AÑO 1931

Nº.81, enero	Luis Ugueto	Tablas Astronómicas		573-587
	Editorial	Manual de Replanteo de Curvas con o sin arcos de enlace para ferrocarriles, carreteras y canales de O. Sarrazín, H. Odebreck y Max Höfer. Versión 44ª de la edición alemana	Libros Recibidos	588
	Alfredo Jahn	La exploración científica del occidente de Venezuela		567-572
Nº.82 febrero-marzo	Alfredo Jahn	La exploración científica del occidente de Venezuela		600-601
Nº.83, abril	H. Pittier	La Expedición al Paracaima- Venezuela		634-635
	Alfredo Jahn	La exploración científica del occidente de Venezuela		636-639
Nº.84 junio	Editorial	Manual de Tratado General de Construcción por Carlos Esselborn	Libros Recibidos	670
	Alfredo Jahn	La exploración científica del occidente de Venezuela		674-676
Nº.85 julio-agosto	Enrique J. Aguerrevere	Introducción. Geología		700-707
Nº.86 sept-oct	Enrique J. Aguerrevere	Geología (Continuación)		736-744
Nº.87 noviembre-diciembre	Santiago Aguerrevere	Determinación de la Meridiana		753-758
	Enrique J. Aguerrevere	Geología (Continuación)		768-773

Continúa...

CUADRO Nº. I – 1 (cont.)
RCIV, AÑO 1932

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº.88, enero-feb	Santiago Aguerrevere	Regla Logarítmica		778-782
	S/A	Replanteo de líneas externas a partir de los dos extremos determinados por sus coordenadas geográficas. Error máximo posible debido a la incertidumbre en dichas coordenadas		783-785
	Enrique J. Aguerrevere	Geología Estructural (Continuación)		785-790
Nº.89, marzo-abril	Santiago Aguerrevere	Regla Logarítmica (Continuación)		799-803
	James Girard, Jr.	Determinación de la Meridiana por medio del sol usando Reloj Registrador		807-810
	Enrique J. Aguerrevere	Geología Estructural (Continuación)		810-819
Nº.90, mayo-junio	Felipe Aguerrevere	Fórmulas y tablas para el cálculo de Coordenadas Geodésicas en el Elipsoide de referencia internacional para su aplicación en Venezuela		825-840
Nº.92, septiembre-octubre	Eduardo Röhl	Bibliografía Nacional. Dos nuevos textos del Doctor Luis Ugueto <i>-Lecciones de Topografía.</i> <i>Leídas en la Universidad Central de Venezuela</i> <i>-Lecciones Elementales de Trigonometría Rectilínea y Esférica (Leídas en la Escuela Militar de Venezuela)</i>		907-908
Nº.93, noviembre-diciembre	Eduardo Röhl	La Longitud de Caracas según recientes observaciones (Trabajo presentado al Colegio de Ingenieros en sesión del 20 de septiembre de 1931)		914-915, 917-918
	Editorial	Curiosa discrepancia que se observa en la longitud de la Silla de Caracas determinada por Humboldt, de Eduardo Röhl	Publicaciones Recibidas	921

RCIV, AÑO 1933

Nº.97 julio-agosto	A. Host León	El Catastro parcelario de Bélgica		1001-1005
Nº.98, septiembre-diciembre	Luis Calcaño	Método gráfico para hallar las Sombras debidas al sol (Trabajo presentado en sesión del Colegio de Ingenieros el día 5 de octubre 1933)		1023-1028
Nº. 99, noviembre-diciembre	Pablo González Briceño	Proyecciones Centrales. Perspectivas (Tesis presentada ante la Ilustre Universidad Central para optar al Título de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas)		1048-1051

Continúa...

CUADRO Nº. I – 1 (cont.)
RCIV, AÑO 1934

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº.101, marzo-abril	Eduardo Röhl	El método para la determinación de la latitud geográfica por alturas iguales de dos estrellas		1087-1108
Nº.103, julio-agosto	Luis Ugueto	Acerca de un método astronómico del Ingeniero colombiano B. Riuz Wilchez		1153-1161
Nº.105, noviembre- diciembre	Luis Ugueto	Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica		1235-1247
	Francisco José Duarte	Sobre los Errores de observación. Leído en sesión de 27 de septiembre de 1934		1233-1234

RCIV, AÑO 1935

Nº.106, enero- febrero	S/A	Lecciones trigonométricas		1255
	Eduardo Röhl	Plano de Caracas y sus alrededores		1255
	Luis Ugueto	Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica (continuación)		1266-1280
Nº.107, marzo-abril	Eduardo Röhl, Luis Calcaño y Carlos Carbonell	Bibliografía Venezolana <i>Manual de astronomía práctica para agrimensores,</i> del agrimensor Pedro Toledo Carreño		1283
	Luis Ugueto	Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica (continuación)		1298-1310
Nº.108, mayo-junio	Edgard Pardo Stolk	Perspectivas aéreas sin distorsión Leído en sesión del 14 de marzo de 1935		1316-1318
	H.S. Rappleye / E. J. Aguerrevere, León y Sanabria	Compensación del cierre de una poligonal por H. S. Rappleye. Traducción, arreglo y aplicación de los doctores E. J. Aguerrevere, León y Sanabria. (Leída en sesión de fecha 23 de mayo de 1935)		1319-1322
	Luis Ugueto	Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica (continuación)		1323-1335
Nº.109, julio-agosto	Clara E. Slaughter	Dispositivo para la interpolación de curvas de nivel	Conocimientos Útiles	1360
Nº.109, julio-agosto	R.T. Brown	Nivelación simplificada con el uso de la mira invertida	Conocimientos Útiles	1360-1361
Nº.110, sept-oct	Luis Ugueto	Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica. Parte Segunda. Astronomía práctica		1374-1387
Nº.111, nov-dic	Francisco José Duarte	Acerca de un método astronómico. Respuesta al Sr. Dr. J. Alvarez Lleras, Director del Observatorio astronómico Nacional de Colombia		1396-1398
	Luis Ugueto	Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica (continuación)		1402-1420

Continúa...

**CUADRO Nº. I – 1 (cont.)
RCIV, AÑO 1936**

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº.112, enero-feb	José Sanabria	Errores y Mínimos Cuadrados		2-35
Nº.114, mayo-junio	Universidad Central de Venezuela. Escuela de Ingeniería	Informe que presenta la comisión designada por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas para un nuevo plan de estudios de Ingeniería Civil		78-80
Nº.114, mayo-junio	Eduardo Röhl	Triangulación de la ciudad de Caracas		63-67 +4láminas
Nº.116, septiembre-octubre	Carlos L. Delgado Sarmiento	La Fotogrametría en Venezuela		133-137
Nº.117, nov-dic	Calcaño A., Miguel A.	Principio de la cámara de rectificación		174-180

RCIV, AÑO 1937

Nº.120, mayo-junio	Pedro Toledo Carreño	Acerca de la Corrección por Refracción (Del libro en preparación "Nociones de Astronomía Práctica de Precisión")		66-69
Nº. 121, julio-agosto	Carlos L. Delgado Sarmiento	Recopilación de datos sobre el aerocartógrafo del Ingeniero Hugershoff		88-95

RCIV, AÑO 1938

Nº.124, enero-febrero	Eduardo Röhl	Nivelación trigonométrica. Tablas para las correcciones por curvatura y refracción. Calculadas para Venezuela por Eduardo Röhl		157-158
Nº.126y127, mayo-junio/ julio-agosto	Ezequiel Ordoñez	Como debiera ser la educación de nuestros ingenieros. (Trabajo presentado a la VIII Convención Nacional de Ingenieros de México)		241-309
Nº.129, noviembre-diciembre	R. Herrera F.	Inversión de la perspectiva		301-309

RCIV, AÑO 1939

Nº. 130 enero-feb-marzo	Rafael Nones	Proyecto de Normas para el estudio de carreteras		342-351
----------------------------	--------------	--	--	---------

Continúa...

**CUADRO Nº. I – 1 (cont.)
RCIV, AÑO 1941**

Nº/mes	Autor	Artículo	Sección	Págs.
Nº. 141 oct-nov-dic	Luis Bello Caballero	Primer Congreso Venezolano de Ingeniería. Reseña por el Dr. Luis Bello Caballero, secretario del Primer Congreso Venezolano de Ingeniería		149-152

RCIV, AÑO 1942

Nº. 142 enero-feb-marzo	Leopoldo Garrido	Teoría del arco de estadía Bearrema		203-204
Nº. 144 julio-agost-sep	Caracas. Concejo Municipal	Ordenanza Municipal del Distrito Federal sobre arquitectura, urbanismo y construcción		300-327

RCIV, AÑO 1943

Nº.148 y 149 julio-agost-septiembre-oct-nov-dic	José Sanabria	Normas para el levantamiento de planos para puentes (Trabajo presentado en el I Congreso Venezolano de Ingeniería)		69-71
Nº. 151 abril-mayo-junio	Eduardo Röhl	Las alturas de Ciudad Bolívar y San Fernando de Apure (Comunicado leído en sesión del Colegio de Ingenieros de Venezuela de fecha 5 de agosto de 1943)		71-74
Nº. 152 julio-agosto-septiembre	Eduardo Röhl	La altitud de la Ciudad de Caracas (Estudio leído en la sesión del Colegio de ingenieros de Venezuela de fecha 18 de noviembre de 1943)		135-139

RCIV, AÑO 1945

Nº. 154 enero-feb-marzo	S/A	Reseña general del Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería celebrado en Maracaibo		9-10
----------------------------	-----	---	--	------

Elaboración propia

Fuente: RCIV, 1923-1945

II. Registro documental relativo a la Representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)* con arreglo a la naturaleza de los escritos

El acucioso examen realizado al material publicado en la RCIV y compilado en el Registro Documental General elaborado y presentado en el apartado preliminar, permite caracterizar el *corpus* seleccionado y organizar los materiales de acuerdo con la clasificación establecida en la investigación, compuesta por cuatro categorías: *Estudios Técnicos*, *Estudios Críticos*, *Reseñas*, y *Documentos Oficiales*.

II.1. Categoría *Escritos Técnicos*

1. T. Marsal Zárraga. (1923). Catastro de Venezuela. Estudio del Ingeniero T. Marsal Zárraga. RCIV N°. 01, enero, p.2
2. Lisandro Alvarado y Santiago Aguerrevere. (1923). Pesos y medidas usadas en Venezuela. RCIV N°. 02, febrero, pp. 26-30
3. Francisco José Duarte. (1923). Determinación de las longitudes de Cúcuta y Bogotá. RCIV N°. 03, marzo, p. 36
4. Abraham Tirado. (1923). Tablas aéreas para el cálculo de movimientos de tierra en los Ferrocarriles. RCIV N°. 04, abril, pp. 58-64
5. R. Fortunato Arráez. (1923). El catastro en Venezuela. Anotaciones al estudio del Ingeniero T. Marsal Zárraga (Estudio leído en el Colegio de Ingenieros de Venezuela en sesión del día 9 de mayo de 1923). RCIV N°. 05, mayo, pp. 72-73
6. Francisco Rey Zozaya. (1923). Fotogrametría. Método racional de desarrollo de placas fotográficas. RCIV N°. 05, mayo, pp. 78-80
7. Juan Vicente Camacho. (1923). Mapa del Estado Zulia con indicación de las concesiones petroleras, dibujado por el doctor Juan Vicente Camacho. RCIV N°. 05, mayo, pp. 83-85
8. José María Ibarra Cerezo. (1923). Proyecto de mejora en las direcciones de las casas de Caracas. RCIV N°. 07, julio, pp. 107
9. Santiago Aguerrevere y Felipe Aguerrevere. (1923). Nueva determinación de la longitud de Caracas por los doctores Santiago y Felipe Aguerrevere. RCIV N°. 09, septiembre, p. 133
10. Andrés M. Fránegas. (1923). Fotometría. RCIV N°. 09, septiembre, p. 139

11. Ernesto Sifontes. (1923). Ciudad Bolívar. Su altura sobre el río Orinoco por el señor Ernesto Sifontes. RCIV N°. 10, octubre, p. 156
12. R. Fortunato Arráez. (1923). Catastro de Venezuela. Proyecto de Contrato. RCIV N°. 11, noviembre, pp. 176-178
13. Abraham Tirado. (1924). Problema del trazado de curvas de ferrocarriles. RCIV N°. 13, enero, p. 13
14. Ernesto Sifontes. (1924). Distancia entre Ciudad Bolívar y el Atlántico, siguiendo el curso del Río Orinoco. RCIV N°. 15, marzo, p. 45
15. Luis Ugüeto. (1924). Determinación de la latitud del Observatorio Cagigal (Caracas) por medio del círculo meridiano. RCIV N°. 19, julio, p. 97
16. Santiago Aguerrevere. (1924). Coordenadas geográficas de Venezuela. RCIV N°. 22, octubre, p. 156-160
17. Ricardo Alfonso R. (1924). Método para obtener perspectivas por medio del sistema conocido con el nombre de "Haz Proyectivo" (Trabajo presentado en el Colegio de Ingenieros en sesión de 19 de setiembre de 1923). RCIV N°. 23, noviembre, pp. 177-181
18. Pedro J. Torres Arnaez. (1924). Mapa geográfico del Zulia. RCIV N°. 24, diciembre, p. 191
19. Ernesto Sifontes. (1925) ¿Debe emplearse el Hipsómetro como instrumento de confianza en la valuación de altitudes?. RCIV N°. 26, febrero, pp. 33-34
20. Luis Ugueto. (1925). Método simplificado de la determinación de la meridiana terrestre, entre los paralelos +12° y -12° por alturas correspondientes del sol
21. Francisco José Duarte. (1925). Nuevo elipsoide de referencia internacional
22. Francisco José Duarte. (1925). Acerca del nuevo aparato circumcénital Nusch-Frich, para determinar la latitud geográfica y la hora por alturas iguales de estrellas. . RCIV N°. 30, junio, pp. 103-104
23. M. Isava Guevara. (1925). Procedimientos Topográficos realizados por la Standard Oil Company en Venezuela. RCIV N°. 32, agosto, pp.116-130
24. Francisco Rey Zozaya. (1928). Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años. Interesantes aplicaciones en Topografía, Geología y Milicia. RCIV N°.53 septiembre-diciembre, pp. 387-391
25. Francisco José Duarte. (1929). Métodos de los mínimos cuadrados. Aplicación al cálculo de una serie de observaciones hechas con el astrolabio de prisma para determinar la posición geográfica de un lugar. RCIV N°. 63-68, julio-diciembre, pp. 435-441
26. Alfredo Jahn. (1930). La altitud de Caracas⁽¹⁾. RCIV N°. 69-74, enero-junio, pp. 459-466

27. Guillermo Zuloaga. (1930). Geología general de la Guayana Venezolana. RCIV N°. 69-74, enero-junio, pp.466-475
28. Santiago Aguerrevere. (1930). Tabla de ángulos tangenciales para el trazado de curvas circulares en el terreno. RCIV N°. 69-74, enero-junio, pp. 475-482
29. Alfredo Jahn . (1930). Altitudes de Mérida. RCIV N°. 75-77, julio-agosto-septiembre, pp. 490-495
30. Alfredo Jahn. (1930). La exploración científica del Occidente de Venezuela. RCIV N°. 78-79, octubre-noviembre-diciembre, pp. 522-530
31. Luis Ugueto. (1931). Tablas Astronómicas. RCIV N°. 81, enero, pp.573-587
32. Alfredo Jahn. (1931). La exploración científica del occidente de Venezuela. RCIV N°. 81, enero, pp. 567-572; RCIV N°. 82, febrero-marzo, pp. 600-601; RCIV N°. 83, abril, pp. 636-639; RCIV N°. 84, junio, pp. 674-676
33. H. Pittier. (1931). La Expedición al Paracaima- Venezuela. RCIV N°. 83, abril, pp. 634-635
34. Enrique J. Aguerrevere. (1931). Introducción. Geología. RCIV N°. 85, julio-agosto, pp.700-707
35. Enrique J. Aguerrevere. (1931). Geología (Continuación). RCIV N°. 86, septiembre-octubre, pp.736-794; RCIV N°. 87, noviembre-diciembre, pp.768-773
36. Santiago Aguerrevere. (1931). Determinación de la Meridiana. RCIV N°. 87, noviembre-diciembre, pp. 753-758
37. Santiago Aguerrevere. (1932). Regla Logarítmica. RCIV N°. 88, enero-febrero, pp. 778-782
38. S/A. (1932). Replanteo de líneas externas a partir de los dos extremos determinados por sus coordenadas geográficas. Error máximo posible debido a la incertidumbre en dichas coordenadas. RCIV N°. 88, enero-febrero, pp. 783-785
39. Enrique J. Aguerrevere. (1932). Geología Estructural (Continuación). RCIV N°. 88, enero-febrero, pp. 785-790; RCIV N°. 89, marzo-abril, pp. 810-819
40. Santiago Aguerrevere. (1932). Regla Logarítmica (Continuación). RCIV N°. 89, marzo-abril, pp. 799-803
41. James Girard, Jr. (1932). Determinación de la Meridiana por medio del sol usando Reloj Registrador. RCIV N°. 89, marzo-abril, pp. 807-810
42. Felipe Aguerrevere. (1932). Fórmulas y tablas para el cálculo de Coordenadas Geodésicas en el Elipsoide de referencia internacional para su aplicación en Venezuela. RCIV N°. 90, mayo-junio, pp. 825-840
43. Eduardo Röhl. (1932). La Longitud de Caracas según recientes observaciones (Trabajo presentado al Colegio de Ingenieros en sesión del 20 de septiembre de 1931). RCIV N°.93, noviembre-diciembre, pp. 914-915, 917-918

44. A. Host León. (1933). El Catastro parcelario de Bélgica. RCIV N°. 97, julio-agosto, pp. 1001-1005
45. Luis Calcaño. (1933). Método gráfico para hallar las Sombras debidas al sol (Trabajo presentado en sesión del Colegio de Ingenieros el día 5 de octubre 1933). RCIV N°.98, septiembre-diciembre, pp. 1023-1028
46. Pablo González Briceño. (1933). Proyecciones Centrales. Perspectivas (Tesis presentada ante la Ilustre Universidad Central para optar al Título de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas). RCIV N°. 99, noviembre-diciembre, pp. 1048-1051
47. Eduardo Röhl. (1934). El método para la determinación de la latitud geográfica por alturas iguales de dos estrellas. RCIV N°. 101, marzo-abril, pp. 1087-1108
48. Luis Ugueto. (1934). Acerca de un método astronómico del Ingeniero colombiano B. Riuz Wilchez. RCIV N°.103, julio-agosto, pp. 1153-1161
49. Luis Ugueto. (1934). Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica. RCIV N°.105, noviembre-diciembre, pp. 1235-1247
50. Francisco José Duarte. (1934). Sobre los Errores de observación. Leído en sesión de 27 de septiembre de 1934. RCIV N°.105, noviembre-diciembre, pp. 1233-1234
51. Luis Ugueto. (1935). Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica (continuación). RCIV N°. N°.106, enero-febrero, pp. 1266-1280; RCIV N°.107, marzo-abril, pp.1298-1310; RCIV N°.108, mayo-junio, pp. 1323-1335; RCIV N°.111, noviembre-diciembre, pp. 1402-1420
52. Edgard Pardo Stolk. (1935). Perspectivas aéreas sin distorsión (Leído en sesión del 14 de marzo de 1935). RCIV N°.108, mayo-junio, pp.1316-1318
53. H.S. Rappleye, E. J. Aguerrevere, León y Sanabria. (1935). Compensación del cierre de una poligonal por H. S. Rappleye. Traducción, arreglo y aplicación de los doctores E. J. Aguerrevere, León y Sanabria. (Leída en sesión de fecha 23 de mayo de 1935). RCIV N°.108, mayo-junio, pp. 1319-1322
54. Clara E. Slaughter. (1935). Dispositivo para la interpolación de curvas de nivel. RCIV N°.109, julio-agosto, p. 1360
55. R. T. Brown. (1935). Nivelación simplificada con el uso de la mira invertida. RCIV N°.109, julio-agosto, pp. 1360-1361
56. Luis Ugueto. (1935). Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica. Parte Segunda. Astronomía práctica. RCIV N°.110, septiembre-octubre, pp. 1374-1387
57. Francisco José Duarte. (1935). Acerca de un método astronómico. Respuesta al Sr. Dr. J. Alvarez Lleras, Director del Observatorio astronómico Nacional de Colombia. RCIV N°.111, noviembre-diciembre, pp. 1396-1398
58. José Sanabria. (1936). Errores y Mínimos Cuadrados. RCIV N°.112, enero-febrero, pp. 2-35

59. Universidad Central de Venezuela, Escuela de Ingeniería. (1936). Informe que presenta la comisión designada por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas para un nuevo plan de estudios de Ingeniería Civil. RCIV N°.114, mayo-junio, pp. 78-80
60. Eduardo Röhl. (1936). Triangulación de la ciudad de Caracas. RCIV N°.114, mayo-junio, pp. 63-67
61. Carlos L. Delgado Sarmiento. (1936). La Fotogrametría en Venezuela. RCIV N°.116, septiembre-octubre, pp. 133-137
62. Calcaño A., Miguel A. (1936). Principio de la cámara de rectificación. RCIV N°.117, noviembre-diciembre, pp. 174-180
63. Pedro Toledo Carreño. (1937). Acerca de la Corrección por Refracción (Del libro en preparación "Nociones de Astronomía Práctica de Precisión"). RCIV N°. 120, mayo-junio, pp. 66-69
64. Carlos L. Delgado Sarmiento. (1937). Recopilación de datos sobre el aerocartógrafo del Ingeniero Hugershoff. RCIV N°. 121, julio-agosto, pp. 88-95
65. Eduardo Röhl. (1938). Nivelación trigonométrica. Tablas para las correcciones por curvatura y refracción. Calculadas para Venezuela por Eduardo Röhl. RCIV N°.124, enero-febrero, pp. 157-158
66. R. Herrera F. (1938). Inversión de la perspectiva. RCIV N°.129, noviembre-diciembre, pp. 301-309
67. Rafael Nones. (1939). Proyecto de Normas para el estudio de carreteras. RCIV N°. 130, enero-febrero-marzo, pp. 342-351
68. Leopoldo Garrido. (1942). Teoría del arco de estadía Bearrema. RCIV N°. 142, enero-febrero-marzo, pp. 203-204
69. José Sanabria. (1943). Normas para el levantamiento de planos para puentes (Trabajo presentado en el I Congreso Venezolano de Ingeniería). RCIV N°.148 y 149, julio-agosto-septiembre-oct-nov-dic, pp. 69-71
70. Eduardo Röhl. (1943). Las alturas de Ciudad Bolívar y San Fernando de Apure (Comunicado leído en sesión del Colegio de Ingenieros de Venezuela de fecha 5 de agosto de 1943). RCIV N°. 151, abril-mayo-junio, pp. 71-74
71. Eduardo Röhl. (1943). La altitud de la Ciudad de Caracas (Estudio leído en la sesión del Colegio de ingenieros de Venezuela de fecha 18 de noviembre de 1943). RCIV N°. 152, julio-agosto-septiembre, pp. 135-139

II.2. Categoría *Escritos Críticos*

Los artículos codificados bajo la denominación de *Estudios Críticos* son aquellos presentados a continuación:

1. Waddell, J.A.I. (1923). Conferencias interesantes acerca de la profesión del ingeniero. RCIV N°. 01, enero, pp.14-16
2. Francisco J. Sucre. (1923). Estudios de Ingeniería Civil. Notas sobre su organización. RCIV N°. 03, marzo, pp. 24-26
3. Miguel Bello Rodríguez y Miguel Bello Rodríguez, hijo. (1923). Derechos que asisten a los arquitectos en los trabajos llamados por administración. RCIV N°. 09, septiembre, p. 144
4. Luis Bello Caballero. (1923). Generalización en la enseñanza de la Aritmética práctica elemental. RCIV N°.10, octubre, pp. 160-162
5. F. Fortunato Arraiz. (1924). Documentos relativos a la función del Profesional en Ingeniería. RCIV N°. 21, septiembre, p. 146
6. Andrés M. Frágenas. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor, en lo relativo a los Trabajos Topográficos y Geodésicos. RCIV N°. 33, septiembre, pp. 134-136
7. Luis Bello Caballero. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor. Comentarios y relaciones con otras Leyes vigentes, por el Ingeniero Luis Bello Caballero. Estudio presentado al Colegio de Ingenieros de Venezuela en su sesión ordinaria de 9 de setiembre de 1925. RCIV N°. 33, septiembre, pp. 136-142
8. S/A. (1927). Del apoyo legal a la Ingeniería Venezolana. RCIV N°. 40, agosto, pp. 241-242
9. Ezequiel Ordoñez. (1938). Como debiera ser la educación de nuestros ingenieros. (Trabajo presentado a la VIII Convención Nacional de Ingenieros de México). RCIV N°.126-127, mayo-junio/julio-agosto, pp. 241-309

II.3. Categoría *Reseñas*

Se emplazaron en el *corpus* de la RCIV una serie de trabajos publicados que se acogen a la cualidad de *Reseñas*. Escritos en unos casos sobre libros y publicaciones enviadas al Colegio

de Ingenieros de Venezuela de carácter nacional o no, divulgados en general sin poseer identificación de autor (sin firma); otros son exámenes a materiales bibliográficos.

De igual manera se han acopiado también bajo esta modalidad observaciones concernientes a Congresos, discursos o notas extranjeras, e informaciones de interés de la comunidad académica y profesional.

Finalmente de seguida se listan los trabajos publicados en la RCIV entre 1923 y 1945 y que en los párrafos inmediatamente anteriores hemos definido como *Reseñas*:

1. Francisco J. Sucre. (1923). Memorándum de una misión de estudio en los principales centros europeos. RCIV N°. 01, enero, p. 12
2. S/A. (1923). Exámenes rendidos ante el Consejo Nacional de Instrucción por los Estudiantes aspirantes a los Títulos de Agrimensor e Ingeniero Civil. RCIV N°. 08, agosto, pp. 132
3. S/A. (1923). El significado de la Educación de Nicolás Múrray Bútlar (publicación de la División Interamericana de la Asociación Americana para la Conciliación Internacional). RCIV N°. 11, noviembre, p. 180
4. S/A. (1924). La Estereoscopía de los objetos en movimiento y sus aplicaciones, conferencia del ingeniero de caminos José María Torroja y Miret (conferencia pronunciada en la Universidad de Salamanca 26/06/1923). RCIV N°. 15, marzo, p. 48
5. S/A. (1924). Fotogrametría Terrestre y Aérea, publicado por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. RCIV N°. 15, marzo, p. 48
6. S/A. (1924). Levantamiento de Planos por medio de la Fotogrametría Estereoscópica del doctor José María Torroja. RCIV N°. 15, marzo, p. 48
7. S/A. (1924). La Fotogrametría Aérea, sus métodos y aparatos por José María Torroja. RCIV N°. 18, junio, p. 96
8. S/A. (1927). España en el Congreso de Fotogrametría de Berlín. RCIV N°. 39, julio, pp. 236-237
9. S/A. (1930). Trazado de Ferrocarriles del Dr. Lucio Zuleta, Ingeniero Civil, Medellín. RCIV N°. 78-79, octubre-noviembre-diciembre, p. 537
10. S/A. (1931). Manual de Replanteo de Curvas con o sin arcos de enlace para ferrocarriles, carreteras y canales de O. Sarrazín, H. Odebreck y Max Höfer. RCIV N°. 81, enero, p.588

11. S/A. (1931). Manual de Tratado General de Construcción por Carlos Esselborn. RCIV N°. 84, junio, p. 670
12. Eduardo Röhl. (1932). Bibliografía Nacional. Dos nuevos textos del Doctor Luis Ugueto. RCIV N°. 92, septiembre-octubre, pp. 907-908
13. S/A. (1932). Curiosa discrepancia que se observa en la longitud de la Silla de Caracas determinada por Humboldt, de Eduardo Röhl. RCIV N°.93, noviembre-diciembre, pp. 921
14. S/A. (1935). Lecciones Trigonómicas. RCIV N°.106, enero-febrero, p. 1255
15. Eduardo Röhl. (1935). Plano de Caracas y sus alrededores. RCIV N°.106, enero-febrero, p. 1255
16. Eduardo Röhl, Luis Calcaño, Carlos Carbonell. (1935). Bibliografía Venezolana. Manual de astronomía práctica para agrimensores, del agrimensor Pedro Toledo Carreño. RCIV N°.107, marzo-abril, p. 1283
17. Luis Bello Caballero. (1941). Primer Congreso Venezolano de Ingeniería. Reseña por el Dr. Luis Bello Caballero, secretario del Primer Congreso Venezolano de Ingeniería. RCIV N°. 141, octubre-noviembre-diciembre, pp. 149-152
18. S/A. (1945). Reseña general del Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería celebrado en Maracaibo. RCIV N°. 154, enero-feb-marzo, pp. 9-10

II.4. Categoría *Documentos Oficiales*

Durante 1923 y 1945 son reproducidos en la RCIV, sobre el tema que concierne a esta investigación y seleccionados por su pertinencia en el esclarecimiento del devenir del conocimiento relativo a la representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio materiales de índole normativo y que a continuación se indican:

1. EEUU de Venezuela. (1925). El Congreso de los Estados Unidos de Venezuela Decreta Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor
2. Concejo Municipal del Distrito Federal. (1927). Ordenanza de Policía Urbana y Rural. RCIV N°. 38, junio, pp. 214-219
3. Caracas. Concejo Municipal. (1942). Ordenanza Municipal del Distrito Federal sobre arquitectura, urbanismo y construcción. RCIV N°. 144, julio-agosto-septiembre, pp. 300-327

III. Registro Temático sobre la disciplina geométrica en la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945)

La RCIV compila entre 1923 y 1945 singulares escritos que abordan distintos tópicos del conocimiento relativo a la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio, como ya ha lo hemos expuesto en las páginas precedentes.

La variedad de los tópicos conlleva a la conformación de un Registro Temático sistematizado de aquellos escritos insertos en la Revista con el objeto de dar a conocer las principales líneas o categorías temáticas entre las cuales se sitúan los intereses e inquietudes en el área de conocimiento.

A continuación el universo de artículos seleccionados se presenta organizado en diez agrupaciones temáticas que hemos definido: Conocimientos Básicos; Geodesia y Astronomía; Fotogrametría; Teoría de Errores, Mínimos cuadrados e Índices de Refracción y Corrección; Geografía y Cartografía Venezolana; Topografía, Carreteras y Líneas Férreas; Agrimensura y Catastro; Representación Arquitectónica; Enseñanza Profesional; y Normas Jurídicas.

III.1 Conocimientos Básicos

En este rubro se reunieron los escritos vinculados con el objeto de estudio de esta indagación y que son considerados como conocimientos primordiales para la disciplina gráfica. Ellos son:

1. Lisandro Alvarado y Santiago Aguerrevere. (1923). Pesos y medidas usadas en Venezuela. RCIV, N^o. 02, febrero, pp. 26-30
2. Santiago Aguerrevere. (1932). Regla Logarítmica. RCIV N^o. 88, enero-febrero, pp. 778-782
3. Santiago Aguerrevere. (1932). Regla Logarítmica (Continuación). RCIV N^o. 89, marzo-abril, pp. 799-803
4. S/A. (1935). Lecciones Trigonómicas. RCIV N^o.106, enero-febrero, p. 1255

III.2 Geodesia y Astronomía

A continuación listamos, en estricto orden de publicación en la RCIV, los estudios teóricos publicados durante 1923 y 1945 en la RCIV que abordan lo referente al campo de conocimiento de la Geodesia y la Astronomía:

1. Luis Ugueto. (1924). Determinación de la latitud del Observatorio Cagigal (Caracas) por medio del círculo meridiano. RCIV N°. 19, julio, p. 97
2. Ernesto Sifontes. (1925) ¿Debe emplearse el Hipsómetro como instrumento de confianza en la valuación de altitudes?. RCIV N°. 26, febrero, pp. 33-34
3. Luis Ugueto. (1925). Método simplificado de la determinación de la meridiana terrestre, entre los paralelos $+12^{\circ}$ y -12° por alturas correspondientes del sol
4. Francisco José Duarte. (1925). Nuevo elipsoide de referencia internacional
5. Francisco José Duarte. (1925). Acerca del nuevo aparato circumcénital Nuslch-Frich, para determinar la latitud geográfica y la hora por alturas iguales de estrellas. . RCIV N°. 30, junio, pp. 103-104
6. Francisco José Duarte. (1929). Métodos de los mínimos cuadrados. Aplicación al cálculo de una serie de observaciones hechas con el astrolabio de prisma para determinar la posición geográfica de un lugar. RCIV N°. 63-68, julio-diciembre, pp. 435-441
7. Luis Ugueto. (1931). Tablas Astronómicas. RCIV N°. 81, enero, pp.573-587
8. Santiago Aguerrevere. (1931). Determinación de la Meridiana. RCIV N°. 87, noviembre-diciembre, pp. 753-758
9. Enrique J. Aguerrevere. (1931). Introducción. Geología. RCIV N°. 85, julio-agosto, pp.700-707
10. James Girard, Jr. (1932). Determinación de la Meridiana por medio del sol usando Reloj Registrador. RCIV N°. 89, marzo-abril, pp. 807-810
11. Felipe Aguerrevere. (1932). Fórmulas y tablas para el cálculo de Coordenadas Geodésicas en el Elipsoide de referencia internacional para su aplicación en Venezuela. RCIV N°. 90, mayo-junio, pp. 825-840
12. Eduardo Röhl. (1934). El método para la determinación de la latitud geográfica por alturas iguales de dos estrellas. RCIV N°. 101, marzo-abril, pp. 1087-1108
13. Luis Ugueto. (1934). Acerca de un método astronómico del Ingeniero colombiano B. Riuz Wilchez. RCIV N°.103, julio-agosto, pp. 1153-1161
14. Luis Ugueto. (1934). Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica. RCIV N°.105, noviembre-diciembre, pp. 1235-1247

15. Luis Ugueto. (1935). Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica (continuación). RCIV N°. N°.106, enero-febrero, pp. 1266-1280; RCIV N°.107, marzo-abril, pp.1298-1310; RCIV N°.108, mayo-junio, pp. 1323-1335; RCIV N°.111, noviembre-diciembre, pp. 1402-1420
16. Luis Ugueto. (1935). Lecciones elementales de Geodesia y Astronomía práctica. Parte Segunda. Astronomía práctica. RCIV N°.110, septiembre-octubre, pp. 1374-1387
17. Eduardo Röhl, Luis Calcaño y Carlos Carbonell. (1935). Bibliografía Venezolana Manual de astronomía práctica para agrimensores, del agrimensor Pedro Toledo Carreño. RCIV N°.107, marzo-abril, p. 1283
18. Francisco José Duarte. (1935). Acerca de un método astronómico. Respuesta al Sr. Dr. J. Alvarez Lleras, Director del Observatorio astronómico Nacional de Colombia. RCIV N°.111, noviembre-diciembre, pp. 1396-1398
19. Eduardo Röhl. (1936). Triangulación de la ciudad de Caracas. RCIV N°.114, mayo-junio, pp. 63-67
20. Luis J. Pacheco Soublette. (1945). Topografía-Cartografía y Geodesia. En Reseña general del Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería celebrado en Maracaibo, RCIV N°. 154, enero-feb-marzo

III.3 Fotogrametría

De seguida y en orden cronológico de publicación, los estudios y reseñas que compilamos en esta categoría temática:

1. Francisco Rey Zozaya. (1923). Fotogrametría. Método racional de desarrollo de placas fotográficas. RCIV N°. 05, mayo, pp. 78-80
2. Andrés M. Frágenas. (1923). Fotometría. RCIV N°. 09, septiembre, p. 139
3. S/A. (1924). La Estereoscopía de los objetos en movimiento y sus aplicaciones, conferencia del ingeniero de caminos José María Torroja y Miret (conferencia pronunciada en la Universidad de Salamanca 26/06/1923). RCIV N°.15, marzo, p. 48
4. S/A. (1924). Fotogrametría Terrestre y Aérea, publicado por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. RCIV N°.15, marzo, p. 48
5. S/A. (1924). Levantamiento de Planos por medio de la Fotogrametría Estereoscópica del doctor José María Torroja. RCIV N°.15, marzo, p. 48
6. S/A. (1924). La Fotogrametría Aérea, sus métodos y aparatos por José María Torroja. RCIV N°.18, junio, p. 96

7. S/A. (1927). España en el Congreso de Fotogrametría de Berlín. RCIV N°. 39, julio, pp. 236-237
8. Francisco Rey Zozaya. (1928). Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años - Interesantes aplicaciones en Topografía, Geología y Milicia. RCIV N°.53 septiembre-diciembre, pp. 387-391
9. Carlos L. Delgado Sarmiento. (1936). La Fotogrametría en Venezuela. RCIV N°.116, septiembre-octubre, pp. 133-137
10. Calcaño A., Miguel. (1936). Principio de la cámara de rectificación. RCIV N°.117, noviembre-diciembre, pp. 174-180
11. Carlos L. Delgado Sarmiento. (1937). Recopilación de datos sobre el aerocartógrafo del Ingeniero Hugershoff. RCIV N°. 121, julio-agosto, pp. 88-95

III.4 Teoría de Errores, Mínimos cuadrados e Índices de Refracción y Corrección

Son identificados entre los trabajos publicados en la RCIV, aquellos consagrados a las Teorías de Errores, de Mínimos Cuadrados e Índices de Refracción y Corrección, aplicables tanto en Topografía, Geodesia y Agrimensura.

En torno a los tópicos referidos, se listan a continuación los *papers* publicados en la RCIV durante 1923-1945y que hemos compilado en esta tercera área temática constituida:

1. Francisco José Duarte. (1934). Sobre los Errores de observación. Leído en sesión de 27 de septiembre de 1934. RCIV N°.105, noviembre-diciembre, pp. 1233-1234
2. José Sanabria. (1936). Errores y Mínimos Cuadrados. RCIV N°.112, enero-febrero, pp. 2-35
3. Pedro Toledo Carreño. (1937). Acerca de la Corrección por Refracción (Del libro en preparación "Nociones de Astronomía Práctica de Precisión"). RCIV N°. 120, mayo-junio, pp. 66-69
4. R. T. Brown. (1935). Nivelación simplificada con el uso de la mira invertida. RCIV N°.109, julio-agosto, pp. 1360-1361
5. Eduardo Röhl. (1938). Nivelación trigonométrica. Tablas para la correcciones por curvatura y refracción calculadas para Venezuela. RCIV N°.124, enero-febrero, pp. 157-158

III.5 Geografía y Cartografía Venezolana

Las alturas sobre el nivel del mar son datos importantes para la geográfica física del país. En el caso de Caracas su importancia radica en que es ella el punto de partida para las operaciones geodésicas y topográficas. Por ello, se integran en esta línea temática los artículos que abordan lo concerniente a la altitud de distintas ciudades del territorio nacional como también aquellos que se ocupan de divulgar los conocimientos en torno a la determinación de posiciones y coordenadas geográficas, algunos de los cuales enriquecen el *corpus* con la inserción de planos de cartografía temática.

A continuación, los trabajos que hemos identificado con el campo de conocimiento de la geografía y la cartografía nacional:

1. Juan Vicente Camacho. (1923). Mapa del Estado Zulia con indicación de las concesiones petroleras, dibujado por el doctor Juan Vicente Camacho. RCIV N°. 05, mayo, pp. 83-85
2. Ernesto Sifontes. (1923). Ciudad Bolívar. Su altura sobre el río Orinoco por el señor Ernesto Sifontes. RCIV N°. 10, octubre, p. 156
3. Santiago Aguerrevere. (1924). Coordenadas geográficas de Venezuela. RCIV N°. 22, octubre, p. 156-160
4. Pedro J. Torres Arnaez. (1924). Mapa geográfico del Zulia. RCIV N°. 24, diciembre, p. 191
5. Alfredo Jahn. (1930). La altitud de Caracas⁽¹⁾. RCIV N°. 69-74, enero-junio, pp. 459-466
6. Alfredo Jahn. (1930). Altitudes de Mérida. RCIV N°. 75-77, julio-agosto-septiembre, pp. 490-495
7. Alfredo Jahn. (1930). La exploración científica del Occidente de Venezuela. RCIV N°. 78-79, octubre-noviembre-diciembre, pp. 522-530
8. Alfredo Jahn. (1931). La exploración científica del Occidente de Venezuela. RCIV N°.
9. Guillermo Zuloaga. (1930). Geología general de la Guayana Venezolana. . RCIV N°. 69-74, enero-junio, pp.466-475
10. H. Pittier. (1931). La Expedición al Paracaima- Venezuela. RCIV N°. 83, abril, pp. 634-635
11. S/A. (1932). Replanteo de líneas externas a partir de los dos extremos determinados por sus coordenadas geográficas. Error máximo posible debido a la incertidumbre en dichas coordenadas. RCIV N°. 88, enero-febrero, pp. 783-785

12. Enrique J. Aguerrevere. (1932). Geología Estructural (Continuación). RCIV N°. 88, enero-febrero, pp. 785-790; RCIV N°. 89, marzo-abril, pp. 810-819
13. Eduardo Röhl. (1943). Las alturas de Ciudad Bolívar y San Fernando de Apure (Comunicado leído en sesión del Colegio de Ingenieros de Venezuela de fecha 5 de agosto de 1943). RCIV N°. 151, abril-mayo-junio, pp. 71-74
14. Eduardo Röhl. (1943). La altitud de la Ciudad de Caracas (Estudio leído en la sesión del Colegio de ingenieros de Venezuela de fecha 18 de noviembre de 1943). RCIV N°. 152, julio-agosto-septiembre, pp. 135-139

III.6 Topografía, Carreteras y Líneas Férreas

De seguida los artículos que hemos agrupado bajo esta área temática:

1. Abraham Tirado. (1923). Tablas aéreas para el cálculo de movimientos de tierra en los Ferrocarriles. RCIV, N°. 04, abril, pp. 58-64
2. Abraham Tirado. (1924). Problema del trazado de curvas de ferrocarriles. RCIV N°. 13, enero, p. 13
3. M. Isava Guevara. (1925). Procedimientos Topográficos realizados por la Standard Oil Company en Venezuela. RCIV N°. 32, agosto, pp.116-130
4. Santiago Aguerrevere. (1930). Tabla de ángulos tangenciales para el trazado de curvas circulares en el terreno. Trabajo publicado por primera vez en 1893 en folleto, luego reproducido en la RCIV en el año 1898 y luego en las *Lecciones de Topografía leídas en la Escuela Politécnica Venezolana* del Doctor Luis Ugueto
5. S/A. (1930). Trazado de Ferrocarriles del Dr. Lucio Zuleta, Ingeniero Civil, Medellín. RCIV N°.78-79, octubre-noviembre-diciembre, p. 537
6. S/A. (1931). Manual de Tratado General de Construcción por Carlos Esselborn. RCIV N°. 84, junio, p. 670
7. S/A. (1931). Manual de Replanteo de Curvas con o sin arcos de enlace para ferrocarriles, carreteras y canales de O. Sarrazín, H. Odebreck y Max Höfer. RCIV N°.81, enero, p.588
8. Eduardo Röhl. (1932). Bibliografía Nacional. Dos nuevos textos del Doctor Luis Ugueto. RCIV N°. 92, septiembre-octubre, pp. 907-908
9. H. S. Rappleye / E. J. Aguerrevere, León y Sanabria. (1935). Compensación del cierre de una poligonal por H. S. Rappleye. Traducción, arreglo y aplicación de los doctores E. J. Aguerrevere, León y Sanabria. (Leída en sesión de fecha 23 de mayo de 1935). RCIV N°.108, mayo-junio, pp. 1319-1322
10. Clara E. Slaughter. (1935). Dispositivo para la interpolación de curvas de nivel. RCIV N°.109, julio-agosto, p. 1360

11. Leopoldo Garrido. (1942). Teoría del arco de estadía Bearrema. RCIV N°. 142, enero-febrero-marzo, pp. 203-204
12. Centro de Ingeniería del Zulia. (1945). Un aparato para facilitar lecturas gráficas de cotas, en mapas acotados. En Reseña General del Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería celebrado en Maracaibo, RCIV N°. 154, enero-feb-marzo

III.7 Agrimensura y Catastro

En esta categoría se identifican los subsiguientes escritos:

1. T. Marsal Zárraga. (1923). Catastro de Venezuela. Estudio del Ingeniero T. Marsal Zárraga. RCIV, N°. 01, enero, p.2
2. Francisco José Duarte. (1923). Determinación de las longitudes de Cúcuta y Bogotá. RCIV, N°. 03, marzo, p.36
3. Fortunato Arráez. (1923). El catastro en Venezuela. Anotaciones al estudio del Ingeniero T. Marsal Zárraga (Estudio leído en el Colegio de Ingenieros de Venezuela en sesión del día 9 de mayo de 1923). RCIV N°. 05, mayo, pp. 72-73
4. José María Ibarra Cerezo. (1923). Proyecto de mejora en las direcciones de las casas de Caracas. RCIV N°. 07, julio, pp. 107
5. Santiago Aguerrevere y Felipe Aguerrevere. (1923). Nueva determinación de la longitud de Caracas por los doctores Santiago y Felipe Aguerrevere. RCIV N°. 09, septiembre, p. 133
6. R. Fortunato Arráez. (1923). Catastro de Venezuela. Proyecto de Contrato. RCIV N°. 11, noviembre, pp. 176-178
7. Ernesto Sifontes. (1924). Distancia entre Ciudad Bolívar y el Atlántico, siguiendo el curso del Río Orinoco. RCIV N°. 15, marzo, p. 45
8. Eduardo Röhl. (1932). La Longitud de Caracas según recientes observaciones (Trabajo presentado al Colegio de Ingenieros en sesión del 20 de septiembre de 1931). RCIV N°.93, noviembre-diciembre, pp. 914-915, 917-918
9. S/A. (1932). Curiosa discrepancia que se observa en la longitud de la Silla de Caracas determinada por Humboldt, de Eduardo Röhl. RCIV N°.93, noviembre-diciembre, pp. 921
10. A. J. Host León (1933). El Catastro parcelario de Bélgica. RCIV N°. 97, julio-agosto, pp. 1001-1005
11. Luis Monsalvo Cubero. (1945). Catastro Colombiano. En Reseña General del Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería celebrado en Maracaibo, RCIV N°. 154, enero-feb-marzo

III.8 Representación Arquitectónica

Se han acopiado bajo esta categoría un repertorio de cinco trabajos enfocados a contribuir con la grafía de la arquitectura³, abordando uno de ellos lo relativo al tema de sombras y los otros cuatro centrados en la *Perspectiva*, método de representación de objetos y en nuestro caso, de objetos arquitectónicos, con la ineludible obtención de una imagen tridimensional, cuyo cuerpo teórico está basado en el sistema de proyección cónico.

Los artículos que a continuación se listan componen un repertorio de trabajos enfocados a contribuir con la grafía de la arquitectura⁴:

1. Ricardo Alfonso. (1924). Método para obtener perspectivas por medio del sistema conocido con el nombre de "Haz Proyectivo" (Trabajo presentado en el Colegio de Ingenieros en sesión de 19 de setiembre de 1923). RCIV N°. 23, noviembre, pp. 177-181
2. Luis Calcaño. (1933). Método gráfico para hallar las sombras debidas al sol (Trabajo presentado en sesión del Colegio de Ingenieros el día 5 de octubre 1933). RCIV N°.98, septiembre-diciembre, pp. 1023-1028
3. Pablo González Briceño. (1933). Proyecciones Centrales. Perspectivas (Tesis presentada ante la Ilustre Universidad Central para optar al Título de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas). RCIV N°. 99, noviembre-diciembre, pp. 1048-1051
4. Edgard Pardo Stolk. (1935). Perspectivas Aéreas sin distorsión (Leído en la sesión del CIV del 14/03/1935). RCIV N°.108, mayo-junio, pp.1316-1318
5. R. Herrera F.(1938). Inversión de la Perspectiva. RCIV N°.129, noviembre-diciembre, pp. 301-309

III.9 Enseñanza Profesional

Tales trabajos son listados inmediatamente:

1. Francisco J. Sucre. (1923). Memorándum de una misión de estudio en los principales centros europeos. RCIV N° 01, enero, p. 12

³ Sobre este tema ver apartado I.3. *La representación arquitectónica en la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*. En González, María Z. (2013). *Geometría descriptiva... ob. cit.*

⁴ Sobre este tema ver apartado I.3. *La representación arquitectónica en la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*. En González, María Z. (2013). *Geometría descriptiva... ob. cit.*

2. Waddell, J.A.I. (1923). Conferencias interesantes acerca de la profesión del ingeniero. RCIV N° 01, enero, pp.14-16
3. Francisco J. Sucre. (1923). Estudios de Ingeniería Civil. Notas sobre su organización. RCIV N°. 03, marzo, pp. 24-26
4. S/A. (1923). Exámenes rendidos ante el Consejo Nacional de Instrucción por los Estudiantes aspirantes a los Títulos de Agrimensor e Ingeniero Civil. RCIV N°.08, agosto, pp. 132
5. Luis Bello Caballero. (1923). Generalización en la enseñanza de la Aritmética práctica elemental por el ingeniero Luis Bello Caballero. RCIV N°.10, octubre, pp. 160-162
6. S/A. (1923). El significado de la Educación de Nicolás Murray Bútlar (publicación de la División Interamericana de la Asociación Americana para la Conciliación Internacional). RCIV N°.11, noviembre, p. 180
7. Universidad Central de Venezuela, Escuela de Ingeniería. (1936). Informe que presenta la comisión designada por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas para un nuevo plan de estudios de Ingeniería Civil. RCIV N°.114, mayo-junio, pp. 78-80
8. Ezequiel Ordoñez. (1938). Como debiera ser la educación de nuestros ingenieros. (Trabajo presentado a la VIII Convención Nacional de Ingenieros de México). RCIV N°.126-127, mayo-junio/julio-agosto, pp. 241-309

III.10 Normativas Jurídicas

La selección realizada de los materiales mencionados publicados en la RCIV entre 1923 y 1945 es la siguiente:

1. Miguel Bello Rodríguez y Miguel Bello Rodríguez, hijo. (1923). Derechos que asisten a los arquitectos en los trabajos llamados por administración por los doctores Miguel Bello Rodríguez y Miguel Bello Rodríguez, hijo. RCIV N°. 09, septiembre, p. 144
2. F. Fortunato Arraiz. (1924). Documentos relativos a la función del Profesional en Ingeniería. RCIV RCIV N°. 21, septiembre, p. 146
3. EEUU de Venezuela. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor
4. Andrés M. Frágenas. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor, en lo relativo a los Trabajos Topográficos y Geodésicos. RCIV N°. 33, septiembre, pp. 134-136
5. Luis Bello Caballero. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor. Comentarios y relaciones con otras Leyes vigentes, por el Ingeniero Luis Bello Caballero. Estudio presentado al Colegio de Ingenieros de

- Venezuela en su sesión ordinaria de 9 de setiembre de 1925. RCIV N°. 33, septiembre, pp. 136-142
6. S/A. (1927). Del apoyo legal a la Ingeniería Venezolana. RCIV N°. 40, agosto, pp. 241-242
 7. Concejo Municipal del Distrito Federal. (1927). Ordenanza de Policía Urbana y Rural. RCIV N°. 38, junio, pp. 214-219
 8. Rafael Nones. (1939). Proyecto de Normas para el estudio de carreteras (Trabajo presentado al Primer Congreso Venezolano de Ingeniería). RCIV N°. 130, enero-febrero-marzo, pp. 342-351
 9. Concejo Municipal del Distrito Federal. (1942). Ordenanza Municipal del Distrito Federal sobre arquitectura, urbanismo y construcción. RCIV N°. 144, julio-agosto-septiembre, pp. 300-327
 10. José Sanabria. (1943). Normas para el levantamiento de planos para puentes (Trabajo presentado en el I Congreso Venezolano de Ingeniería). RCIV N°. 148 y 149, julio-agosto-septiembre-oct-nov-dic, pp. 69-71
 11. Centro de Ingeniería del Zulia. (1945). Ordenanza sobre Arquitectura civil y ornato público del Distrito Maracaibo. En Reseña General del Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería celebrado en Maracaibo, RCIV N°. 154, enero-feb-marzo

Conclusión

A efecto de la investigación documental emprendida, basada principalmente en la revisión exhaustiva de los ejemplares disponibles de la colección de la RCIV que circulan entre 1923 y 1954, se identifican los textos considerados apropiados a los fines de esta investigación cuya sistematización proporciona una base significativa para el estudio del devenir histórico de esta área de conocimiento, de la disciplina arquitectónica y para el reconocimiento del logro del impreso en la transmisión de tal saber especializado.

Otro aspecto no menos interesante es constatar que la publicación de textos sobre la disciplina no es constante a lo largo del período que abarca esta investigación. Ejemplo de ello se muestra en el significativo número de artículos seleccionados provenientes del primer año de tiraje de la RCIV (1923) en contraste con otros años cuando es exigua o hasta inexistente.

Nos resta subrayar que la elaboración de los tres Registros Documentales presentados aquí como producto de la necesidad por conocer y comprender el desarrollo de la disciplina geométrica de la representación, se lleva a cabo con la ambición de que, en medio de la escasez historiográfica venezolana comprobable en el ámbito específico del saber que nos concierne, se constituya en una fuente que ofrezca a otros investigadores la posibilidad de abordar una fuente hemerográfica como la RCIV ya catalogada y examinada en lo relativo al tema de la disciplina geométrica de la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio.