



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Sistemas de Información Geográfica

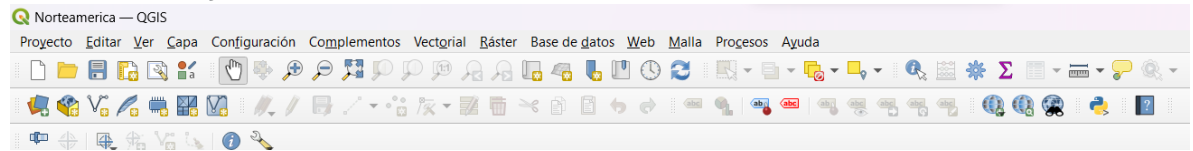
Maravilla Pérez Vianey

6AM2

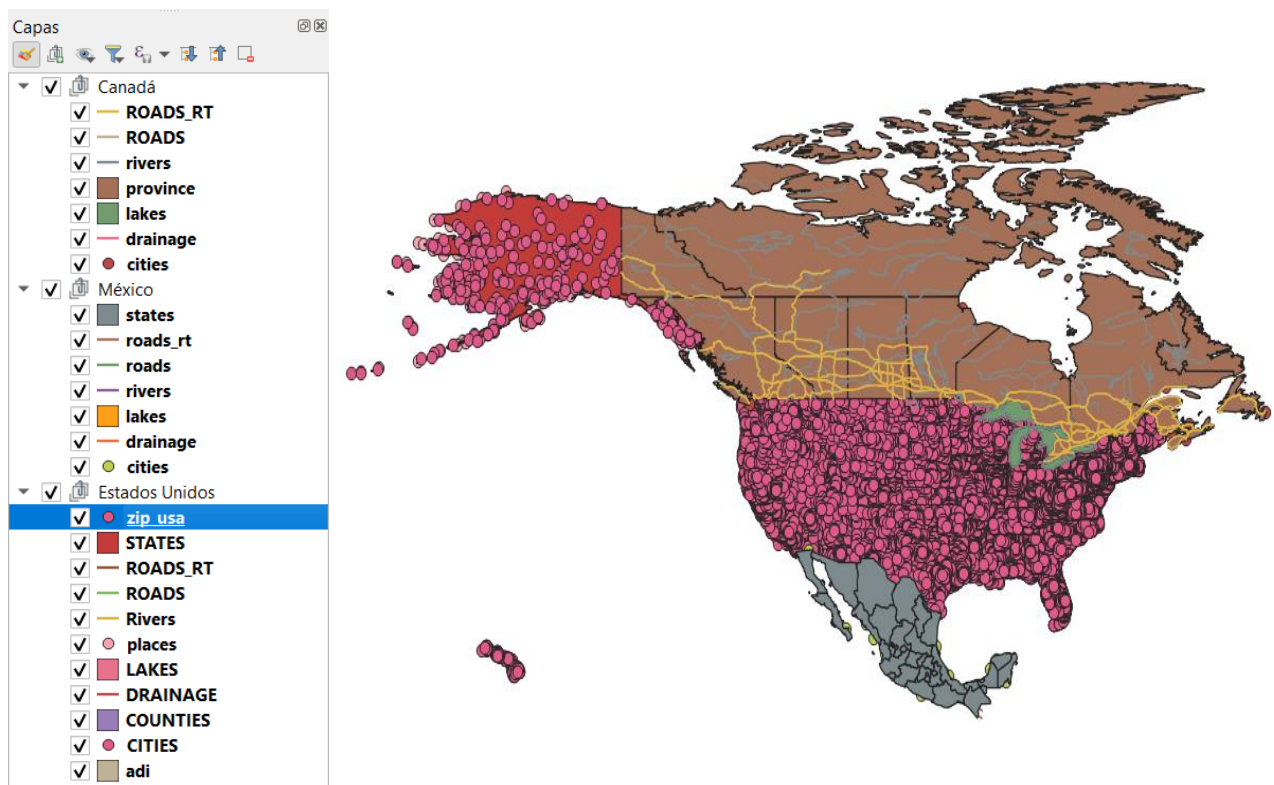
Miguel Jesús Torres Ruiz

Proyecto 01: QGIS

- Crear un proyecto nuevo en QGIS con el nombre:” Norteamérica”.

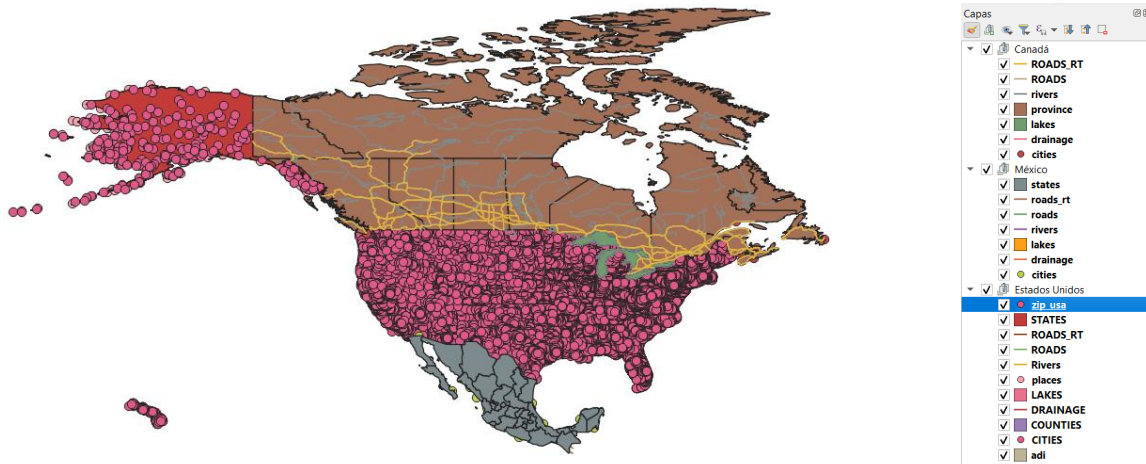


- Crear tres vistas en un proyecto, con sus respectivas capas: para Canadá, Estados Unidos y México.
- Cambiar el nombre a cada una de las vistas por México, Estados Unidos y Canadá respectivamente para que sean más claras estas capas.
- Cargar todos los shapefiles contenidos de las carpetas de: Canadá, México, USA, con referencia a todos los datos espaciales que pertenecen a estos países.



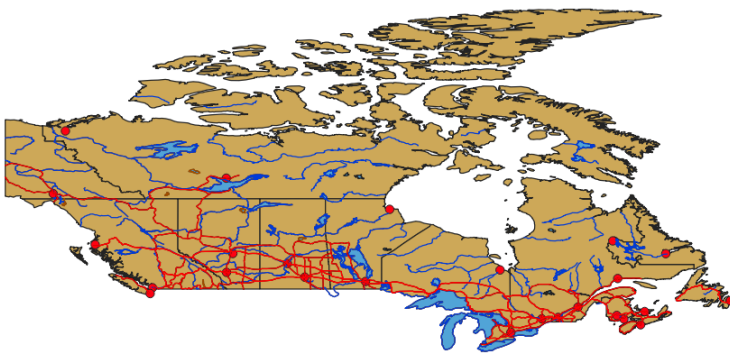
- Investigar cómo se realiza la personalización de cada tema y pintar cada una de las capas de datos con un color representativo y tipos de línea de acuerdo con la temática y simbología para cada tipo de objeto geográfico (para todas las vistas).

VISTA POR DEFAULT ANTES DE PERSONALIZAR CADA TEMA Y PINTAR CADA UNA DE LAS CAPAS

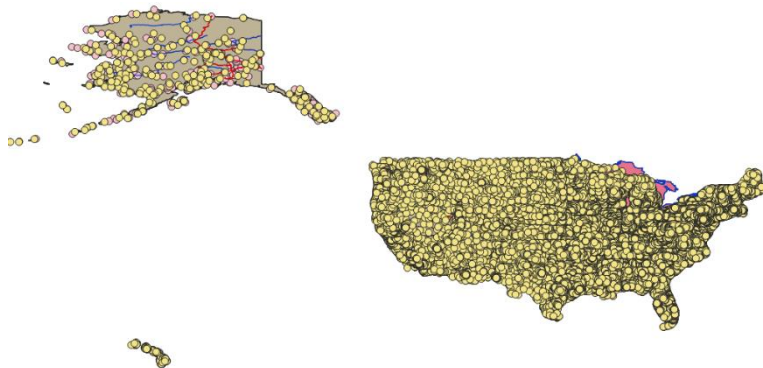


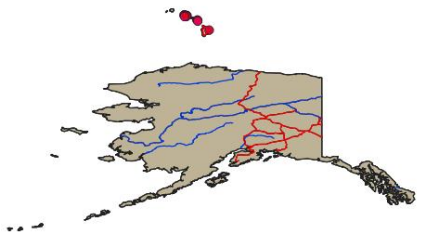
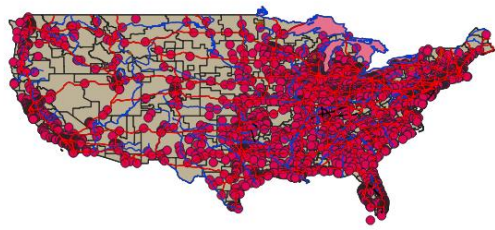
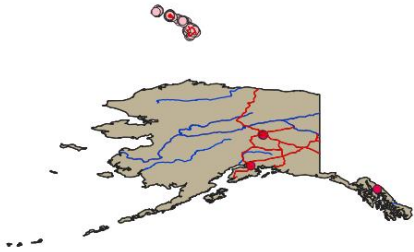
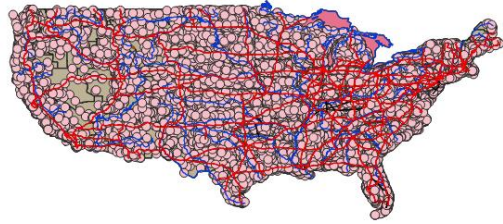
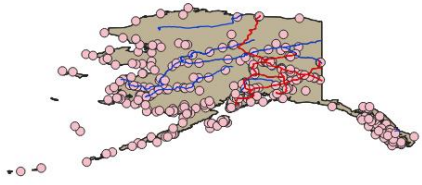
CAMBIO DE LAS CAPAS

Canadá



USA:



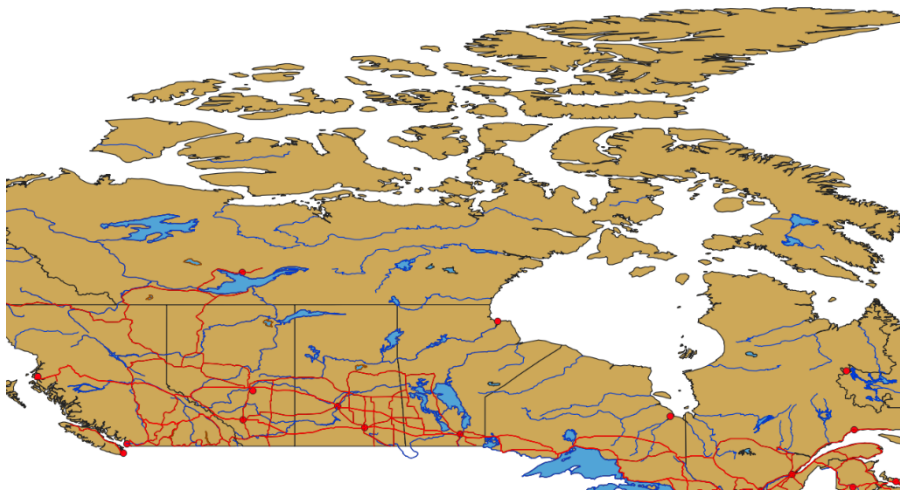


México:

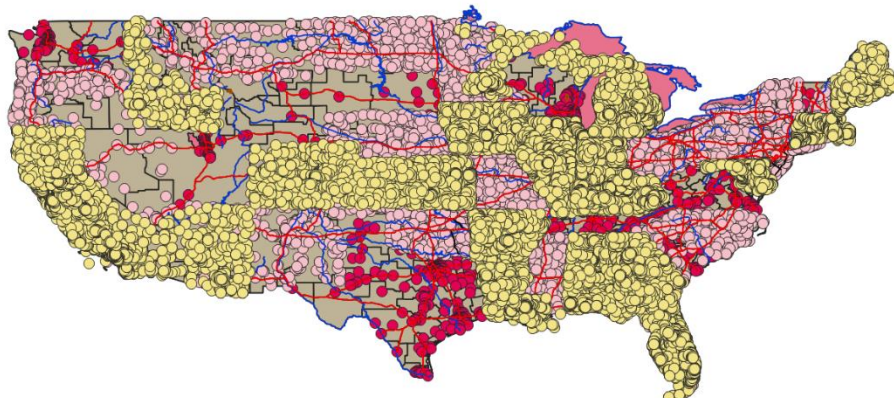


- Probar las herramientas de análisis visual para cada vista (Pan, Zoom Out, Zoom In, Zoom Selected Feature y todas las variantes del Extent sobre todos los temas activos.

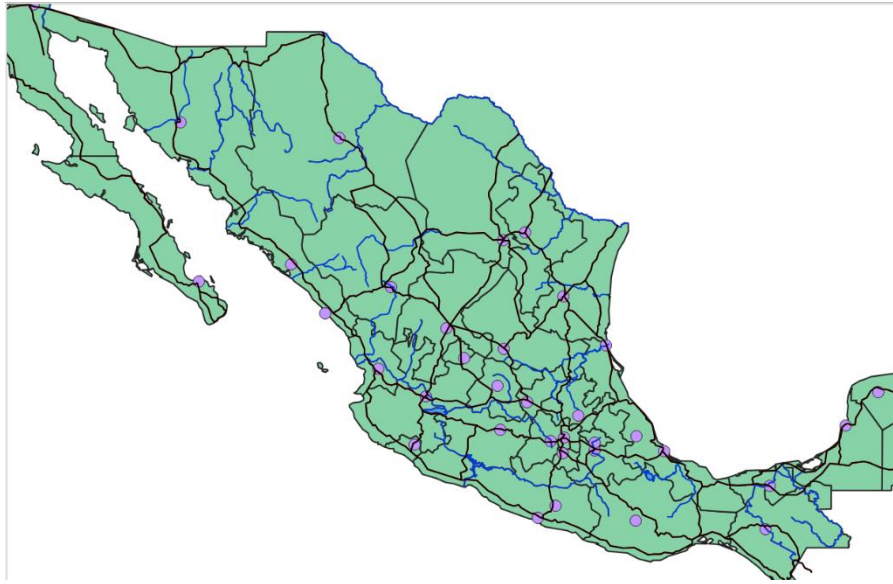
Canadá:



USA:

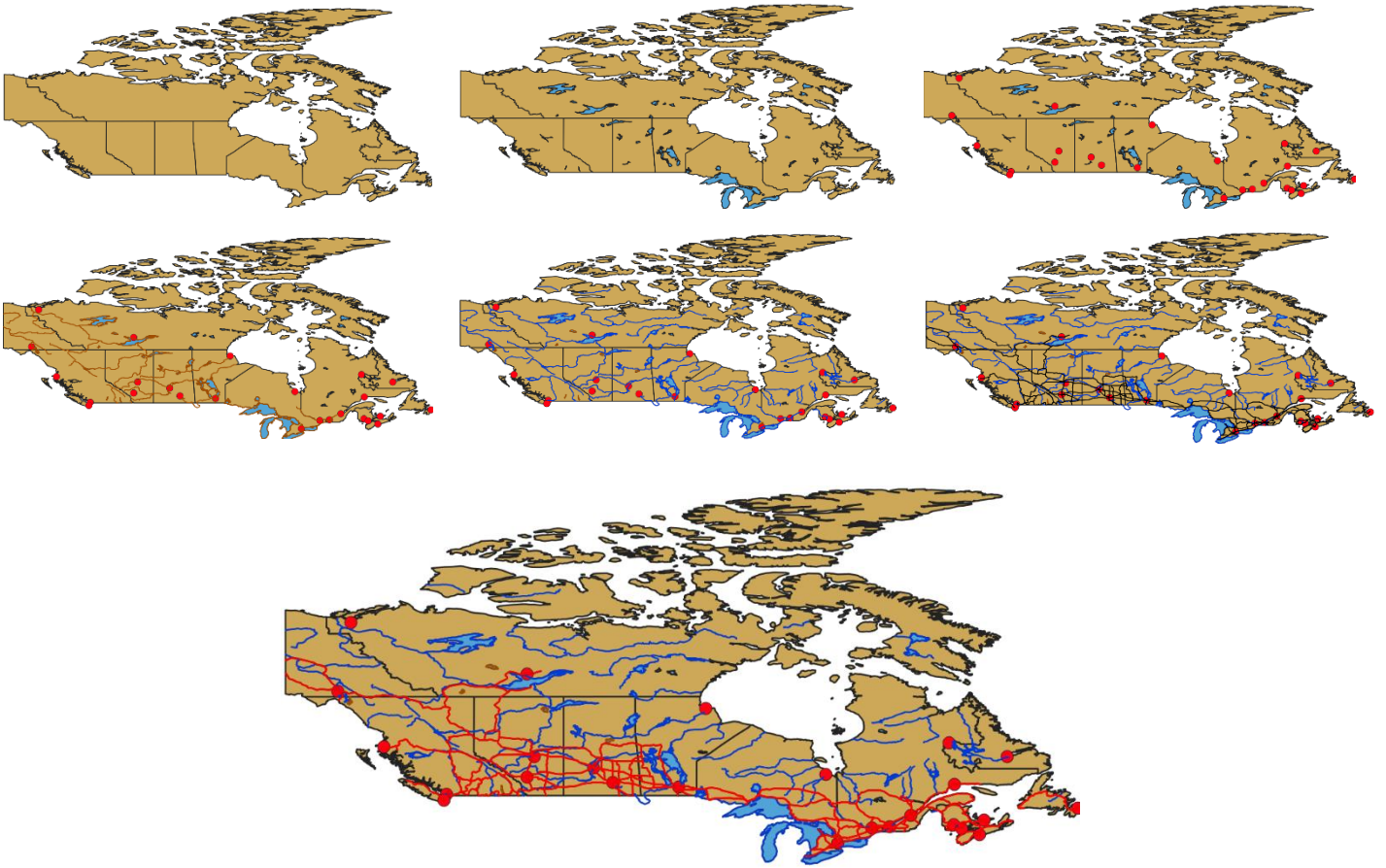


México:

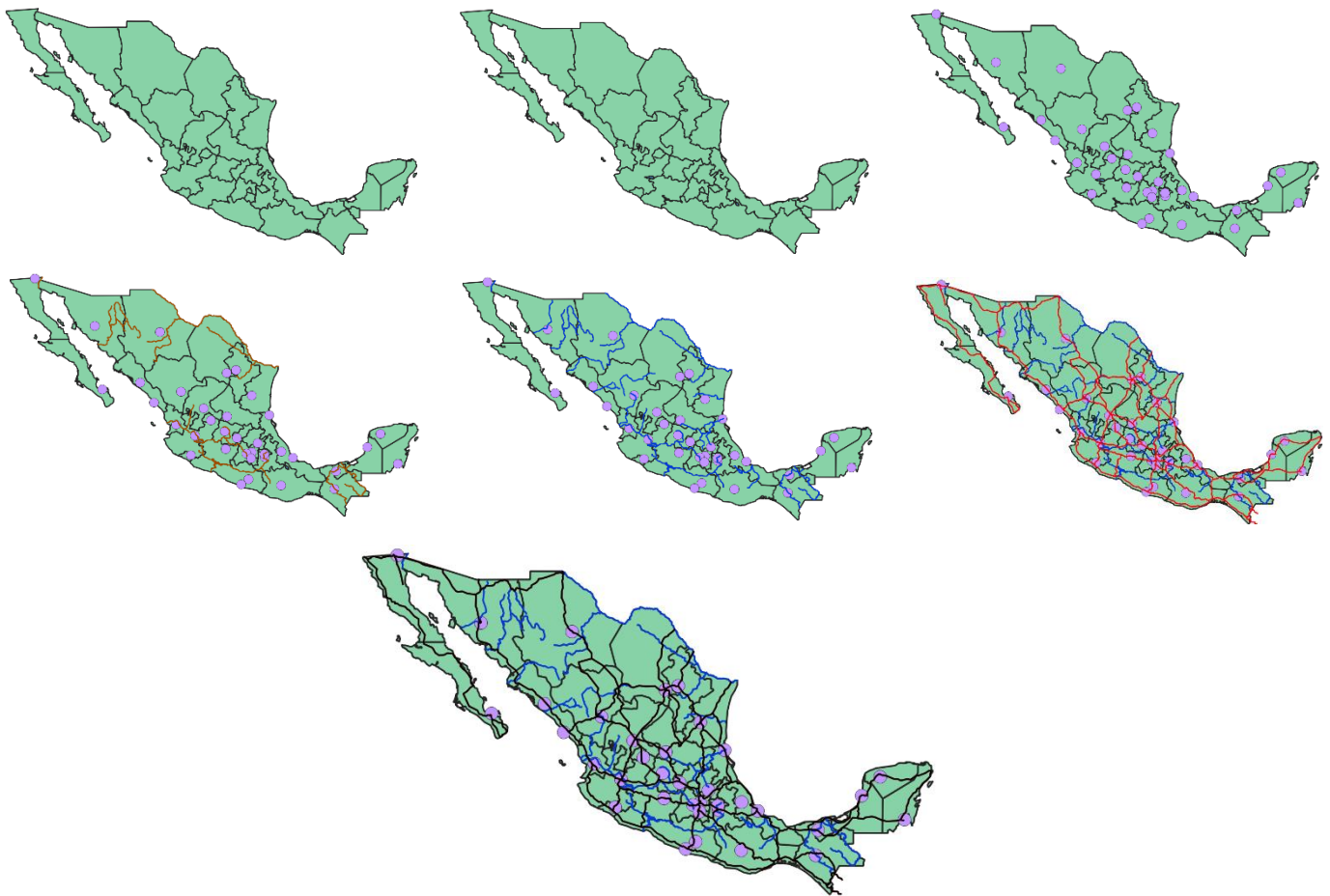


- Encender y apagar todos los temas de las vistas (capas de información espacial).

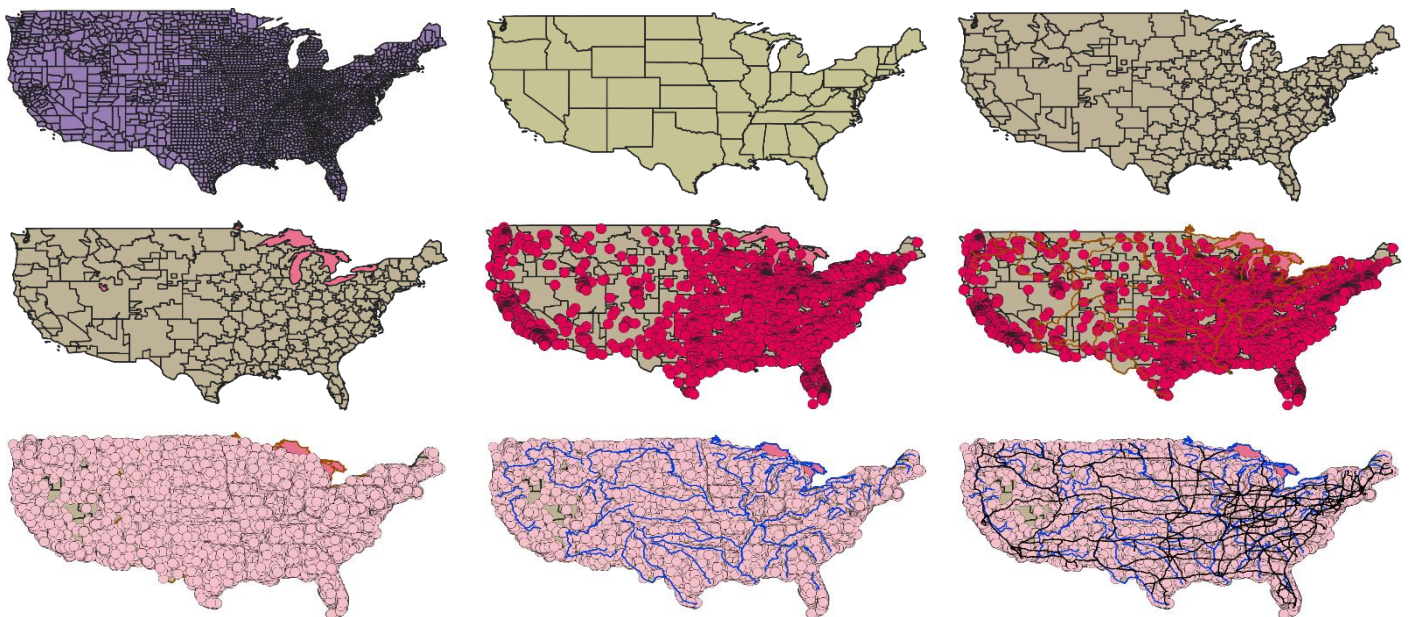
Canadá:

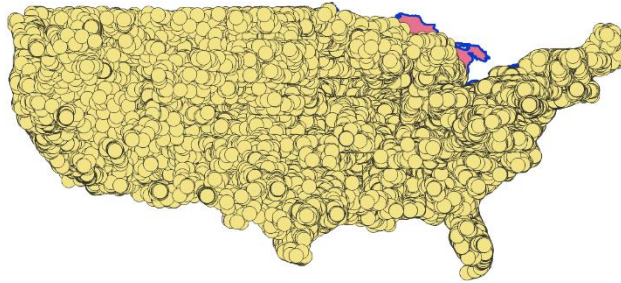
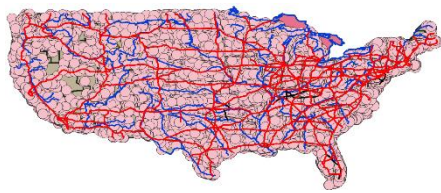


México:



USA:





- Ubicar el orden de visualización de los elementos que componen a los temas en la tabla de contenido, es decir, poner de mapa base los polígonos y sobreponer visualmente los objetos geográficos del tipo línea y punto.

Canadá:

México:

USA:

☒ Canadá

- ☒ • cities
- ☒ - - drainage
- ☒ - ROADS_RT
- ☒ - ROADS
- ☒ ~ rivers
- ☒ lakes
- ☒ province

☒ México

- ☒ • cities
- ☒ - roads
- ☒ - roads_rt
- ☒ ~ rivers
- ☒ - - drainage
- ☒ lakes
- ☒ states

☒ Estados Unidos

- ☒ • CITIES
- ☒ • places
- ☒ - ROADS_RT
- ☒ - ROADS
- ☒ - - DRAINAGE
- ☒ ~ Rivers
- ☒ LAKES
- ☒ adi
- ☒ STATES
- ☒ COUNTIES

- Abrir la tabla de atributos correspondiente al Shapefile de “States” (México). Observar los atributos.

states— Objetos Totales: 32, Filtrados: 32, Seleccionados: 0

	AREA	CODE	NAME	POP1990	POP90_SQMI	P_URBAN90	P_ING_LANG	P_EMPL_SEC	HSE_UNIT90
1	28002.325	MX02	Baja California N...	1660855	61.537060	90.904620	1.300000	31.700000	362727
2	27898.191	MX03	Baja California Sur	317764	11.204120	78.254620	1.000000	18.800000	67304
3	10547.762	MX18	Nayarit	824643	79.186840	62.054850	3.400000	17.600000	168451
4	30736.386	MX14	Jalisco	5302689	169.943300	81.853420	0.5	32.700000	1029178
5	2110.761	MX01	Aguascalientes	719659	340.778900	76.521930	0.1	34.200000	129853
6	11715.793	MX11	Guanajuato	3982593	338.381600	63.414290	0.3	35.000000	687136
7	4645.565	MX22	Queretaro de Ar...	1051235	237.872900	59.723950	2.300000	37.300000	193434
8	8198.684	MX13	Hidalgo	1888366	235.052100	44.785700	19.500000	25.200000	362933
9	22961.931	MX16	Michoacan de O...	3548199	153.387800	61.618700	3.500000	23.200000	663496
10	8291.708	MX15	México	9815795	1190.799000	84.406890	3.700000	36.800000	1876545

- Abrir las tablas de atributos correspondientes a los Shapefiles de States, Cities y Counties (Estados Unidos). Observar los atributos.

STATES:

STATES— Objetos Totales: 51, Filtrados: 51, Seleccionados: 0

	AREA	STATE_NAME	STATE_FIPS	SUB_REGION	STATE_ABBR	POP1990	POP1999	POP90_SQMI	HOUSEHOLDS	MALES	FEMALES	WHITE
1	67290.061	Washington	53	Pacific	WA	4866692	5773907	72	1872431	2413747	2452945	4308937
2	147244.653	Montana	30	Mtn	MT	799065	884214	5	306163	395769	403296	741111
3	32161.925	Maine	23	N Eng	ME	1227928	1248908	38	465312	597850	630078	1208360
4	70812.056	North Dakota	38	W N Cen	ND	638800	637016	9	240878	318201	320599	604142
5	77195.055	South Dakota	46	W N Cen	SD	696004	739508	9	259034	342498	353506	637515
6	97803.199	Wyoming	56	Mtn	WY	453588	482025	5	168839	227007	226581	427061
7	56088.178	Wisconsin	55	E N Cen	WI	4891769	5251093	87	1822118	2392935	2498834	4512523
8	83343.843	Idaho	16	Mtn	ID	1006749	1250247	12	360723	500956	505793	950451
9	9803.272	Vermont	50	N Eng	VT	562758	593860	59	210650	275492	287266	555088
10	84520.490	Minnesota	27	W N Cen	MN	4375099	4765612	52	1647853	2145183	2229916	4130395

CITIES:

CITIES— Objetos Totales: 3149, Filtrados: 3149, Seleccionados: 0

	CITY_FIPS	CITY_NAME	STATE_FIPS	STATE_NAME	STATE_CITY	TYPE	CAPITAL	ELEVATION	POP1990	HOUSEHOLDS	MALES	FEMALES
1	05280	Bellingham	53	Washington	5305280	city	N	-99	52179	21189	24838	27341
2	35050	Helena	30	Montana	3035050	city	N	2494	10201	4027	4955	5246
3	01990	Anacortes	53	Washington	5301990	city	N	-99	11451	4669	5506	5945
4	47560	Mount Vernon	53	Washington	5347560	city	N	-99	17647	6885	8459	9180
5	50360	Oak Harbor	53	Washington	5350360	city	N	-99	17176	5971	8532	8644
6	53380	Minot	38	North Dakota	3853380	city	N	1580	34544	13065	16467	18077
7	40075	Kalispell	30	Montana	3040075	city	N	2955	11917	5237	5474	6443
8	86220	Wilton	38	North Dakota	3886220	city	N	1882	13131	5133	6297	6834
9	55365	Port Angeles	53	Washington	5355365	city	N	32	17710	7360	8493	9217
10	49992	North Marysville	53	Washington	5349992	census designat...	N	90	18711	6116	9335	9376

COUNTIES:

COUNTIES— Objetos Totales: 3140, Filtrados: 3140, Seleccionados: 0

	NAME	STATE_NAME	STATE_FIPS	CNTY_FIPS	FIPS	AREA	POP1990	POP1999	POP90_SQMI	HOUSEHOLDS	MALES	FEMALES
1	Lake of the Wo...	Minnesota	27	077	27077	1784.0634	4076	4597	2	1576	2037	2039
2	Ferry	Washington	53	019	53019	2280.2319	6295	7150	3	2247	3280	3015
3	Stevens	Washington	53	065	53065	2529.9794	30948	39965	12	11241	15454	15494
4	Okanogan	Washington	53	047	53047	5306.1800	33350	38596	6	12654	16828	16522
5	Pend Oreille	Washington	53	051	53051	1445.0286	8915	11788	6	3395	4426	4489
6	Boundary	Idaho	16	021	16021	1279.2987	8332	9840	7	2857	4252	4080
7	Lincoln	Montana	30	053	30053	3746.0908	17481	18691	5	6668	8777	8704
8	Flathead	Montana	30	029	30029	5232.0306	59218	72458	11	22834	29316	29902
9	Glacier	Montana	30	035	30035	3124.4572	12121	12524	4	3816	5905	6136
10	Toole	Montana	30	101	30101	1943.2598	5046	4653	3	1922	2486	2560

- Abrir las tablas de atributos correspondientes a los Shapefiles de Provinces, Lakes y Rivers (Canadá). Observar los atributos.

PRIVINCES:

province— Objetos Totales: 12, Filtrados: 12, Seleccionados: 0

	AREA	CODE	NAME	POP1991	POP91_SQMI
1	585860.072	CA10	Quebec	6895963	13.163780
2	1320278.813	CA06	Northwest Territ...	57649	0.045341
3	21199.186	CA07	Nova Scotia	899942	44.110480
4	251738.905	CA11	Saskatchewan	988928	4.488028
5	256873.619	CA01	Alberta	2545553	10.231320
6	152523.521	CA05	Newfoundland ...	568474	3.961215
7	364449.495	CA02	British Columbia	3282051	9.142941
8	27996.778	CA04	New Brunswick	723900	26.007760
9	2207.134	CA09	Prince Edward Is...	129765	59.389020
10	186112.055	CA12	Yukon Territory	27797	0.15031

LAKES:

lakes— Objetos Totales: 46, Filtrados:

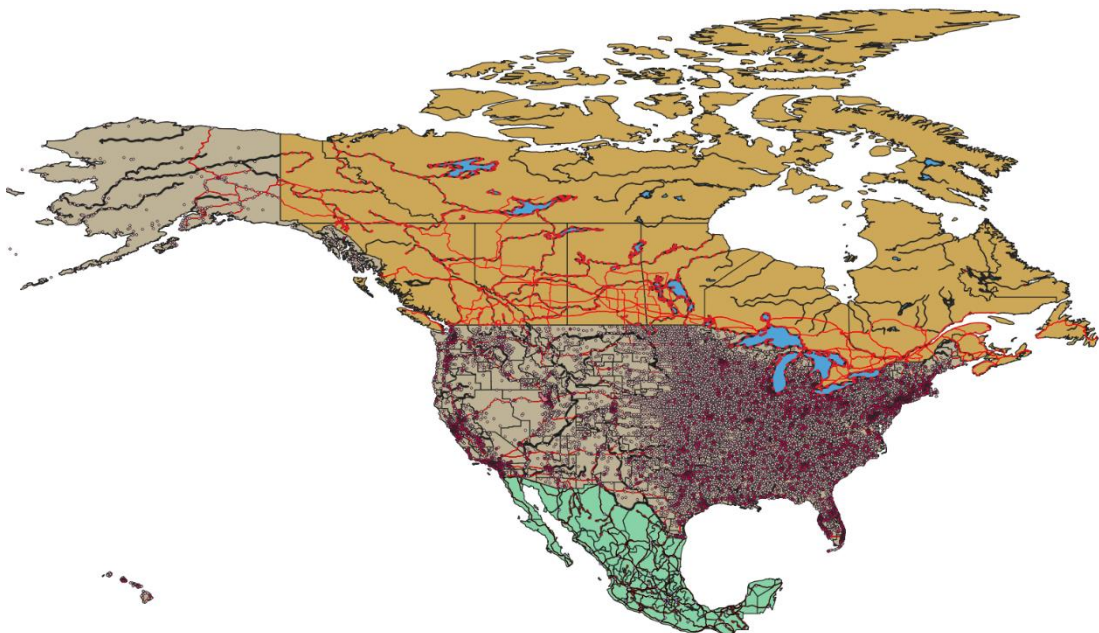
	AREA	NAME
1	250,190	Tulemalu Lake
2	564,841	Yathkyed Lake
3	523,426	Lac a l'Eau Claire
4	553,894	Lac La Ronge
5	538,951	Nechako Reserv...
6	223,855	Lake Diefenbaker
7	166,548	Okanagan Lake
8	705,267	Baker Lake
9	1508,506	Dubawant Lake
10	680,760	Lac La Martre

RIVERS:

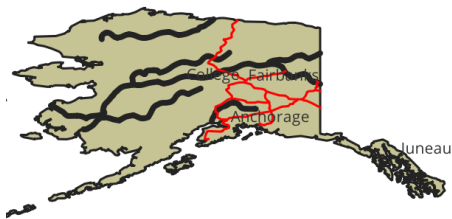
rivers— Objetos Totales: 75, Filtrados:

	NAME	SYSTEM
1	Ajaqutalik	NULL
2	Albany	NULL
3	Amadjuak	NULL
4	Assinibaine	Nelson/Saskatc...
5	Athabasca	Mackenzie
6	Atikonak	NULL
7	Attawapiskat	NULL
8	Back	NULL
9	Burnside	NULL
10	Caniapiscau	NULL

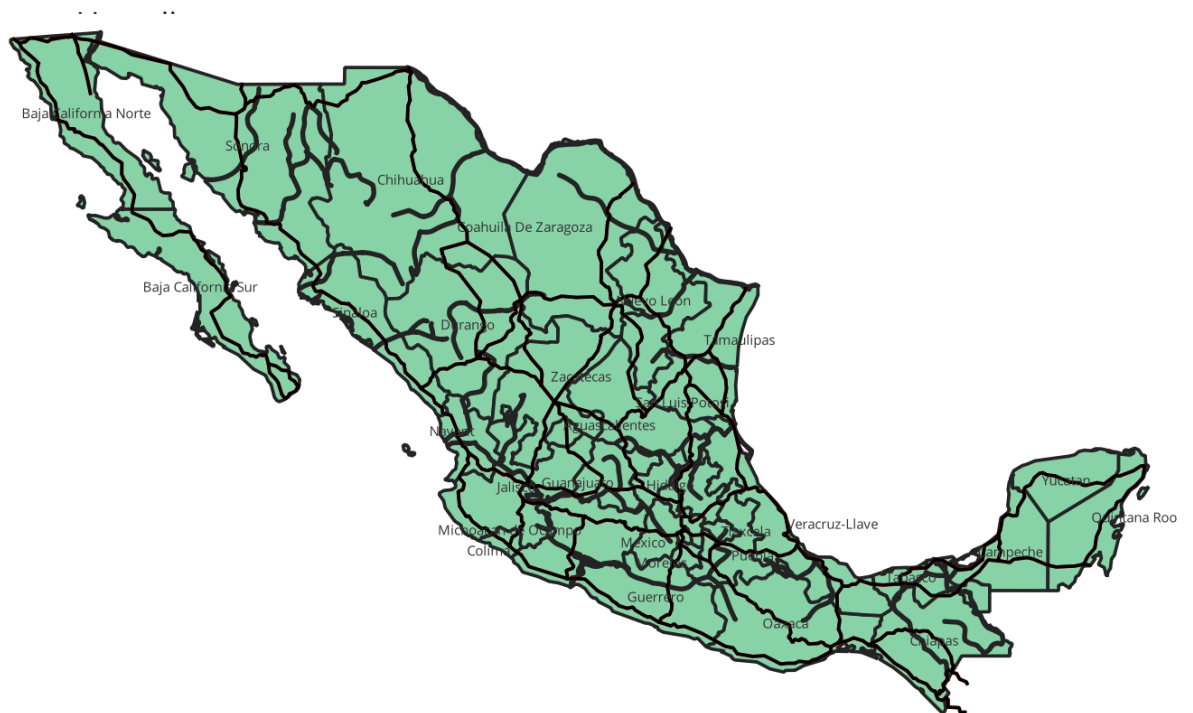
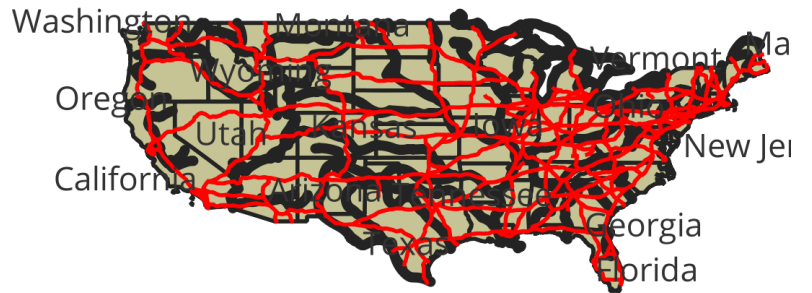
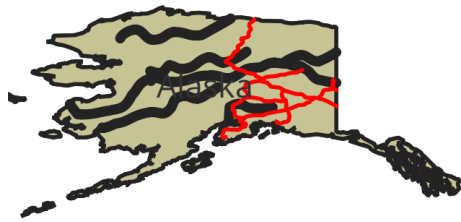
- Llevar a cabo una personalización de cada uno de los países por identificador único, es decir, personalizar a cada uno de los países utilizando el identificador de estados. La personalización puede ser por colores o de alguna otra forma. Investigar todos los métodos de personalización.



-



bafeld Darracke, Kailas



- Realizar una consulta espacial para localizar la ciudad de Sonora y observar los atributos de esta instancia.
Buscar cuál es la herramienta para ello.

26	22315.678	MX25	Sinaloa	2204054	97.894390	64.084050	1.600000	17.200000	422242
----	-----------	------	---------	---------	-----------	-----------	----------	-----------	--------

- Realizar una consulta espacial para localizar la Ciudad de México y observar los atributos de esta instancia. Buscar cuál es la herramienta para ello.

MX09	Distrito Federal	8235744	14426.050000	99.734080	1.500000	27.000000	1789171
------	------------------	---------	--------------	-----------	----------	-----------	---------

- Realizar una consulta espacial para localizar la ciudad de Nueva York y observar los atributos de esta instancia. Buscar cuál es la herramienta para ello.

19	48561.751	New York	36	Mid Atl	NY	17990433	18195566	370	66.99322	8625673	9364782	13385255
----	-----------	----------	----	---------	----	----------	----------	-----	----------	---------	---------	----------

- Realizar una consulta espacial para localizar la ciudad de Atlanta y observar los atributos de esta instancia. Buscar cuál es la herramienta para ello.

187	16517.480	197	Atlanta
-----	-----------	-----	---------

- Medir la distancia que existe entre Sonora y México. Anotar los valores que se obtienen.

DISTANCIA MEDIDA: 1571411.930 m

- Medir la distancia que existe entre Nueva York y Atlanta. Anotar los valores que se obtienen.

DISTANCIA MEDIDA: 1223285.301 m

- Medir la distancia que existe entre Quebec y Montreal. Anotar los valores que se obtienen.

DISTANCIA MEDIDA: 854785.301 m