



Matrices Origen y Destino de Cargas viales

Base informativa 2018

Informe Metodológico



**INDICE DE CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA.....	5
3. GRUPOS, PRODUCTOS Y SU TRATAMIENTO.....	6
3.1. GRUPO GANADO EN PIE.....	6
3.2. GRUPO CARNES.....	14
3.3. GRUPO GRANOS.....	21
3.4. GRUPO REGIONALES	33
3.4.1. ALGODÓN.....	33
3.4.2. AZÚCAR	35
3.4.3. CARBON VEGETAL	37
3.4.4. CIRUELA.....	39
3.4.5. DURAZNO	41
3.4.6. FORESTAL	43
3.4.7. LANA SUCIA	45
3.4.8. LIMÓN	47
3.4.9. MANDARINA.....	49
3.4.10. MIEL.....	51
3.4.11. NARANJAS	53
3.4.12. PAPAS	55
3.4.13. PERAS Y MANZANAS	57
3.4.14. PESCADO	59
3.4.15. POMELO	61
3.4.16. TABACO	63
3.4.17. TÉ.....	65
3.4.18. VINOS Y MOSTOS	67
3.4.19. YERBA MATE.....	69
3.5. GRUPO SEMITERMINADOS	72
3.5.1. ACERO.....	72
3.5.2. ALUMINIO PRIMARIO	74
3.5.3. ALUMINIO ELABORADO	76
3.5.4. CAUCHO	78
3.5.5. CEMENTO	80
3.5.6. INDUSTRIA MADERERA	82
3.5.7. PAPEL.....	84
3.5.8. PLÁSTICO	86
3.6. GRUPO INDUSTRIALIZADOS	89
3.6.1. ACEITES Y DERIVADOS.....	89
3.6.2. CIGARRILLOS.....	91
3.6.3. ELECTRÓNICA Y ELECTRODOMÉSTICOS	93
3.6.4. FERTILIZANTES.....	95
3.6.5. HARINAS Y DERIVADOS	97
3.6.6. LÁCTEOS Y DERIVADOS	99
3.6.7. MAQUINARIA AGRÍCOLA.....	101
3.6.8. MOTOS	103
3.6.9. VEHÍCULOS	105
3.7. GRUPO COMBUSTIBLES.....	108
3.7.1. BIOETANOL.....	108
3.7.2. BIODIESEL.....	110



3.7.3. NAFTA.....	112
3.7.4. DIÉSEL.....	114
3.7.5. GAS.....	116
3.7.6. LUBRICANTES.....	118
3.7.7. OTROS COMBUSTIBLES.....	120
3.8. GRUPO MINERIA.....	123
3.8.1. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS.....	125
3.8.2. EXTRACCIÓN DE ARCILLAS Y CAOLÍN.....	127
3.8.3. EXTRACCIÓN DE ARENAS, CANTO RODADO Y TRITURADOS PÉTREOS.....	129
3.8.4. EXTRACCIÓN DE TURBA.....	131
3.8.5. EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS NO FERROSOS.....	133
3.8.6. EXTRACCIÓN DE MINERALES PARA FABRICACIÓN DE PROD. QUÍMICOS.....	135
3.8.7. EXTRACCIÓN DE PIEDRA CALIZA Y YESO.....	137
3.8.8. EXTRACCIÓN DE ROCAS ORNAMENTALES.....	139
3.8.9. EXTRACCIÓN DE SAL EN SALINAS Y SAL DE ROCA.....	141
3.8.10. MINERALES Y CONCENTRADOS DE HIERRO.....	143
4. ASIGNACIÓN DE LA CARGA A LA RED DE TRANSPORTE.....	146



1. INTRODUCCIÓN

Este informe metodológico corresponde a la actualización de la Matriz Origen Destino (MOD) vial con base informativa 2018 realizada por la Dirección Nacional de Planificación de Transporte de Pasajeros, Cargas y Logística durante el transcurso del año 2020/2021.

El presente documento establece los rasgos generales de la elaboración de las matrices. Se trata del procedimiento llevado adelante para cada uno de los productos relevantes para la economía nacional que permiten la estimación del transporte vial en la Argentina (122 productos, entre 123 zonas).

En efecto, la generación de estadísticas del transporte automotor de cargas en nuestro país reviste particular complejidad ante las dificultades que supone determinar fehacientemente el universo de cargas que circula por el territorio nacional. A diferencia de los modos ferroviario y fluvial, el modo automotor no posee información sistematizada o estadísticas de sus movimientos de cargas. Para generarlas, se requiere de gran caudal de información primaria resuelta tradicionalmente por encuestas Origen y Destino cuyos operativos son extremadamente costosos al mismo tiempo que la calidad de la información recolectada no está garantizada.

Por las razones antes mencionadas, los esfuerzos se han concentrado en recopilar los datos de transporte disponibles así como también en desarrollar metodologías que permitan la estimación de la demanda interurbana a la que brinda servicio el modo automotor para comprender la dinámica de las cargas.

En esta cuarta edición se han mantenido las MODs elaboradas a partir de datos de transporte como la Carta de Porte de Granos, el Documento de Transito Animal y la declaración jurada de las empresas productoras de Bioetanol y Biodiesel. Cabe señalar que para lo demás productos que forman parte de este estudio, la elaboración de MODs implicaron tareas de estimación siendo necesario recopilar información productiva de organismos oficiales y/o de cámaras o asociaciones. Con respecto al comercio exterior, se continuó utilizando un procesamiento elaborado por esta Dirección en base a información de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) que proporciona mayor robustez a la estimación.

Tal como fue mencionado en los estudios anteriores¹, la estimación de la demanda de transporte es un primer paso para la sistematización de información que requiere la planificación del transporte de cargas. El entendimiento profundo de los flujos de cargas en el país y su estilización en matrices se constituye en un insumo que permite el análisis de políticas sectoriales vinculadas al transporte así como también la programación de la infraestructura necesaria para la vinculación y el desarrollo territorial. El resultado de esta investigación, por ejemplo, nos permite realizar asignaciones² sobre la red vial y, para unas condiciones determinadas de utilización de esta red, se pueden obtener los flujos de camiones resultantes.

La estimación de matrices OD es una tarea que abarca una multiplicidad de campos de investigación ya que el procedimiento requiere obtener información de las actividades logísticas que conllevan la producción e importación, así como también de las exigencias del consumo interno y exportación, información que, como se mencionó, debe ser recolectada en diversas áreas externas a este Ministerio y analizada para la posterior estimación de transporte.

En el presente informe de actualización, las matrices no presentan variaciones metodológicas de estimación con respecto a la edición 2016. En este documento se presentan uno a uno los productos considerados y su abordaje.

Cualquier consulta puede referirse a la Dirección Nacional de Planificación de Transporte de Pasajeros, Cargas y Logística de la Secretaría de Planificación de Transporte del Ministerio de Transporte de la Nación.

¹ Estudio Nacional de Cargas 2012 y Matrices Origen Destino año 2014 y 2016 (actualización del Estudio Nacional de Cargas 2012)

² Método mediante el cual se adjudica la demanda de transporte a los diferentes tramos o links de la red vial.



2. METODOLOGÍA

Como en las ediciones anteriores, el territorio nacional fue dividido en 123 zonas de tráfico compuestas por grupos de departamentos o partidos de manera tal que cada zona es homogénea³ al interior de la misma. Para cada una se eligió un centroide⁴ que se corresponde con los centros de población donde está representado el grueso de la generación o atracción de tráfico. Las zonas pueden ser el origen o el destino de un viaje y los recorridos conectan los centroides de cada una, a través de una red vial. La red vial fue representada mediante una estilización de la red vial nacional y las redes vial provinciales.

El siguiente paso fue la evaluación de los productos a ser incluidos en el estudio. Se realizó un relevamiento de aquellas actividades productivas principales para todas las provincias del país. Para este documento en particular, se incluyeron 120 productos (distribuidos en 8 grupos) que son significativos para el transporte así como distintas fuentes de información primaria que garantizan la relevancia de los datos. Cabe señalar que para mayor precisión en la elaboración de las MOD viales, se realiza un análisis de carga transportados por el ferrocarril y por vía fluvial y marítima desde los orígenes de carga y posteriormente se deducen del total. Una vez procesada dicha información se estimaron matrices OD viales para cada uno de los productos.

A estos productos, posteriormente, se los clasificó en dos categorías para analizar el transporte: Productos Homogéneos (materias primas, origen animal, vegetal, mineral) y Productos Diferenciados (productos elaborados)

Se consideran “productos homogéneos” a aquellos productos indiferenciables los cuales se definen por su origen, como las materias primas, tales como el petróleo, el cemento, la soja, etc. Estas características hacen que en los mercados de productos homogéneos las variables de precio pasen a ser las variables relevantes para la toma de decisiones.

Por su parte, los “productos diferenciados”, que son productos elaborados y de calidades diversas, pero que los consumidores están dispuestos a pagar precios distintos; ejemplo de estos productos son los vinos, los cigarrillos, etc.

Los productos homogéneos, asumiendo que la distancia es un “Costo”, van a minimizar las distancias a los destinos correspondientes, mientras que los productos diferenciados no van a tener en cuenta este costo dado que los consumidores están dispuestos a pagar precios diferentes por lo que los productos recorrerán las distancias necesarias hasta llegar a los destinos de Consumo Interno u exportación.

En este sentido, para determinar los orígenes de cada uno de los productos fueron necesarios datos de las distintas actividades productivas a nivel de departamentos dado que este nivel de desagregación permite el agrupamiento productivo en zonas de transporte. Las importaciones también fueron zonificadas según su ingreso al país.

La estimación de los destinos de los productos (consumo interno, exportación) fue realizada en función de datos oficiales sobre los movimientos de exportación, localización de actividades productivas afines “Consumo industrial” y la localización de los consumidores finales.

Si bien el trabajo es realizado producto a producto y cada uno conforma una MOD, para facilitar la lectura se mantienen los mismos agrupamientos que fueron presentados en las ediciones anteriores: ganado en pie, carnes, granos, regionales, semiterminados, industrializados, minería y combustibles.

Por último, se realizó una asignación a la red vial simplificada para representar el flujo de camiones. A fin de normalizar la medición de lo transportado, se tuvieron en cuenta las densidades de cada una de las cargas que contempla la posibilidad de que existan diferentes relaciones peso/volumen a la hora de transportar la carga en un camión tipo.

³ Homogénea en términos de tráfico.

⁴ En el Anexo digital del presente trabajo puede consultarse el archivo Excel “Códigos de zonas” que posee una descripción de las zonas con sus correspondientes centroides.



3. GRUPOS, PRODUCTOS Y SU TRATAMIENTO

En este apartado se presenta la siguiente información para cada uno de los grupos de carga relevantes en el estudio:

- Una tabla resumen de los productos relevados incluidos en cada grupo
- Las fuentes de información tenidas en cuenta y el correspondiente link de dónde puede accederse a la información utilizada.
- La metodología para la confección de las MODs del grupo.
- Como resultado, la representación gráfica de las MODs que conforman cada grupo a partir de un mapa de “líneas de deseo”. Esta representación gráfica muestra los principales orígenes y destino de la carga en cuestión medido en toneladas.
- Una asignación de camiones a la red, como resultado, para cada uno de los grupos

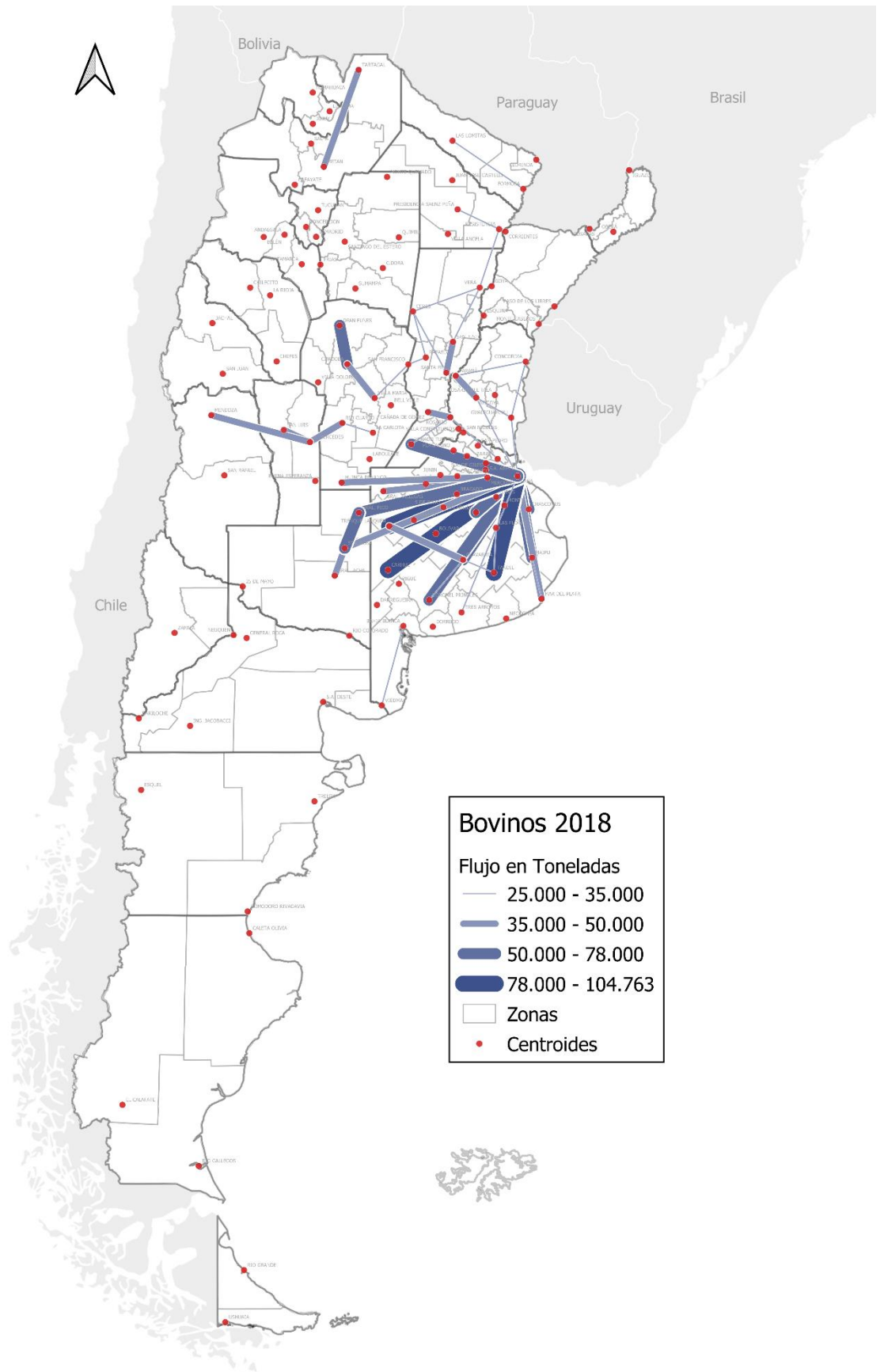
3.1. GRUPO GANADO EN PIE

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Ganado en Pie	Bovinos	12.582.260	203	SENASA - Documento de transito animal
	Porcinos	824.343	215	
	Ovinos	104.131	231	
	Caprinos	2.064	422	
	Equinos	119.098	318	
	Bubalinos	17.472	241	
		13.649.368		

Las MODs de “Ganado en Pie” fueron elaboradas en base al Documento de Transito Animal (DTA) proporcionado por SENASA. Si bien este documento persigue fines de sanidad animal, proporciona información de transporte: el origen, el destino y el peso de los animales involucrados en cada movimiento por lo que, en este caso, no se realiza una estimación sino que es el dato declarado de los movimientos de carga. Los productos que conforman este grupo son los siguientes: Bovinos, Porcinos, Ovinos, Caprinos, Equinos y Bubalinos. Cada uno de estos incluye los animales y sus características que forman el sub grupo (por ejemplo, el ganado Bovino está conformado por Vaca, Vaquillona, Novillo, Novillito, Ternero, Ternera, Toro, Bueyes y Torito). Por grupo se sumaron los pesos medios de cada animal y la cantidad de movimientos entre cada origen – destino, lo que resulta en el tonelaje transportado.

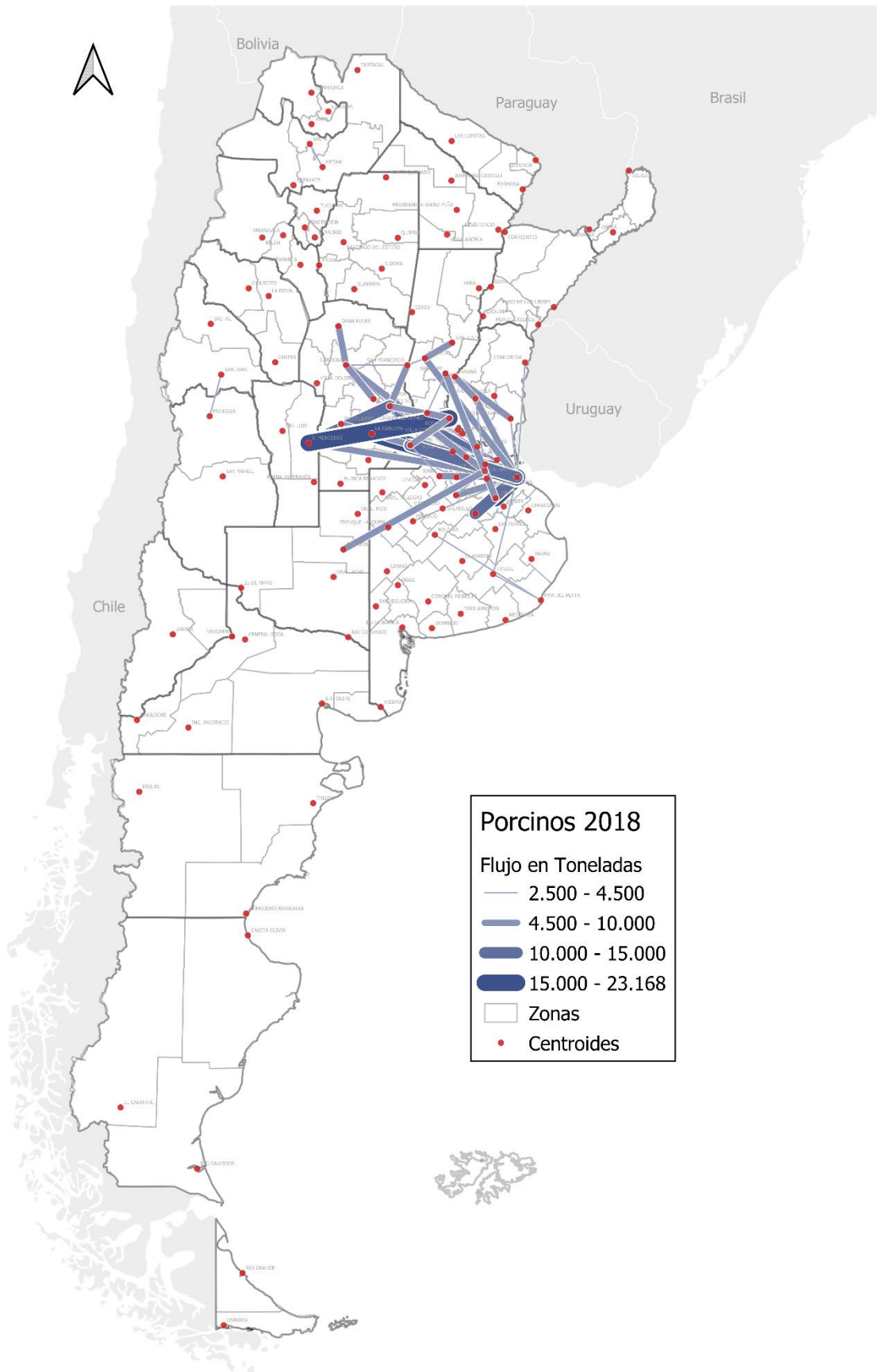


LINEAS DE DESEO GANADO EN PIE: BOVINOS



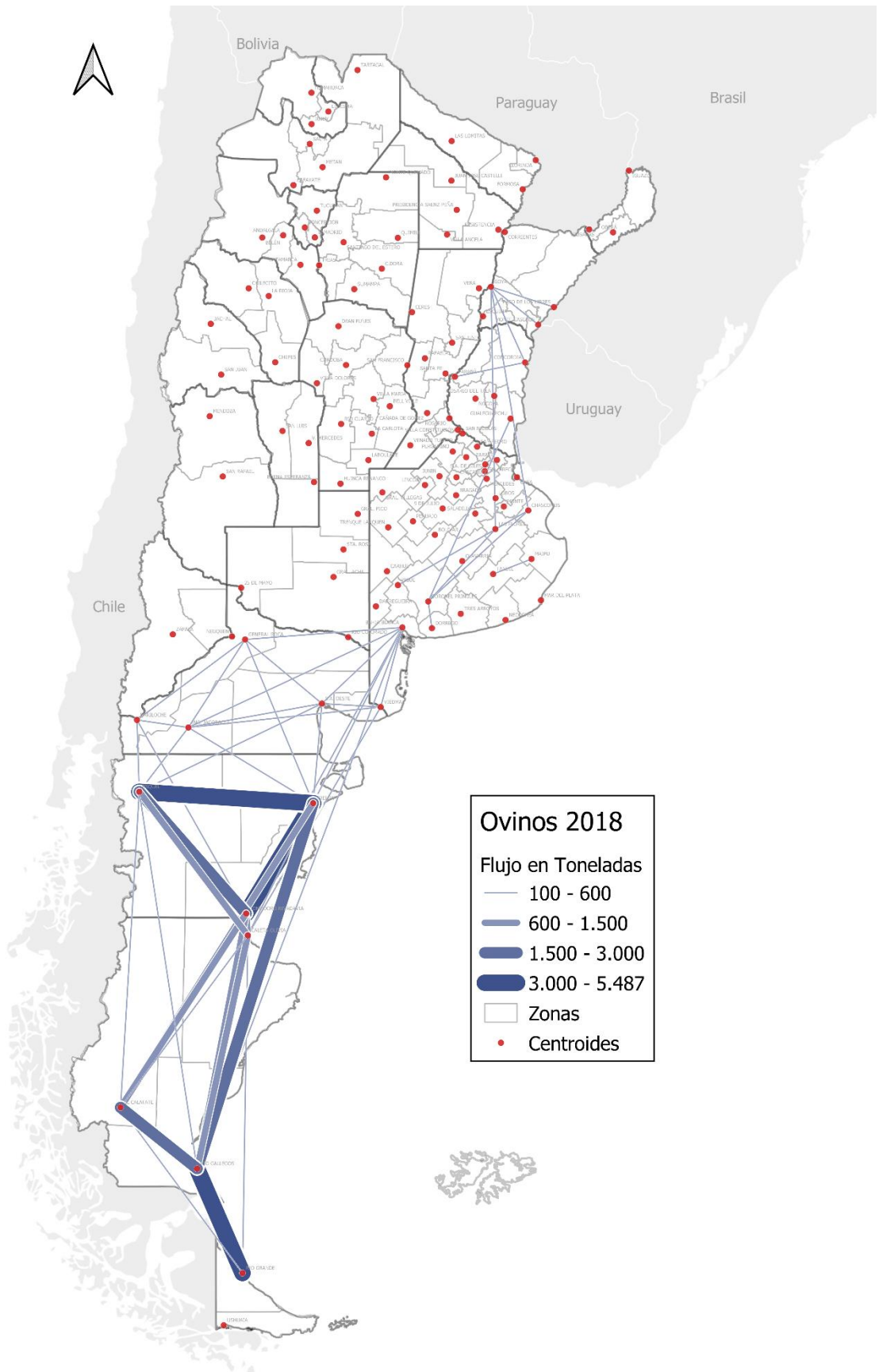


LINEAS DE DESEO GANADO EN PIE: PORCINOS



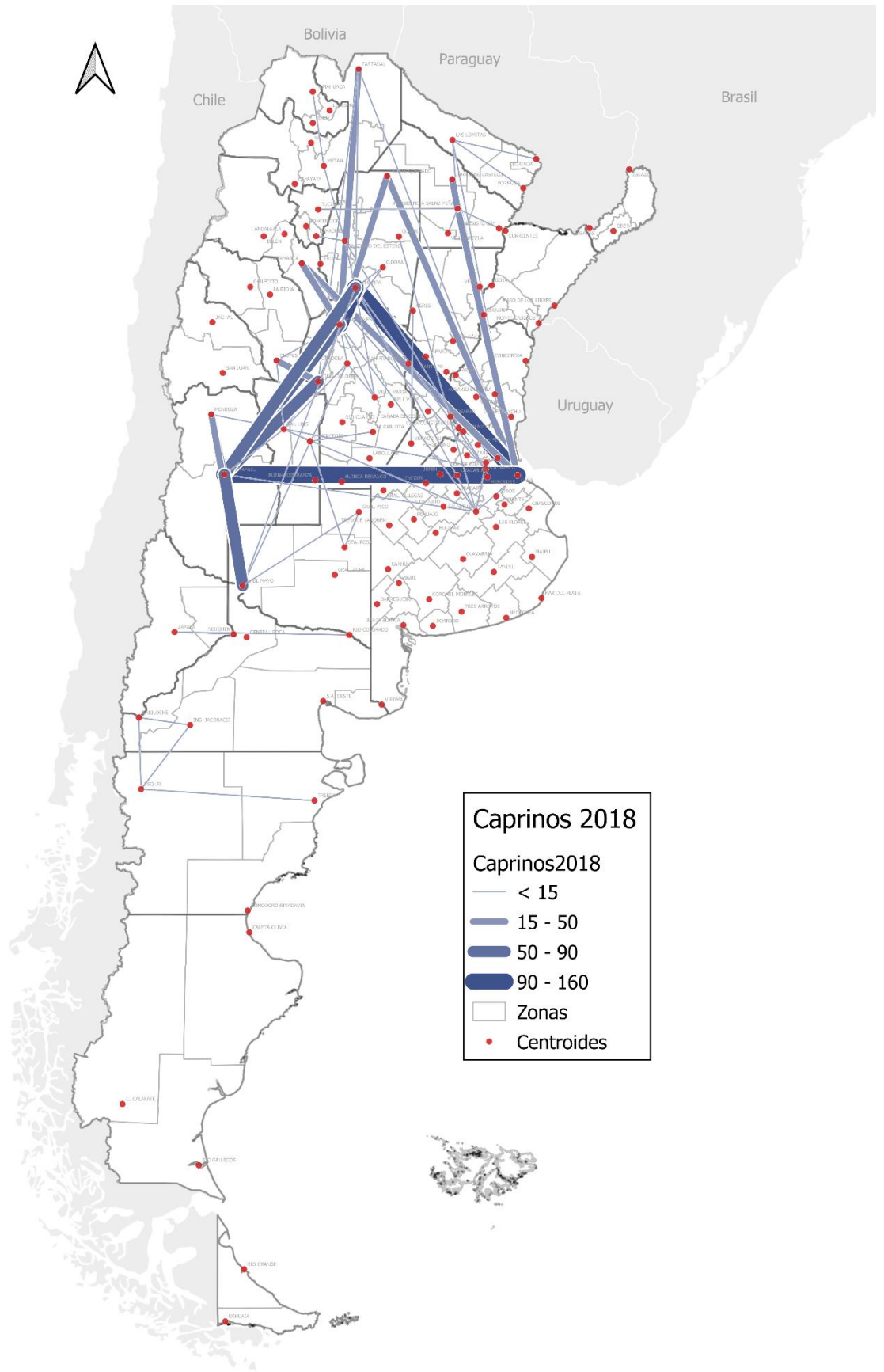


LINEAS DE DESEO GANADO EN PIE: OVINOS



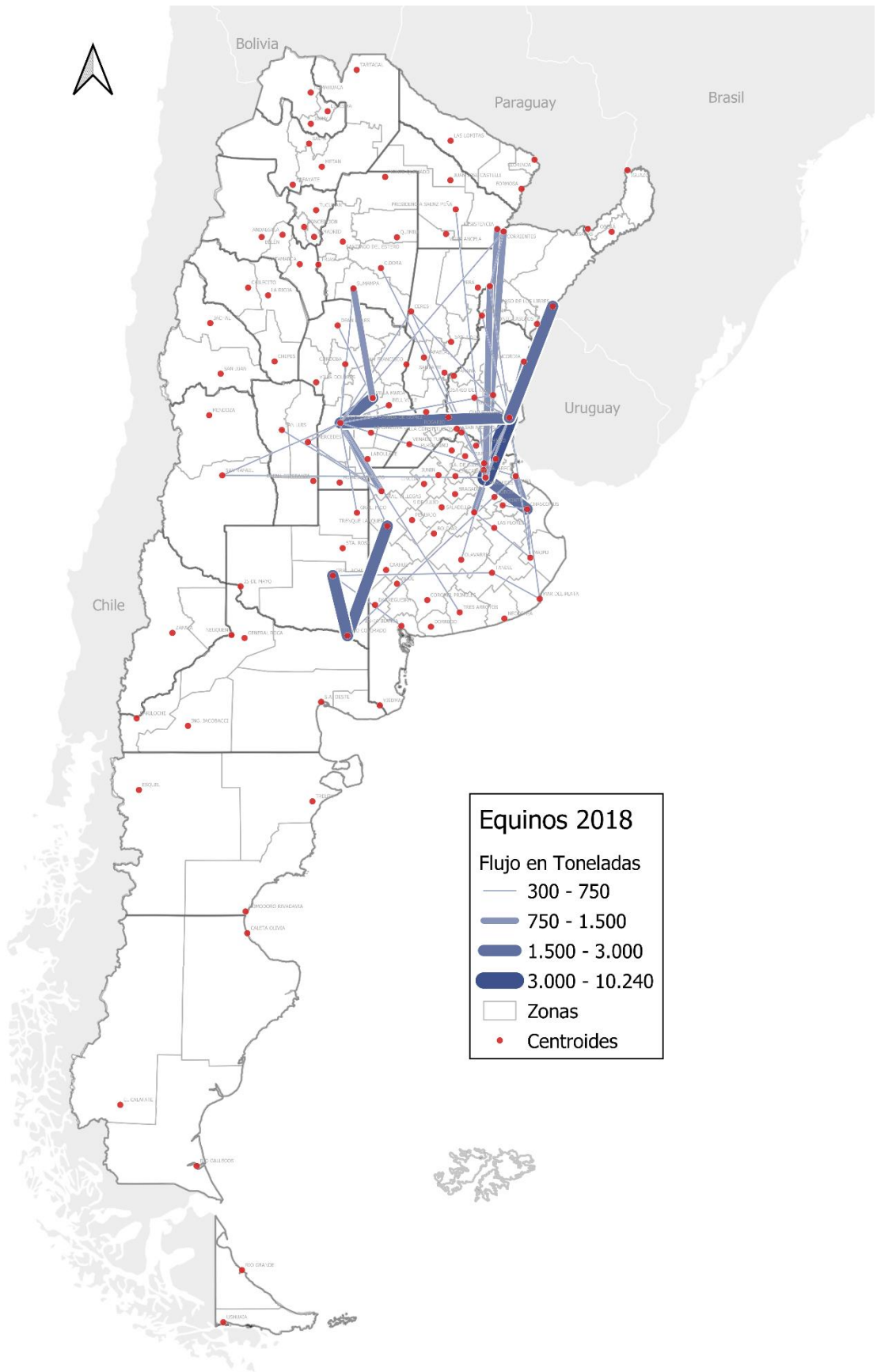


LINEAS DE DESEO GANADO EN PIE: CAPRINOS



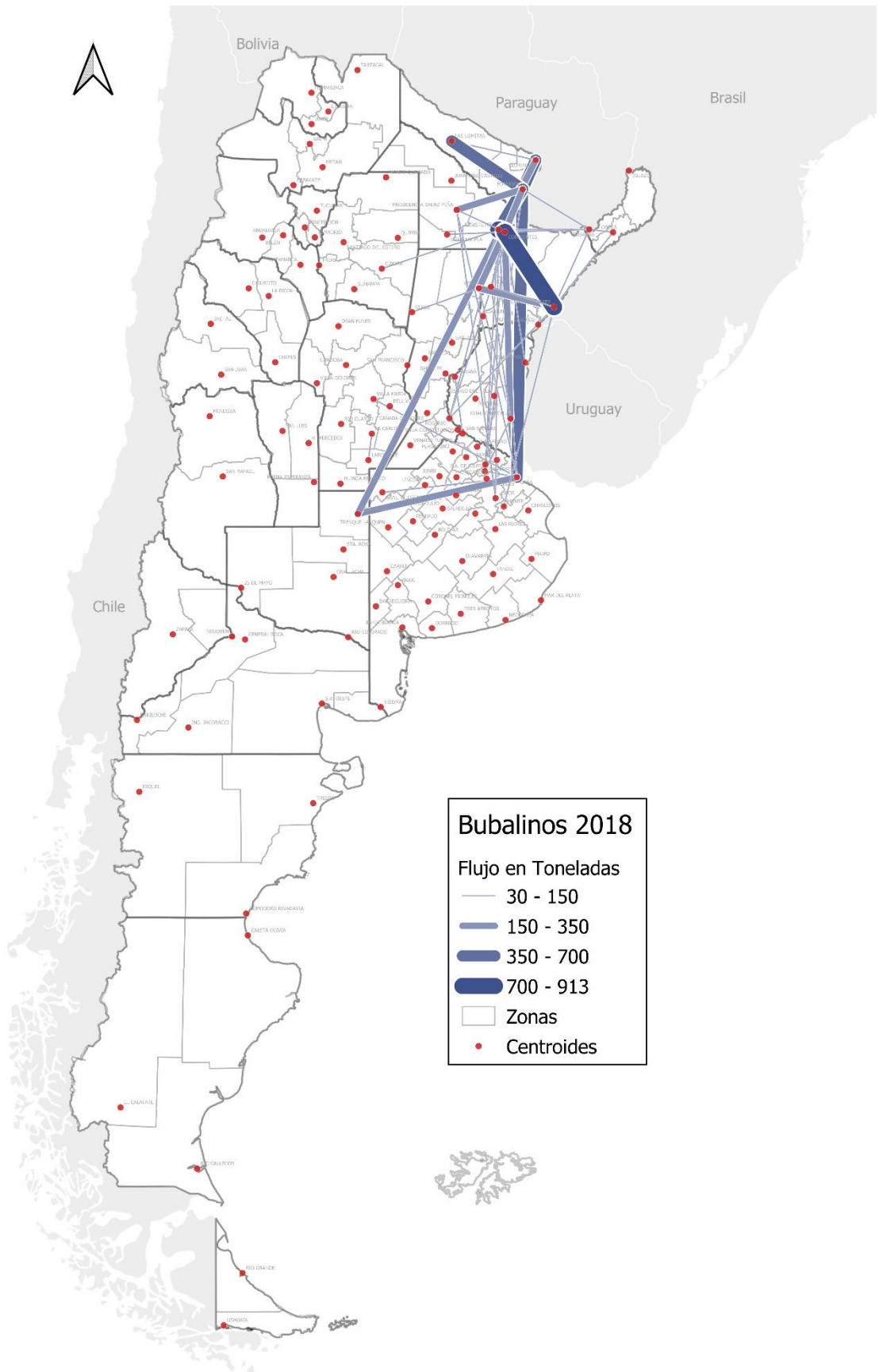


LINEAS DE DESEO GANADO EN PIE: EQUINOS



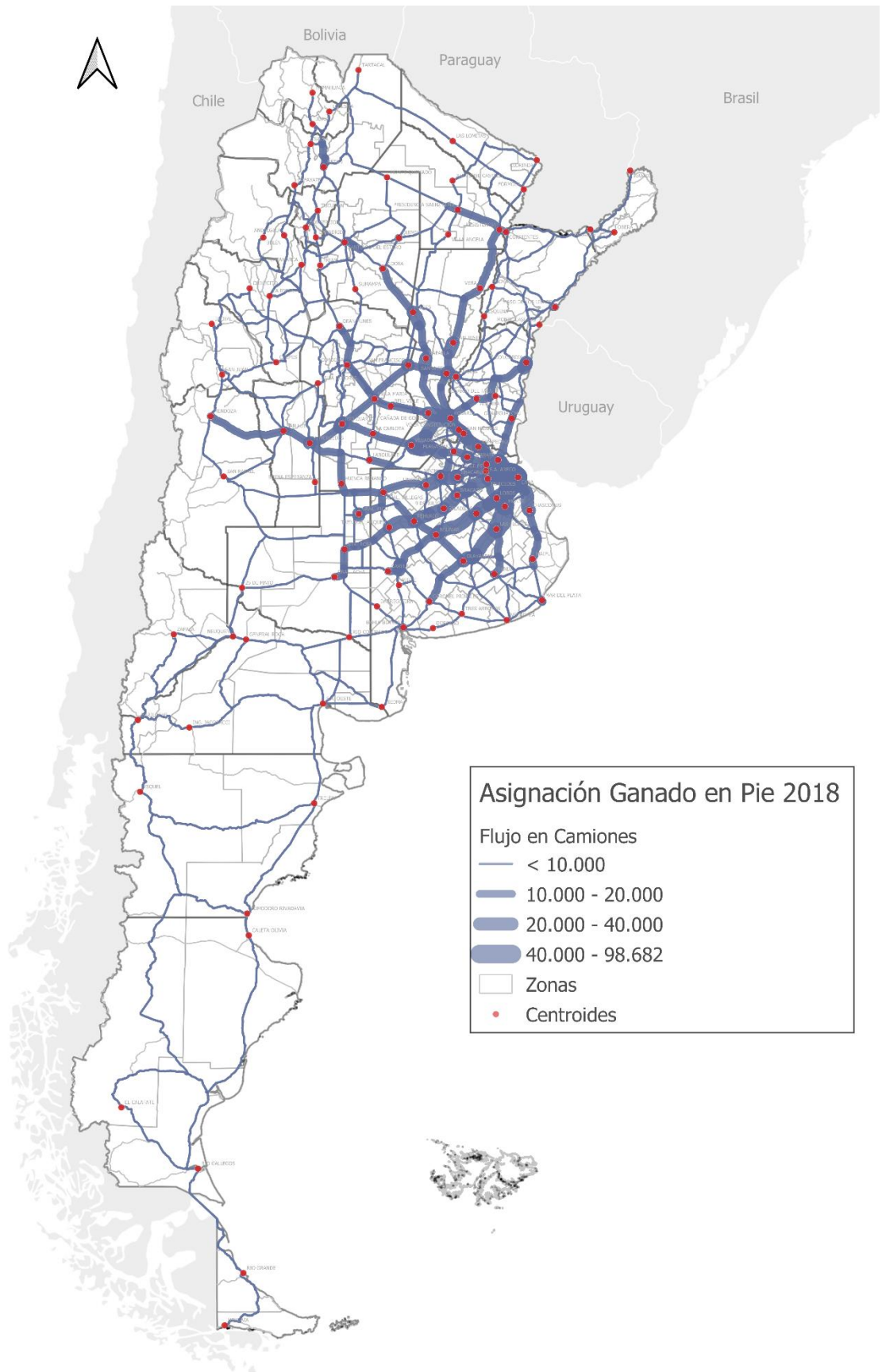


LINEAS DE DESEO GANADO EN PIE: BUBALINOS





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO GANADO EN PIE





3.2. GRUPO CARNES

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Carnes	Carne Avícola	2.139.819	6.750	193.534	338	Ministerio de Agroindustria / SENASA - Documento de transito animal
	Carne Bovinos	2.986.997	13.803	472.968	188	
	Carne Caprinos	848	-	-	612	
	Carne Ovinos	41.936	401	2.783	1.742	
	Carne Porcinos	404.285	40.984	18.098	238	
		5.573.885	61.937	687.383		

Las MODs del grupo Carnes están conformadas por la carne faenada en frigoríficos de bovinos, porcinos, bovinos, aves y caprinos. Representan los movimientos de la carne faenada desde los frigoríficos hacia el mercado de consumo interno o hacia la exportación. La información para este grupo de productos surge de datos de informes elaborados por Subsecretaría de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y del SENASA a través del Documento de Transito Animal (DTA). En este documento figuran, a nivel de localidad, todos los establecimientos que intervienen en las actividades supervisadas por el organismo de sanidad animal. Es por ello que pudieron establecerse a los frigoríficos del Documento de Tránsito Animal, como los orígenes de estos productos y pudieron ser zonificados para esta simplificación del movimiento de cargas. Los destinos se distribuyeron proporcionalmente a la población y a las aduanas para exportación.

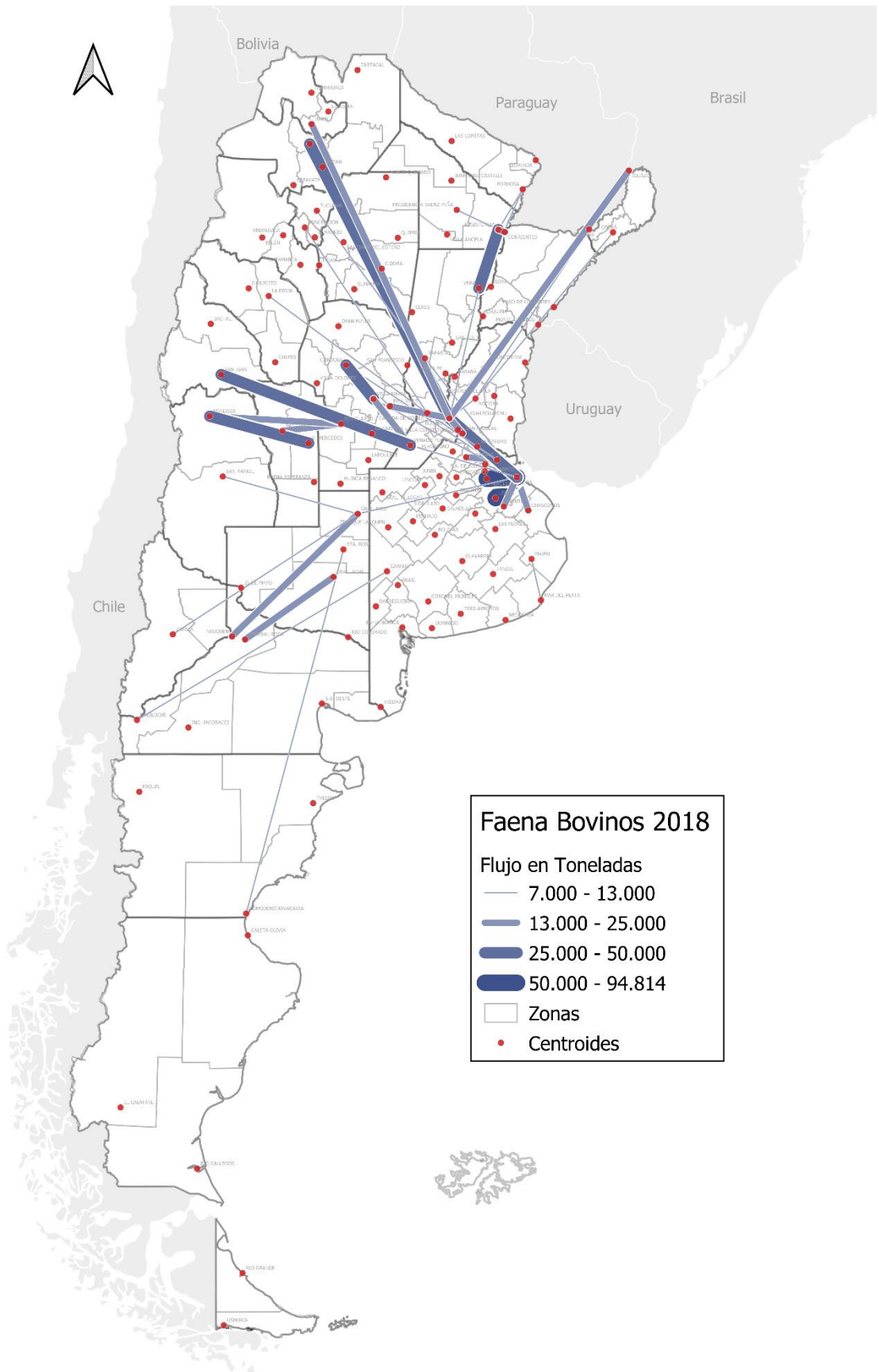
Links de Información:

https://datos.magyp.gob.ar/dataset?q=faena&organization=ministerio-de-agricultura-ganaderia-y-pesca&sort=metadata_modified+desc

<https://www.argentina.gob.ar/agricultura/agricultura-ganaderia-y-pesca/subsecretaria-de-ganaderia>

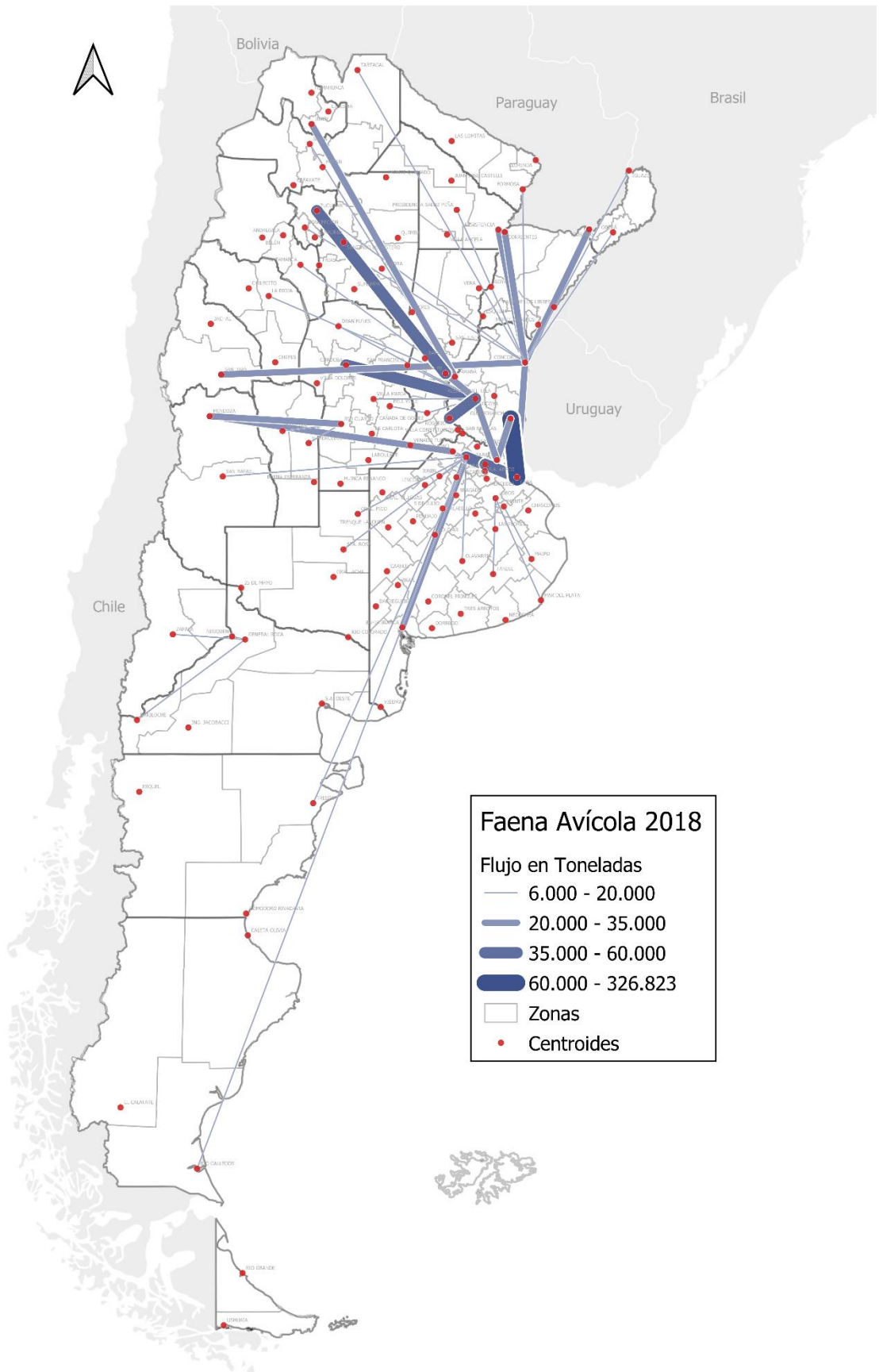


LÍNEA DE DESEO GRUPO CARNES: BOVINOS



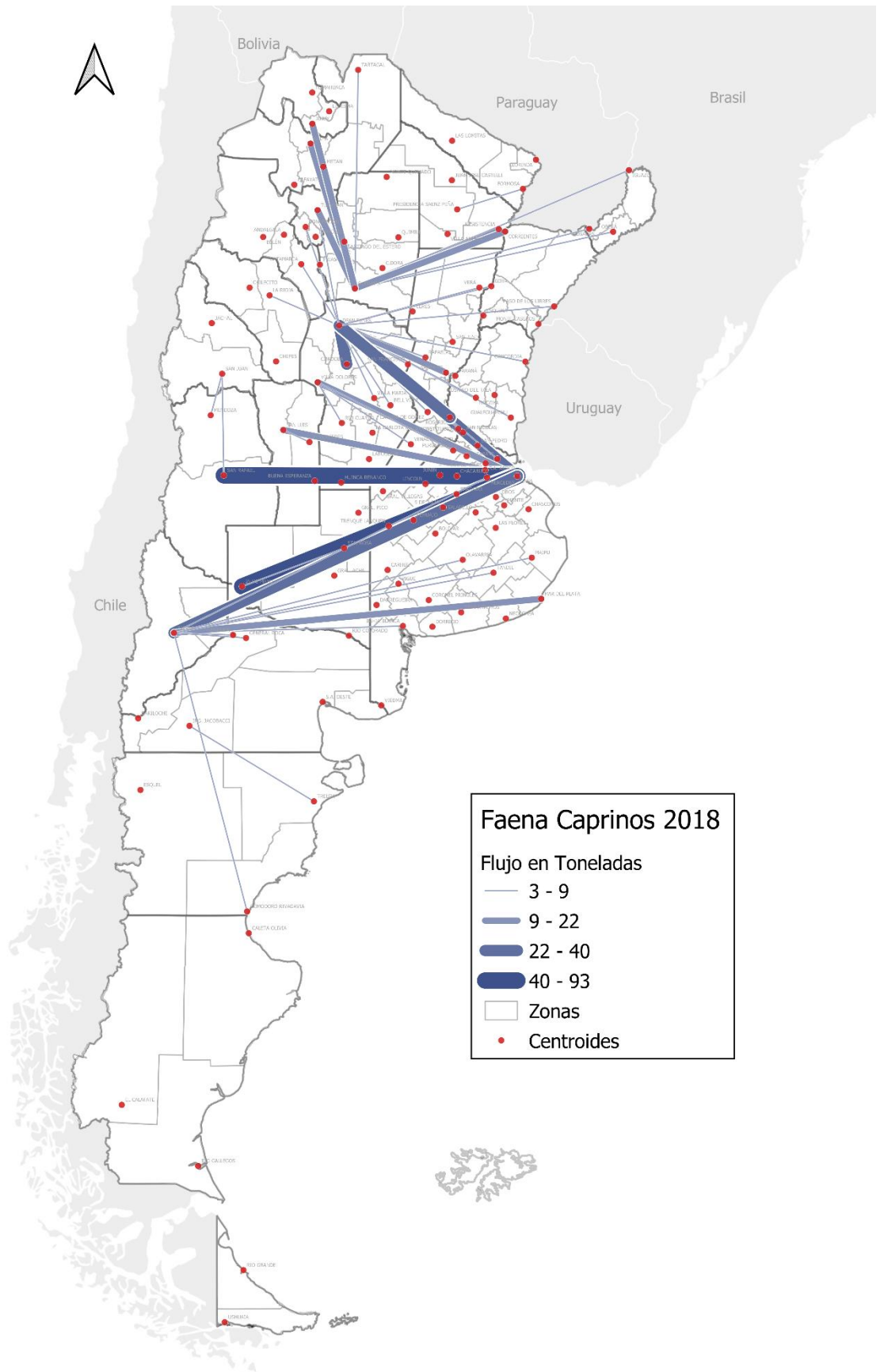


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO CARNES: AVÍCOLA



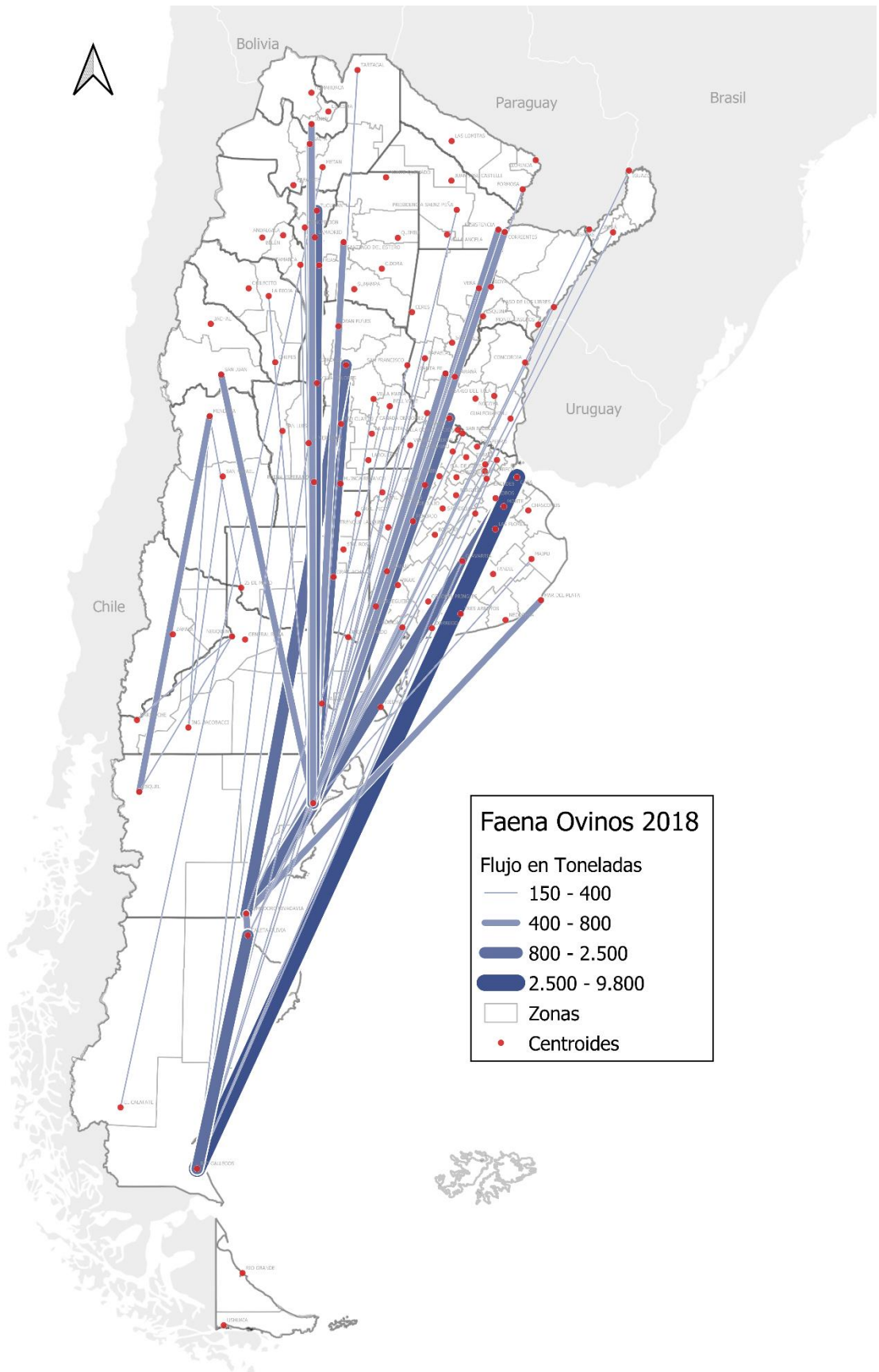


LÍNEA DE DESEO GRUPO CARNES: CAPRINOS



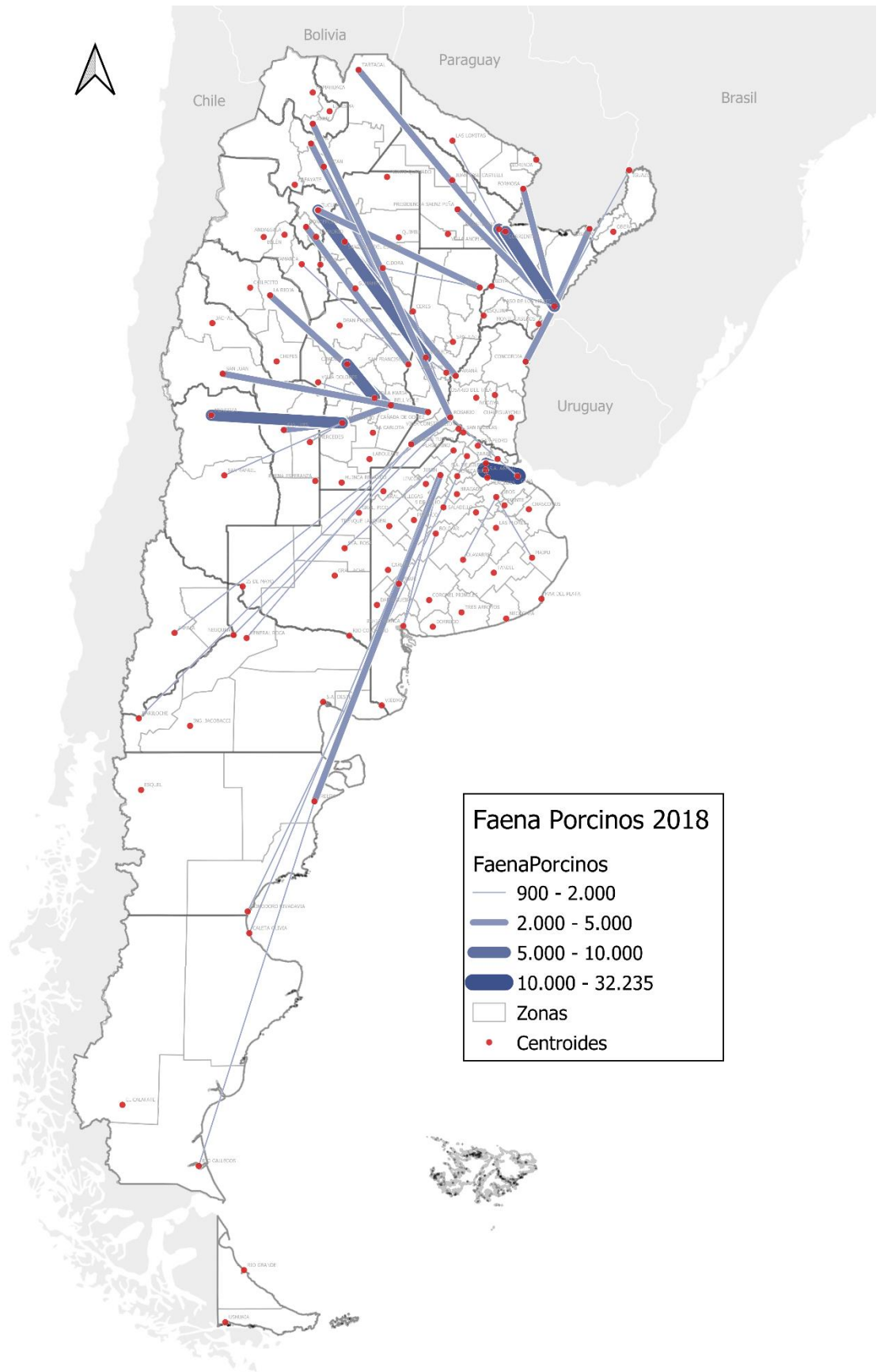


LÍNEA DE DESEO GRUPO CARNES: OVINOS



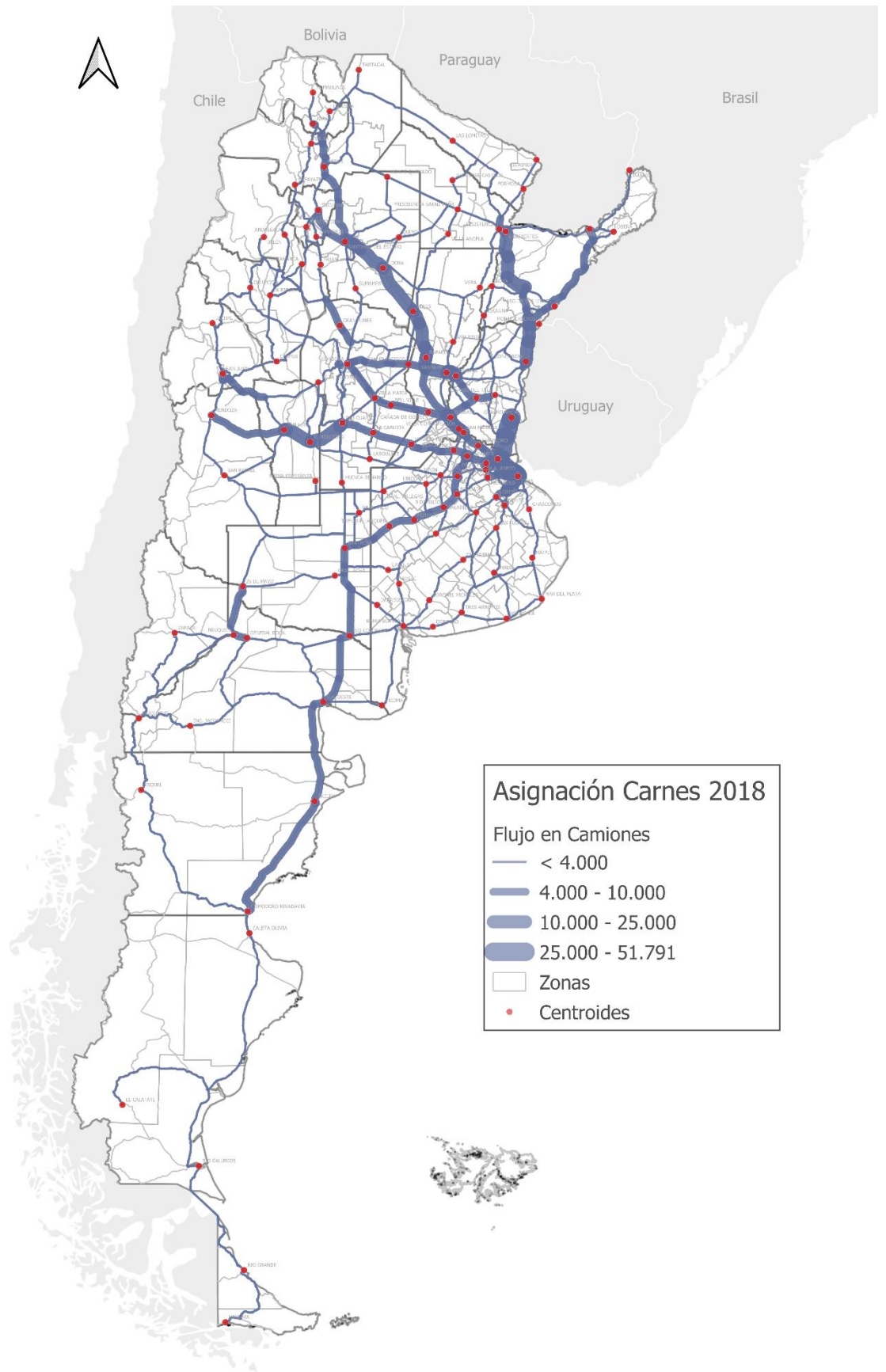


LÍNEA DE DESEO GRUPO CARNES: PORCINOS





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO CARNES





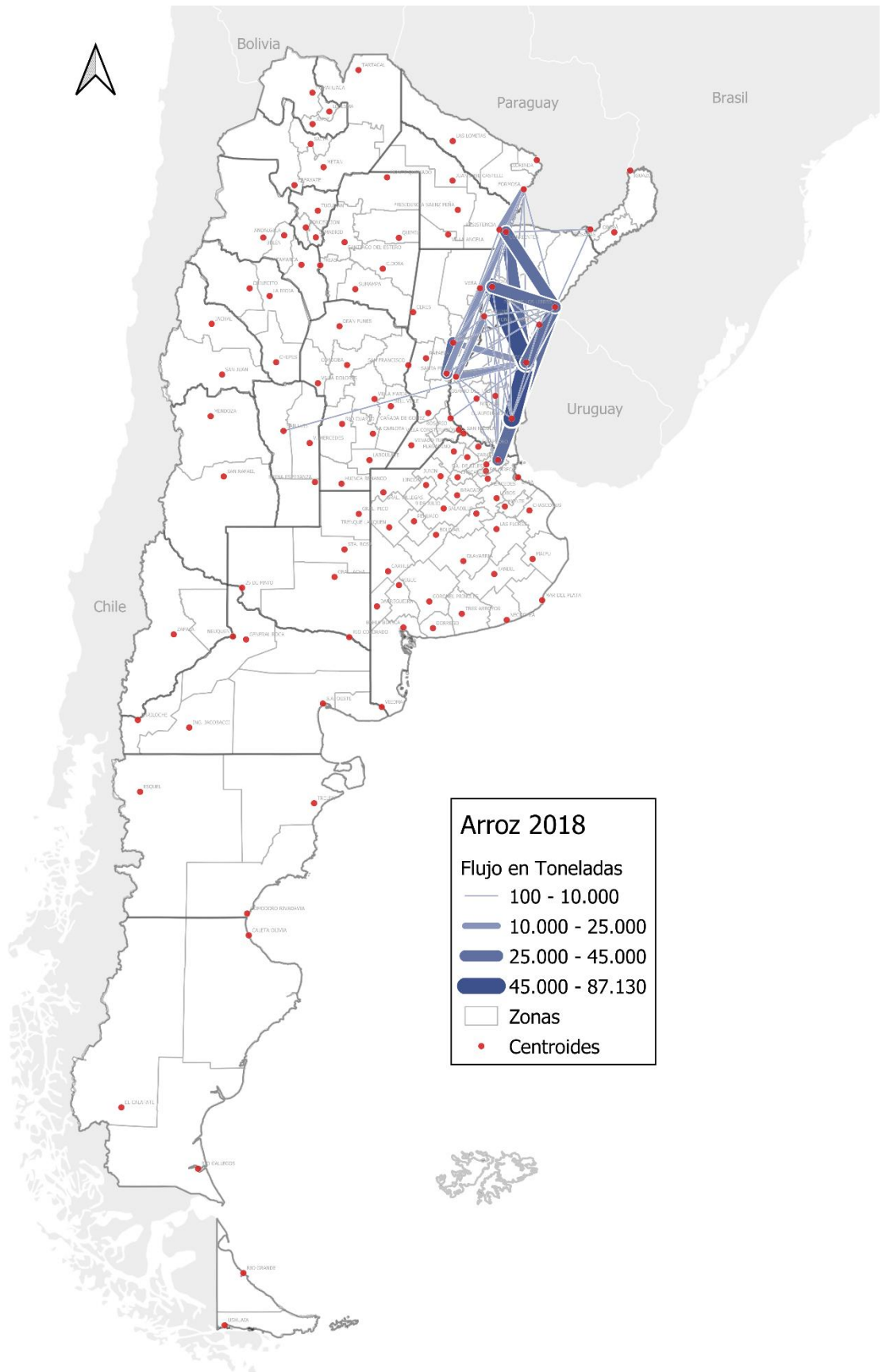
3.3. GRUPO GRANOS

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Granos	Arroz	1.208.585	157	AFIP - Carta de Porte
	Cebada	3.329.183	112	
	Girasol	3.709.684	288	
	Maíz	35.850.132	222	
	Soja	36.591.341	213	
	Trigo	14.076.922	161	
	Sorgo	413.437	182	
	Alpiste (Varios 1)	648.896	554	
	Lentejas (Varios 1)			
	Porotos (Varios 1)			
	Arvejas (Varios 1)			
	Mijo (Varios 1)			
	Otras Legumbres (Varios 1)			
	Colza (Varios 2)	47.189	150	
	Avena (Varios 2)			
	Cartamo (Varios 2)			
	Triticale (Varios 2)			
	Mani (Varios 3)	1.702.352	177	
	Lino (Varios 3)			
	Centeno (Varios 3)			
Garbanzos (Varios 3)				
Otros Granos (Varios 3)				
	97.577.721			

Las matrices de Granos fueron confeccionadas en base al documento “Carta de Porte de granos” de AFIP. Este documento de transporte y fiscalización representa fehacientemente el transporte de granos entre las localidades del país. Para trabajar esta base de datos se zonificaron las localidades y se agregaron los tonelajes en cada una de las zonas de transporte que fueron establecidas para el territorio nacional.

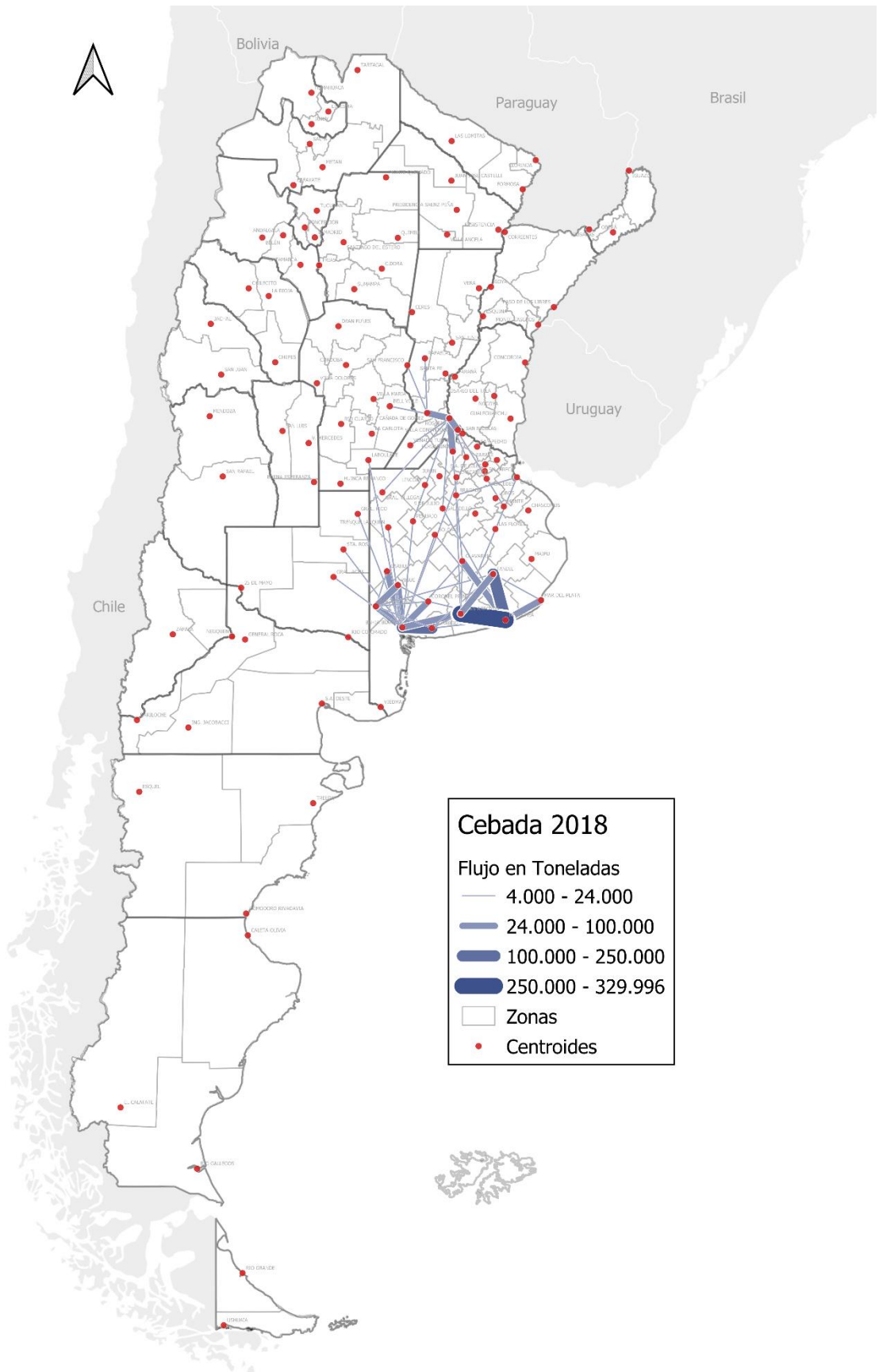


LINEA DE DESEO GRUPO GRANOS: ARROZ



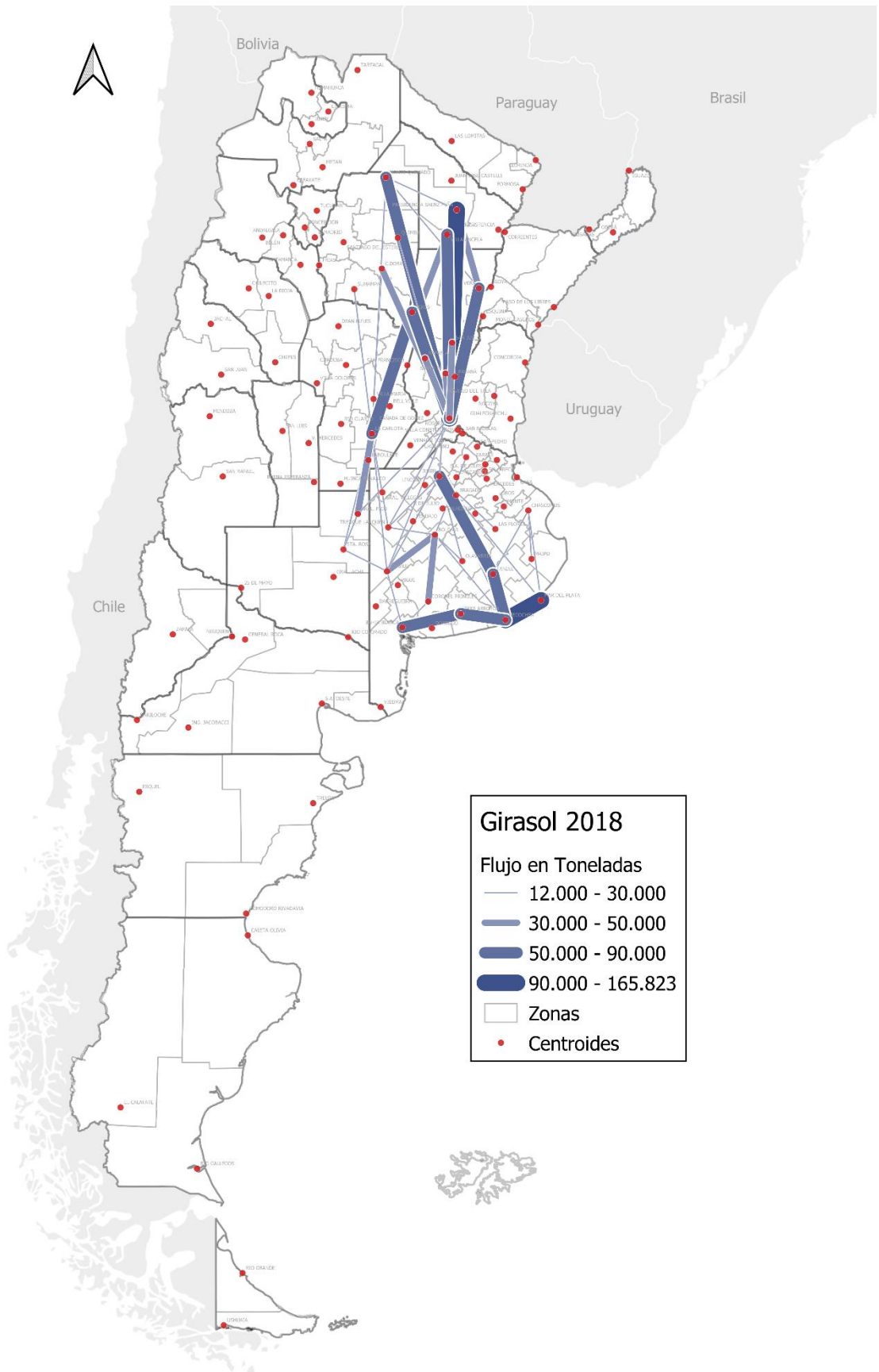


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO GRANOS: CEBADA



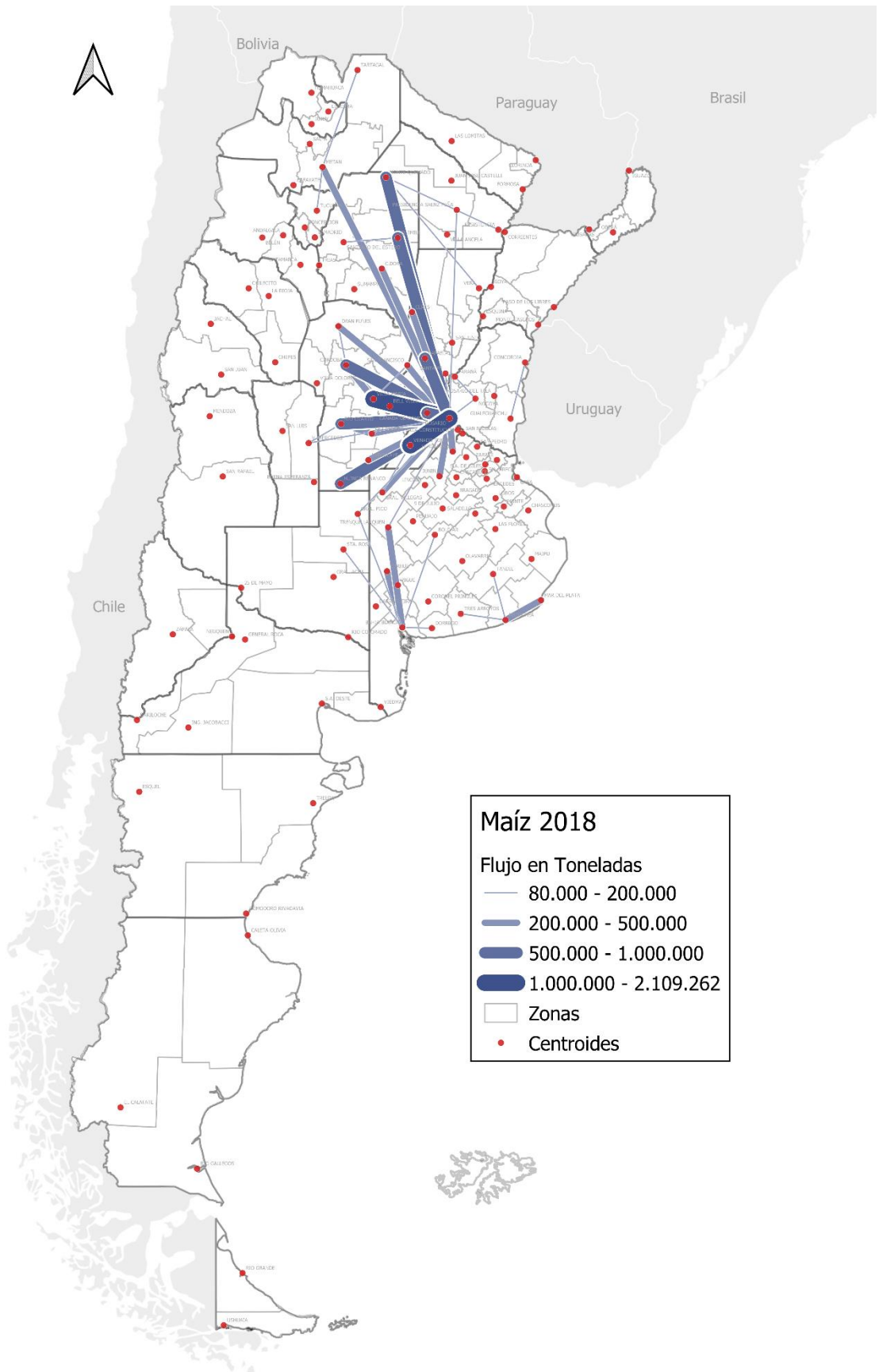


LÍNEA DE DESEO GRUPO GRANOS: GIRASOL



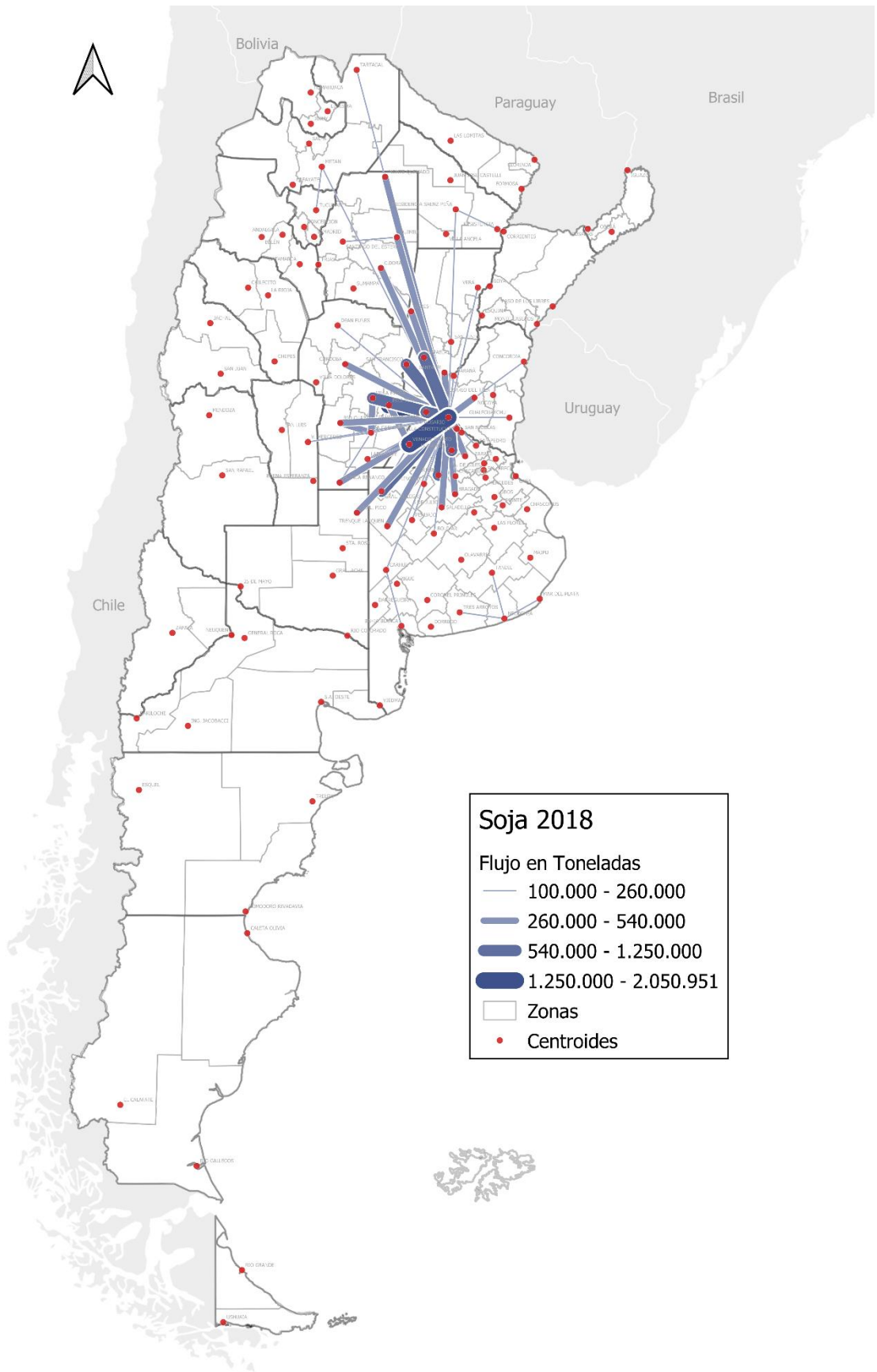


LÍNEA DE DESEO GRUPO GRANOS: MAÍZ



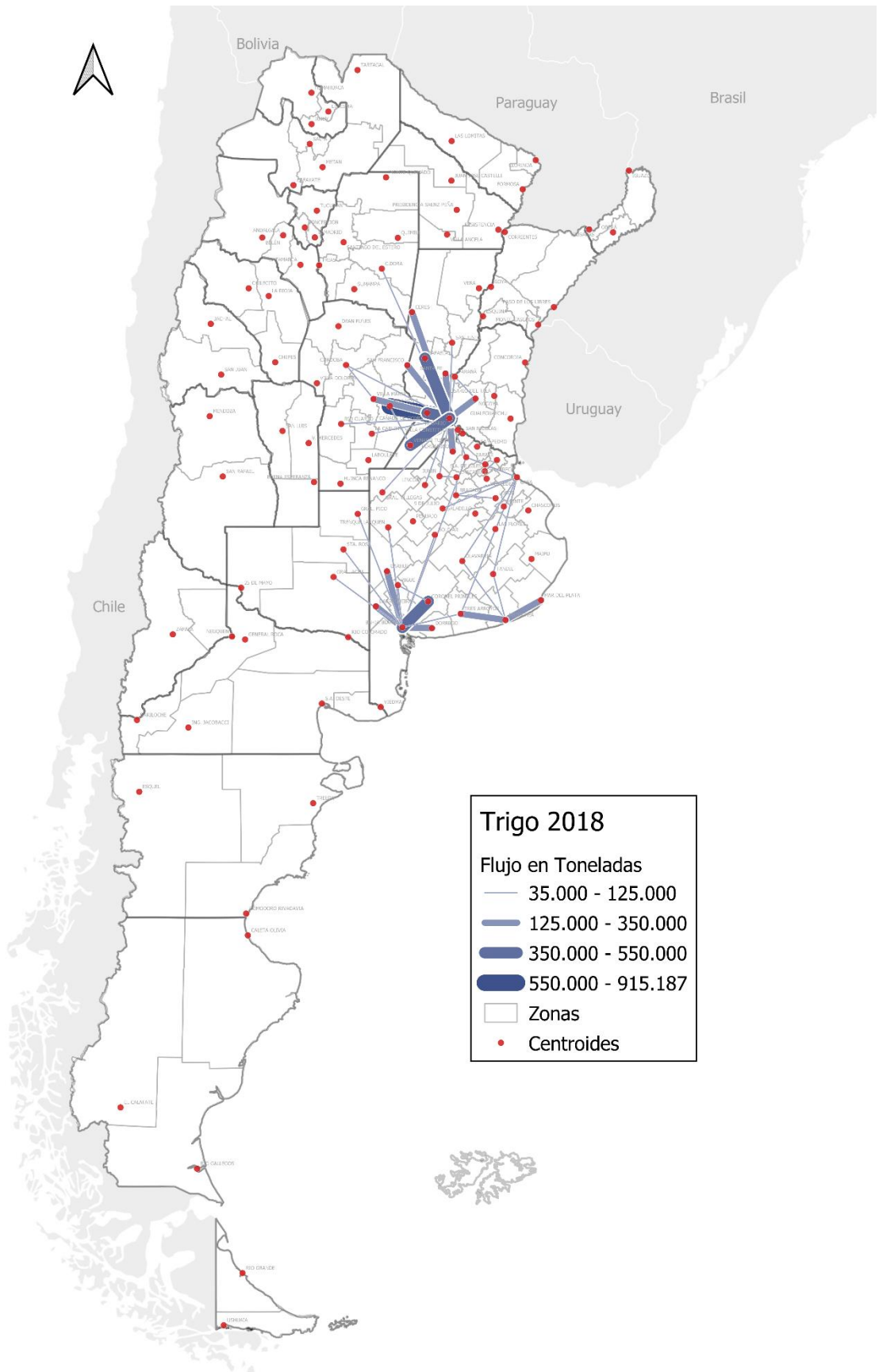


LÍNEA DE DESEO GRUPO GRANOS: SOJA



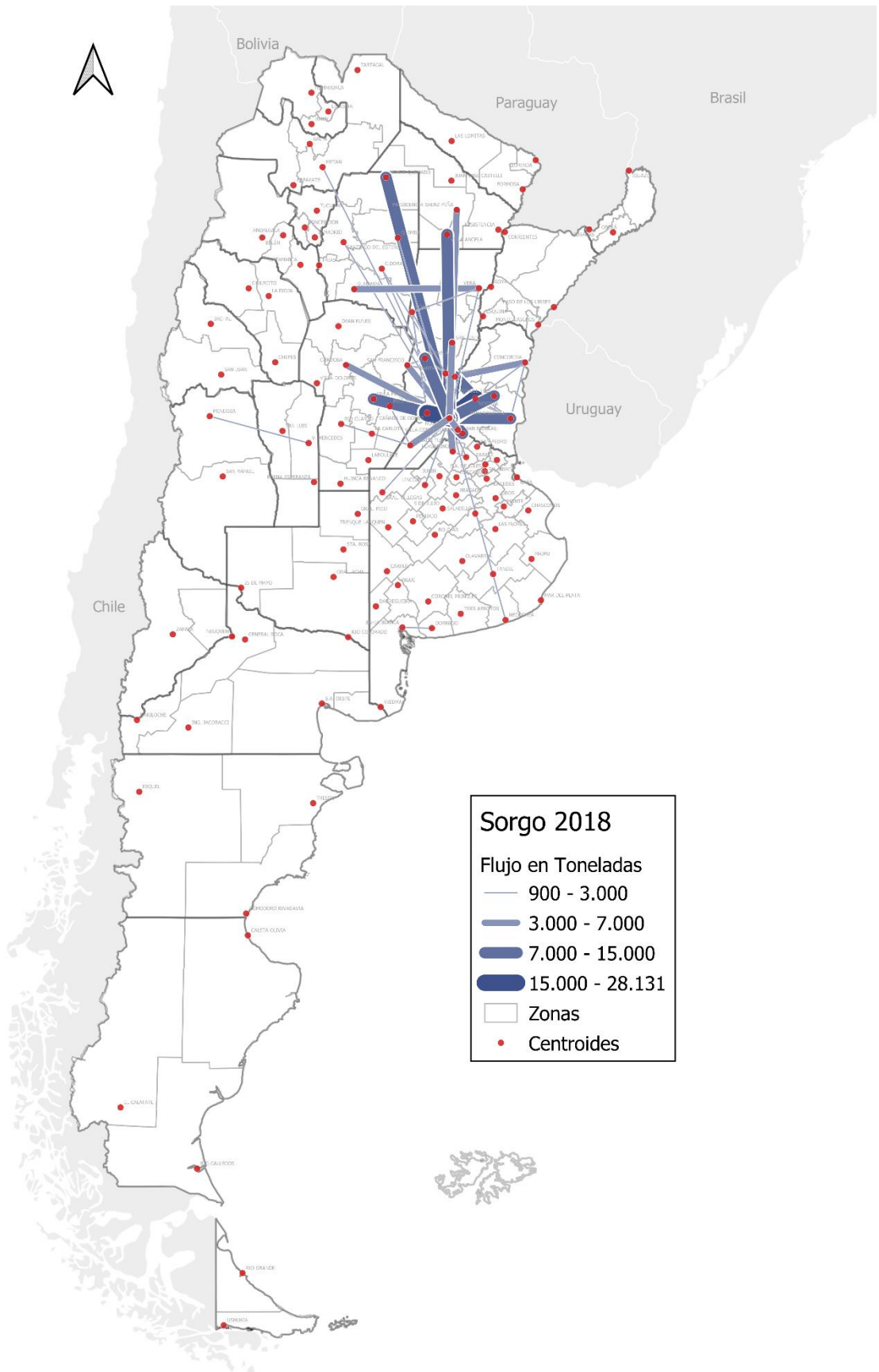


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO GRANOS: TRIGO



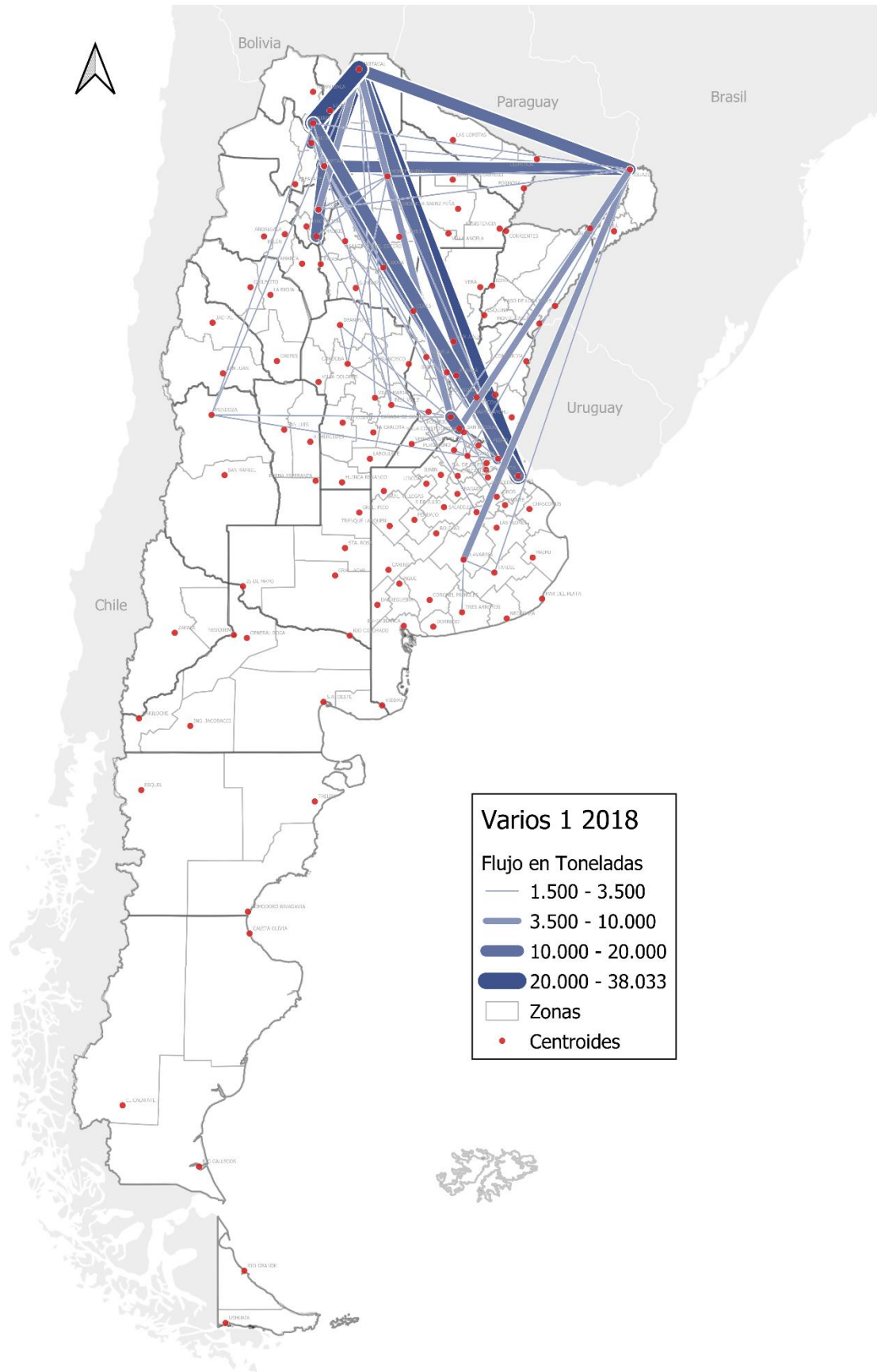


LÍNEA DE DESEO GRUPO GRANOS: SORGO



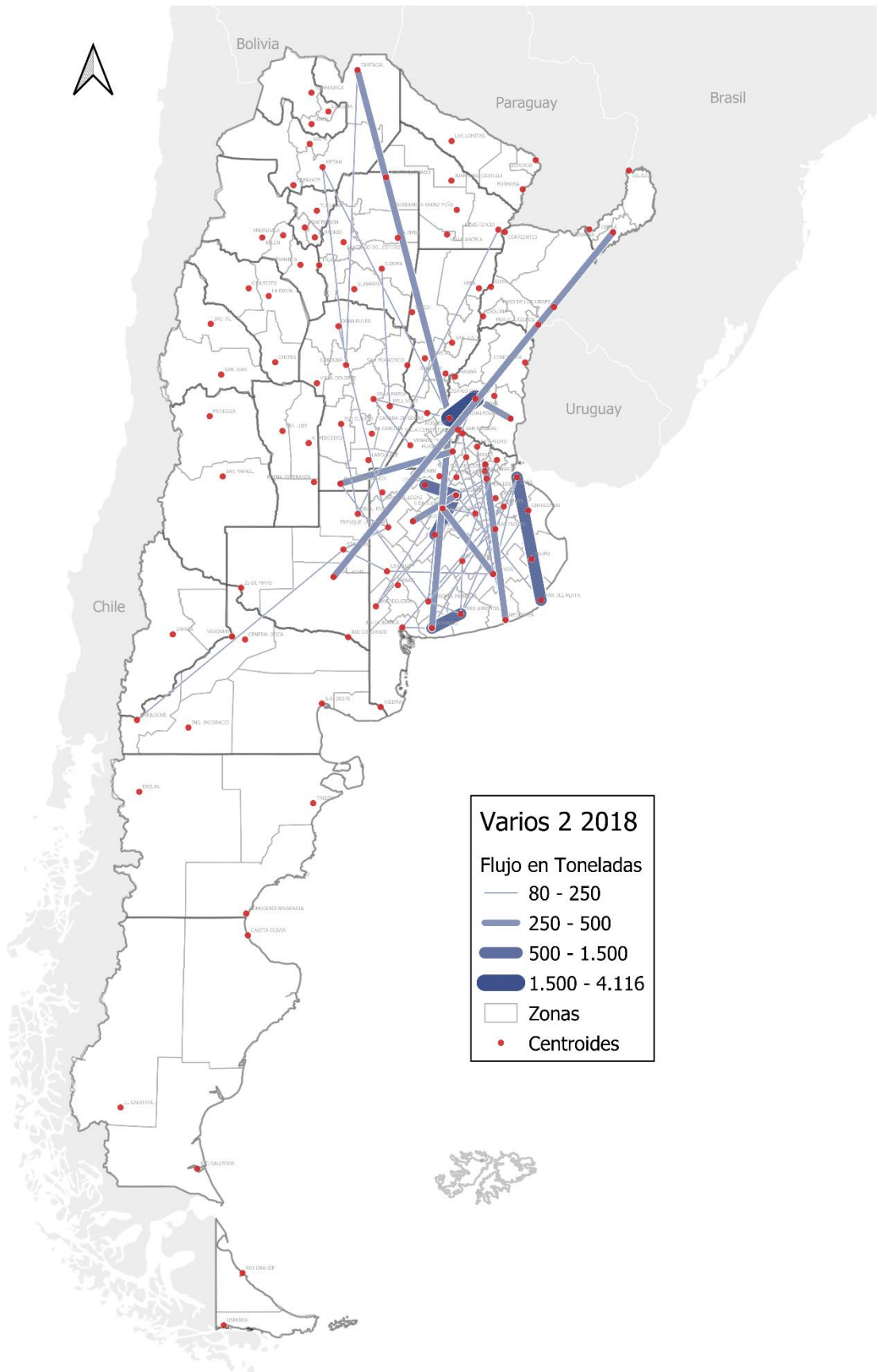


LINEA DE DESEO GRUPO GRANOS: VARIOS 1 (ALPISTE, LENTEJAS, POROTOS, ARVEJAS, MIJO Y OTRAS LEGUMBRES)



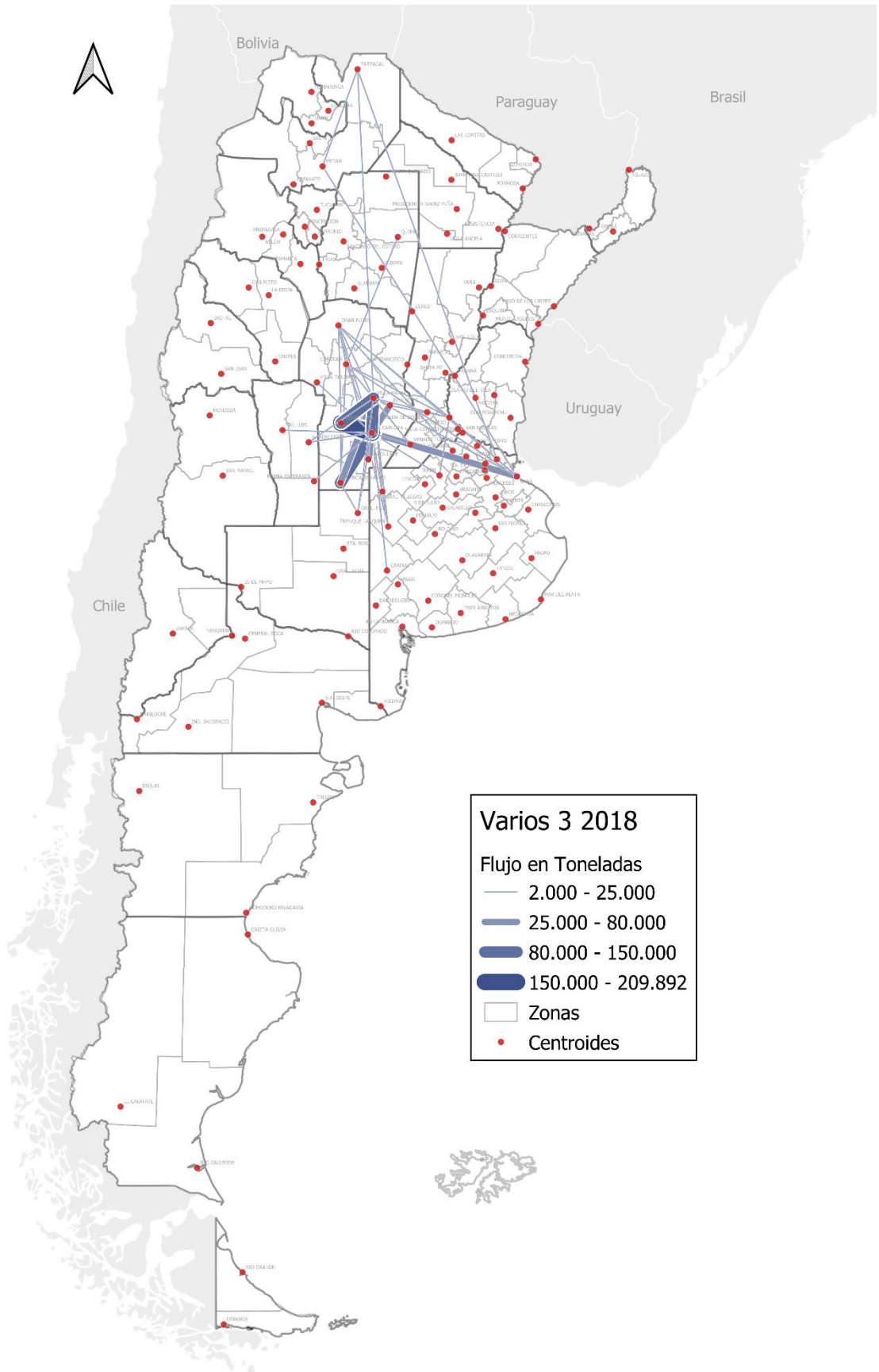


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO GRANOS: VARIOS 2 (COLZA, AVENA, CARTAMO, TRITICALE)



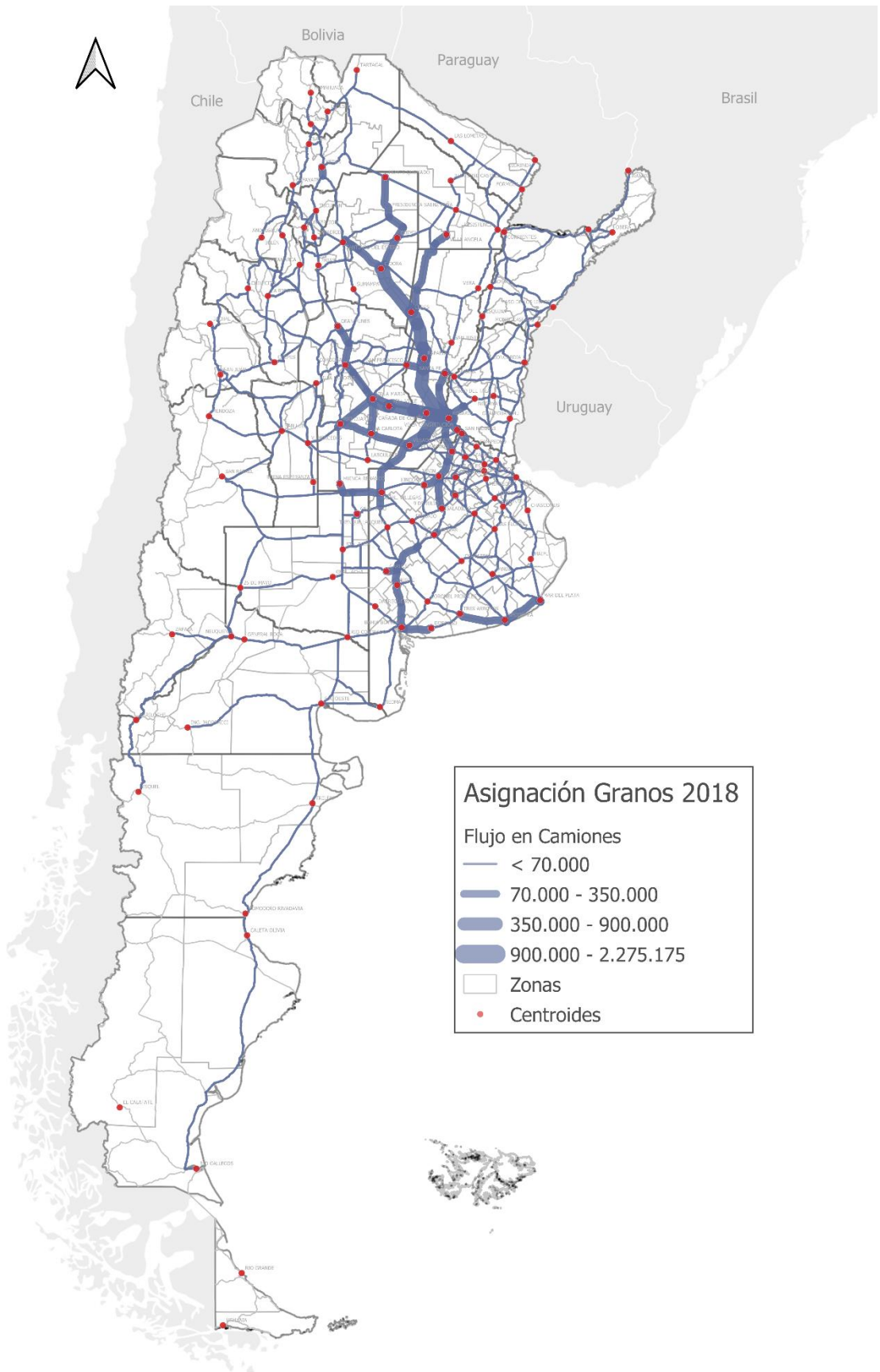


LINEA DE DESEO GRUPO GRANOS: VARIOS 3 (MANI, LINO, CENTENO, GARBANZOS Y OTROS GRANOS)





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO GRANOS





3.4. GRUPO REGIONALES

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Regionales	Algodón	259.199	16.199	111.114	851	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Mercados Agropecuarios - Informes Regionales
	Azúcar	2.037.195	315	42.082	1.046	INDEC - Estadísticas de Productos Industriales
	Carbón Vegetal	325.729	26	53.801	953	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Programa Nacional de Estadística Forestal
	Ciruela	76.306	306	33.405	573	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Mercados Agropecuarios - Informes Frutas y Hortalizas
	Durazno	210.141	141	18.157	418	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Mercados Agropecuarios - Informes Frutas y Hortalizas
	Forestal	13.675.666	10.290	32	798	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Programa Nacional de Estadística Forestal
	Lana Sucia	40.696	-	14.005	884	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - PROLANA - Zafra 2018-2019
	Limón	1.652.133	1.384	340.842	747	Federcitrus - informe de la actividad Citrícola Argentina / Informe de cadena de valor Limón
	Mandarina	431.396	22	-	627	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAOSTAT
	Miel	79.468	-	70.763	493	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Apicultura - Mercado Externo
	Naranja	1.015.375	8.596	64.896	529	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAOSTAT
	Papas	2.221.878	28.424	215.946	477	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAOSTAT
	Peras y Manzanas	1.136.302	2.803	425.803	904	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Mercados Agropecuarios - Informes Frutas y Hortalizas
	Pescado	837.464	45.828	368.494	796	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Pesca Marítima - Desembarques de capturas marítimas totales
	Pomelo	116.557	2.440	2.017	889	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAOSTAT
	Tabaco	217.953	9.767	83.477	580	Subse. de Planificación Económica - Secretaría de Política Económica - Informes de cadena de valor Tabaco
	Té	82.817	459	76.006	1.145	Subse. de Planificación Económica - Secretaría de Política Económica - Informes de cadena de valor Té
Vinos y Mostos	1.212.165	766	293.102	872	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Instituto Nacional de Vitivinicultura - Estadísticas Vitivinícolas	
Yerba	262.485	312	42.679	1.142	Instituto Nacional de la Yerba Mate	
		25.890.925	128.079	2.256.623		

3.4.1. ALGODÓN

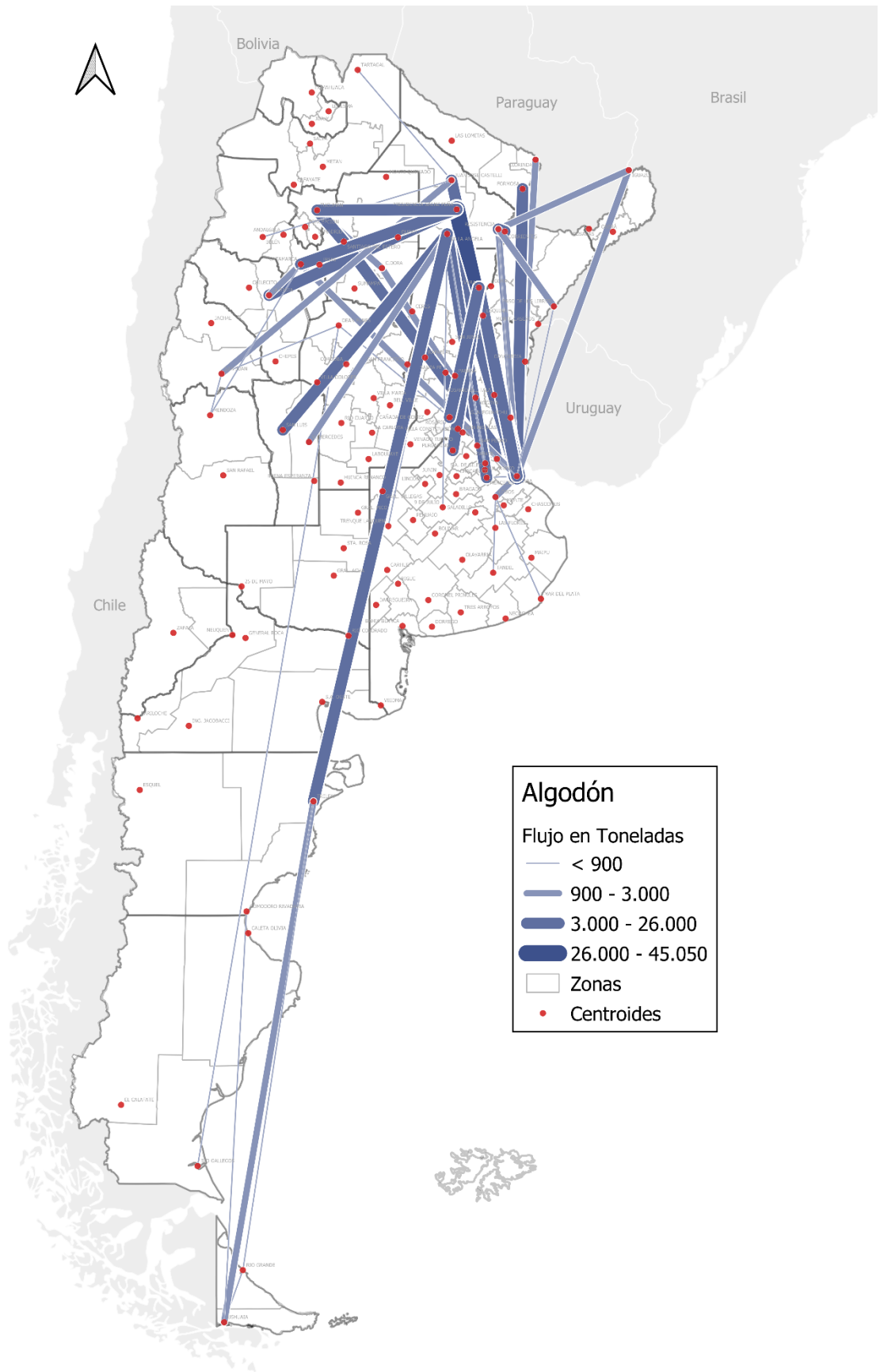
Para la confección de su MOD fue necesario realizar una estimación de transporte a partir de datos de producción y consumo de este producto. Los datos de producción de algodón se obtuvieron del Boletín para el Sector Algodonero (Nº1 – 2019) elaborado por la Dirección Nacional de Agricultura, Secretaría de Gobierno de Agroindustria, Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación. Este dato se obtuvo para todo el país por lo que sus orígenes se distribuyeron de la misma manera que para la matriz del año 2016. Se localizaron las zonas de cultivo para determinar los orígenes de producción y luego se distribuyó la producción a las fábricas que en el Censo Nacional Económico 2004 (CNE04) están indicadas para hilandería y tejeduría. Los datos de exportación e importación surgen de una base elaborada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/algodon/informes/ archivo//810000 2019/811200 Enero/811202 Bolet%C3%ADn%20Algodonero%20Enero%202019%20\(segunda%20quincena\).pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/algodon/informes/ archivo//810000 2019/811200 Enero/811202 Bolet%C3%ADn%20Algodonero%20Enero%202019%20(segunda%20quincena).pdf)



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: ALGODÓN





3.4.2. AZÚCAR

La MOD de Azúcar fue confeccionada utilizando los datos de origen de producción de la zafra azucarera de 2018 publicados por el Centro Argentino Azucarero y los datos publicados en las Estadísticas de productos Industriales (Diciembre 2019) realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Los orígenes se establecieron en base a la producción por ingenio. Una vez descontados los tonelajes transportados por el ferrocarril los destinos se distribuyeron proporcionalmente a la población. Los datos de exportación e importación surgen de una base elaborada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información de INDEC.

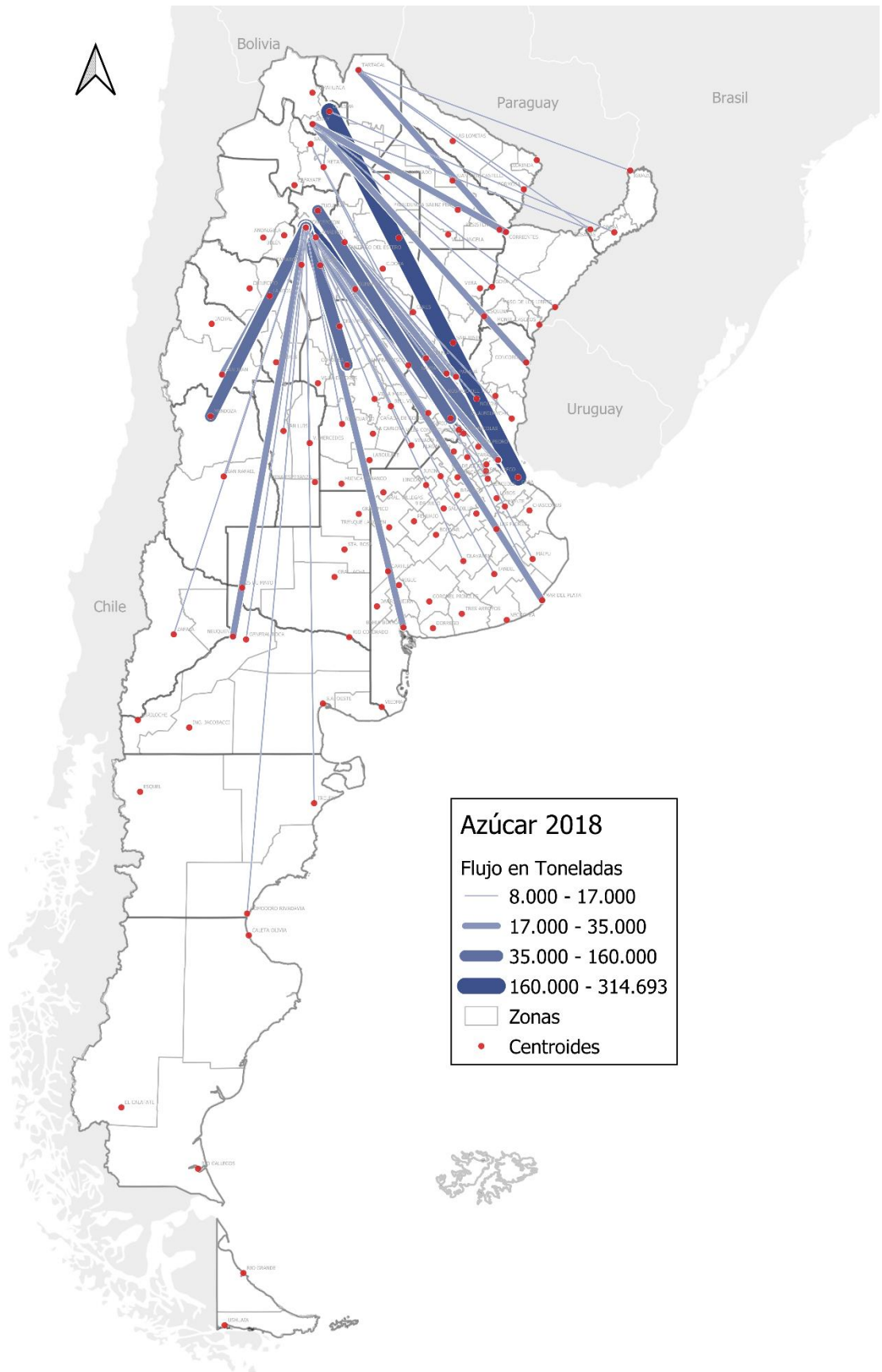
Link de información:

<https://centrozucarero.com.ar/produccion-de-azucar-2010-2019>

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: AZÚCAR





3.4.3. CARBON VEGETAL

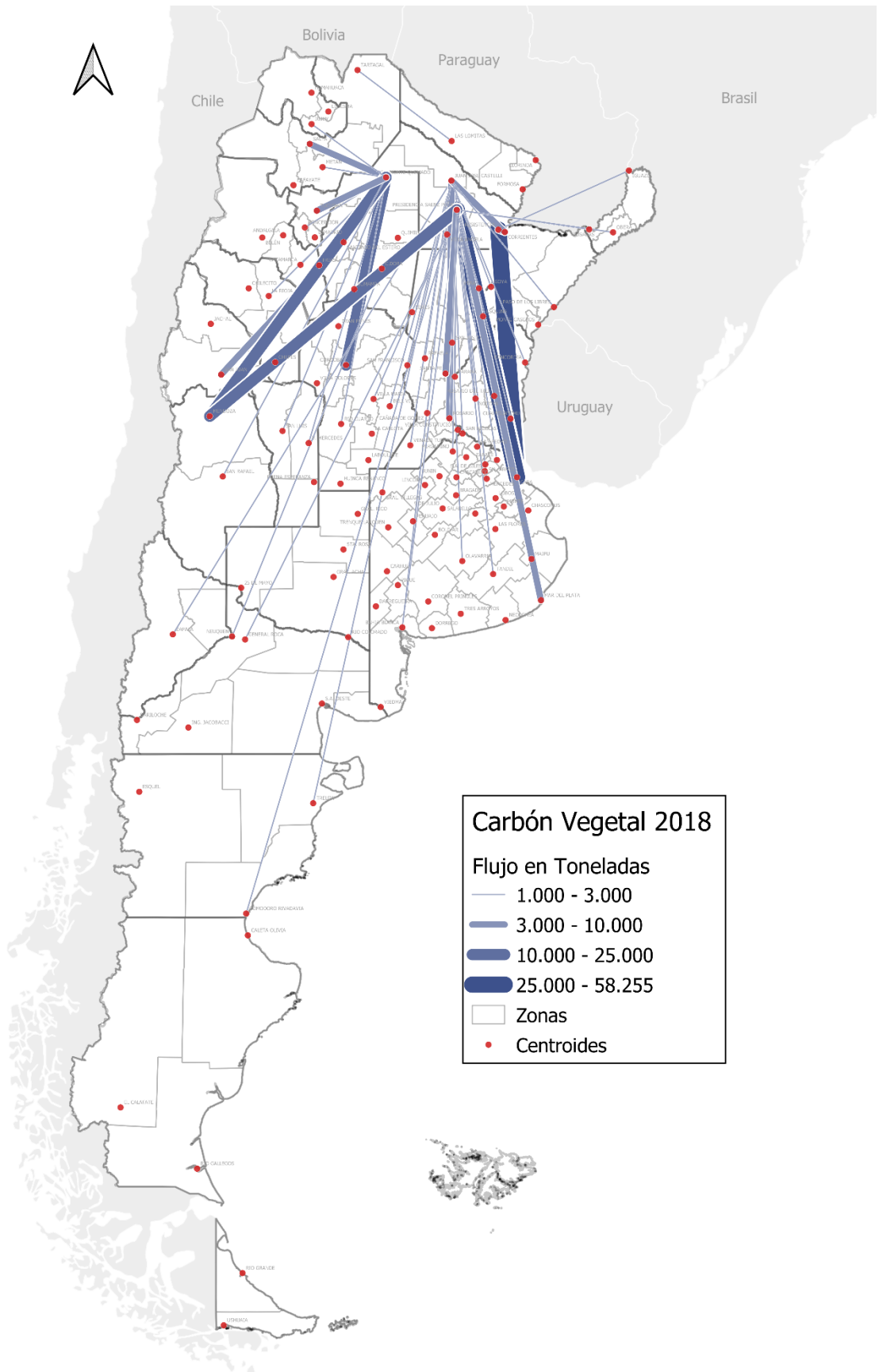
La MOD de Carbón Vegetal fue realizada en base a los datos publicados en el Anuario de Estadística Forestal que desarrolla la Dirección Nacional de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por provincia para extracción de carbón vegetal en toneladas para el año 2018. Los orígenes fueron zonificados y luego se distribuyó la producción por población y a las aduanas para su exportación. Los datos de exportación e importación surgen de la base de comercio exterior procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/estadistica-forestal>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: CARBÓN VEGETAL





3.4.4. CIRUELA

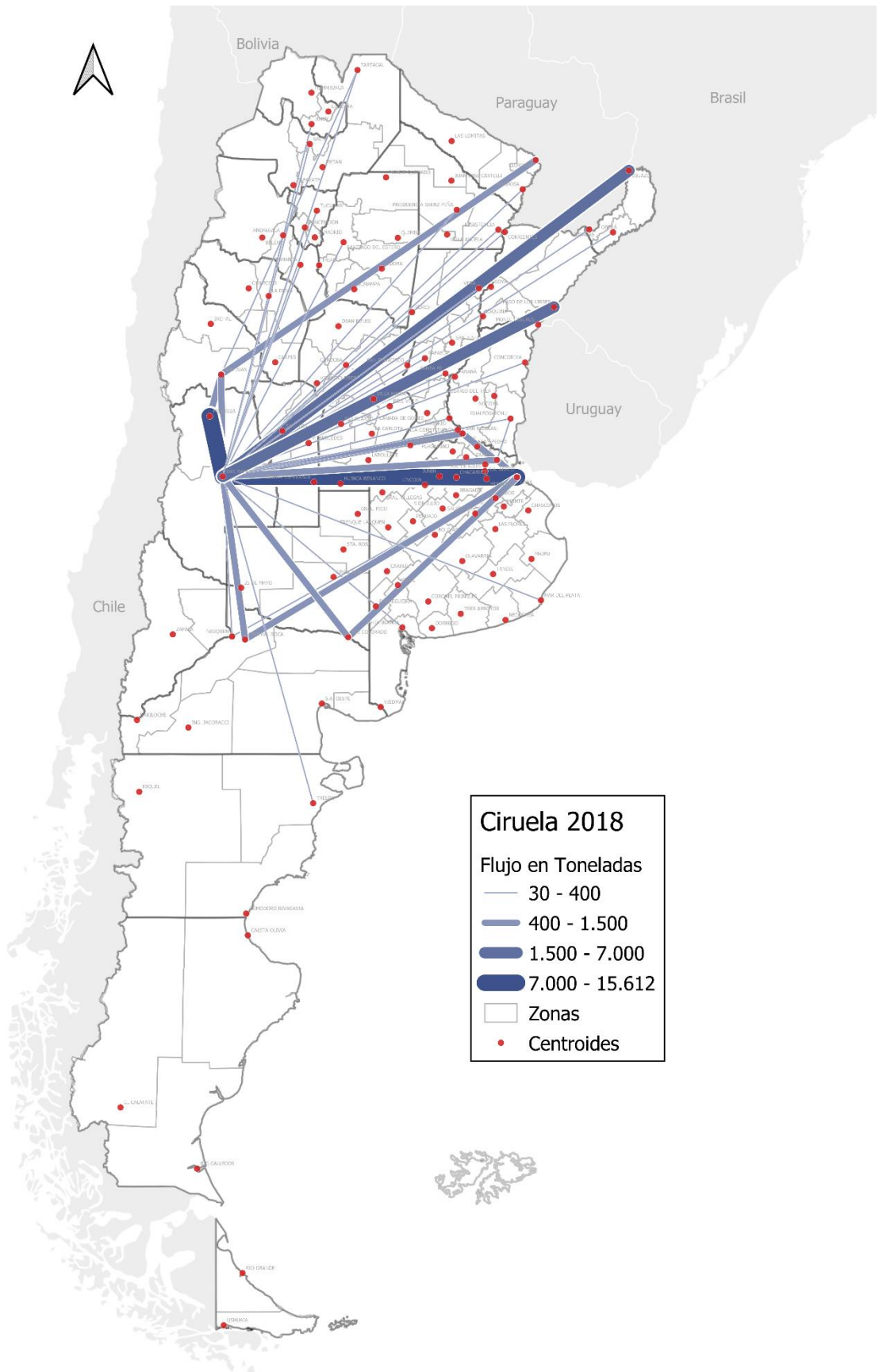
La MOD de Ciruela se compone de los datos de producción, para el año 2018, que se publicaron en el Informe de Cadenas de Valor – Frutas de Carozo (Año 2019) que publicó la Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial, Ministerio de Hacienda. Los orígenes de producción surgen de los datos de dicho informe en donde se ubica la distribución geográfica de superficies implantadas por provincia. Los destinos para el Consumo Industrial fueron establecidos a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico se distribuyó proporcionalmente por población ya que el consumo de la fruta fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de población. El porcentaje de la producción que se destina para Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo de los informes del por entonces Ministerio de Agroindustria. Los datos de exportación e importación surgen de la base de comercio exterior procesada la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_fruta_de_carozo_0.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: CIRUELAS





3.4.5. DURAZNO

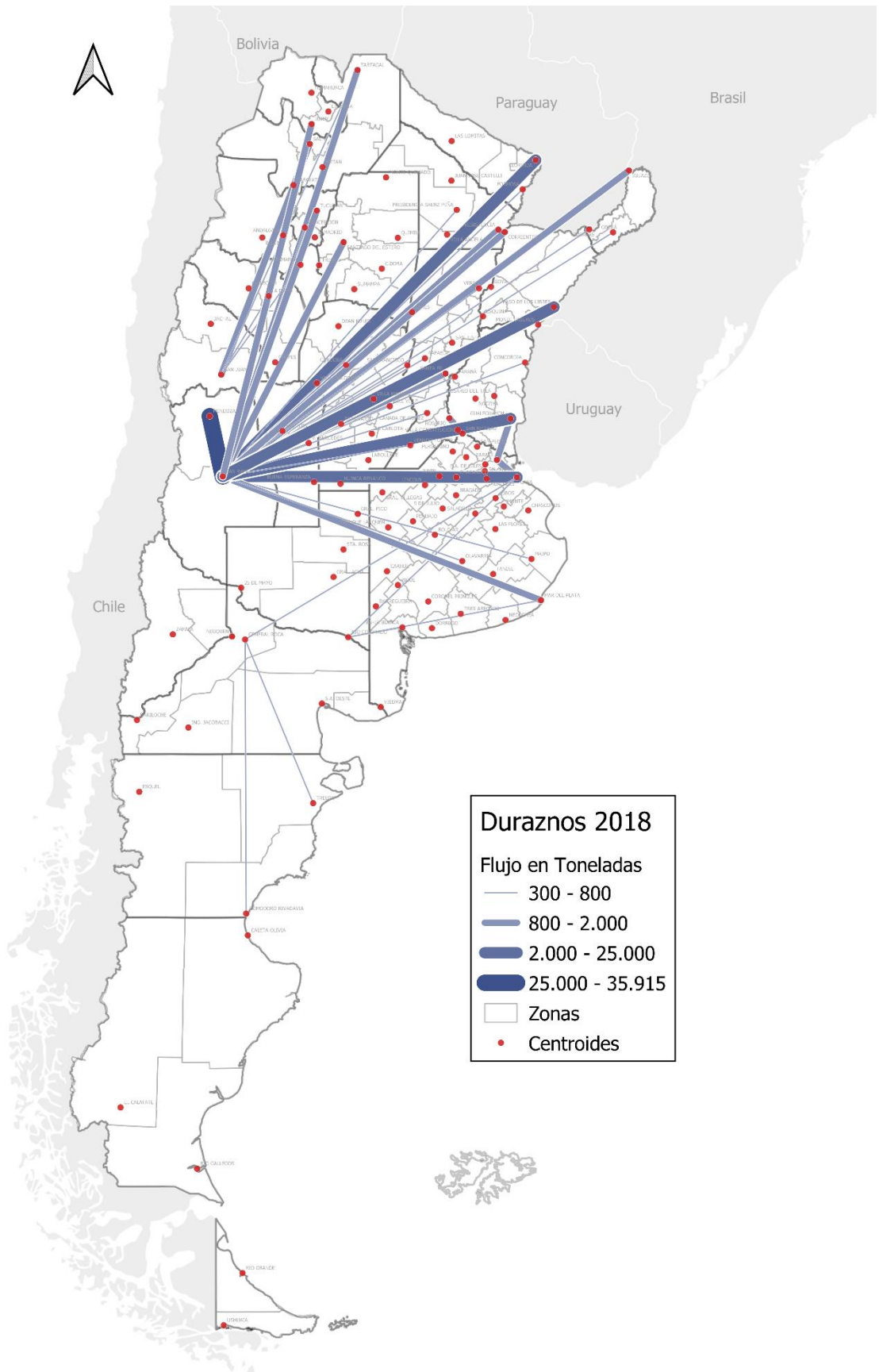
La MOD de Durazno se compone de los datos de producción, para el año 2018, que se publicaron en el Informe de Cadenas de Valor – Frutas de Carozo (Año 2019) que publicó la Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial, Ministerio de Hacienda. Los orígenes de producción surgen de los datos de dicho informe en donde se ubica la distribución geográfica de superficies implantadas por provincia. Los destinos para el Consumo Industrial fueron establecidos a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico se distribuyó proporcionalmente por población ya que el consumo de la fruta fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de población. El porcentaje de la producción que se destina para Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo de los informes del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Los datos de exportación e importación surgen de la base de comercio exterior procesada la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_fruta_de_carozo_0.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: DURAZNO





3.4.6. FORESTAL

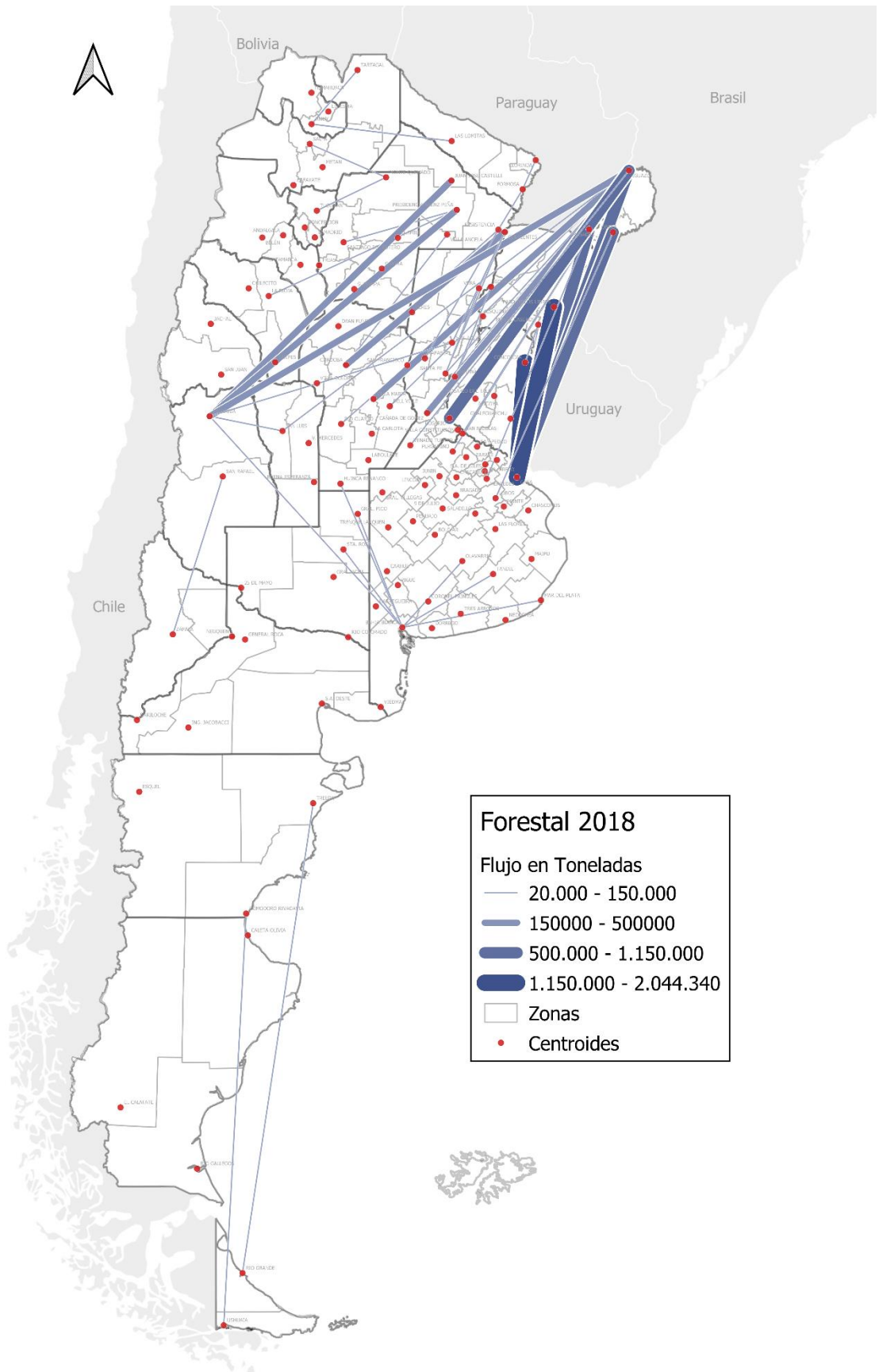
La MOD Forestal fue confeccionada con los datos de extracción de rollizos, leña, postes y otros con información de la extracción de productos forestales elaborado por Programa Nacional de Estadística Forestal, Dirección Nacional de Bosques, Secretaría de Política Ambiental en Recursos Naturales, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para los bosques implantados. Los orígenes fueron georreferenciados a partir de los datos del inventario nacional de plantaciones forestales y sumados los bosques implantados y nativos. Los destinos se determinaron a partir del consumo industrial con datos del Censo Nacional Económico 2004 (CNE04). Los datos de exportación e importación surgen de la base de comercio exterior procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Links de información:

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/estadistica-forestal>



LINEA DE DESEO GRUPO REGIONALES: FORESTAL





3.4.7. LANA SUCIA

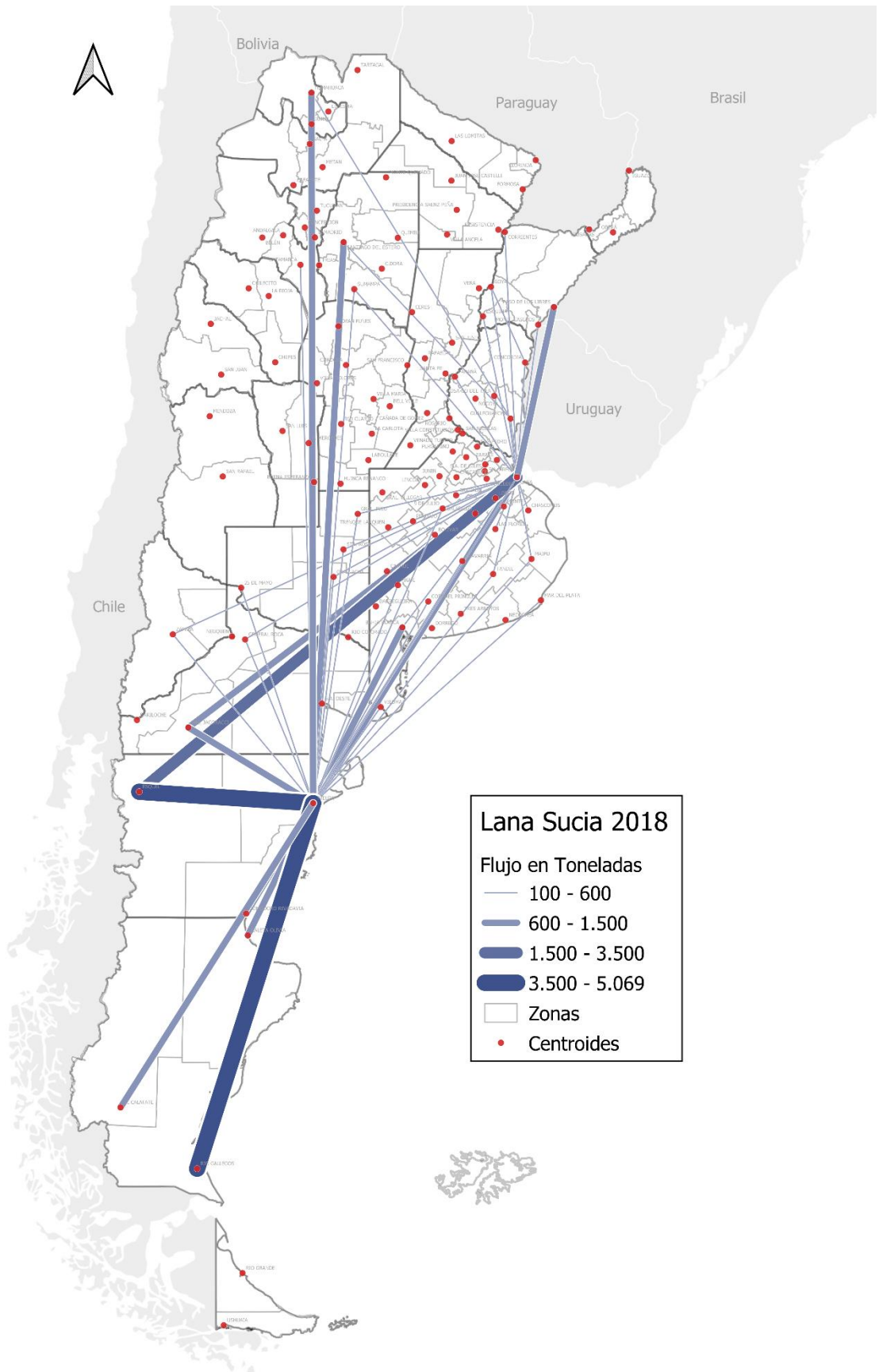
La MOD de Lana Sucia fue confeccionada con los datos productivos publicados por el Programa de Asistencia para el mejoramiento de la calidad de la lana (PROLANA) - Zafra 2018/2019 elaborado por Subsecretaría de Ganadería y Producción Animal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Los orígenes se ubican en aquellas zonas donde hay cría de ganado ovino. Los principales destinos son el consumo industrial para el lavado de lana y la elaboración de hebras definidos a partir del Censo Nacional Económico del 2004. Los datos de exportación e importación surgen de la base de comercio exterior procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/prolana/indicadores/>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: LANA SUCIA





3.4.8. LIMÓN

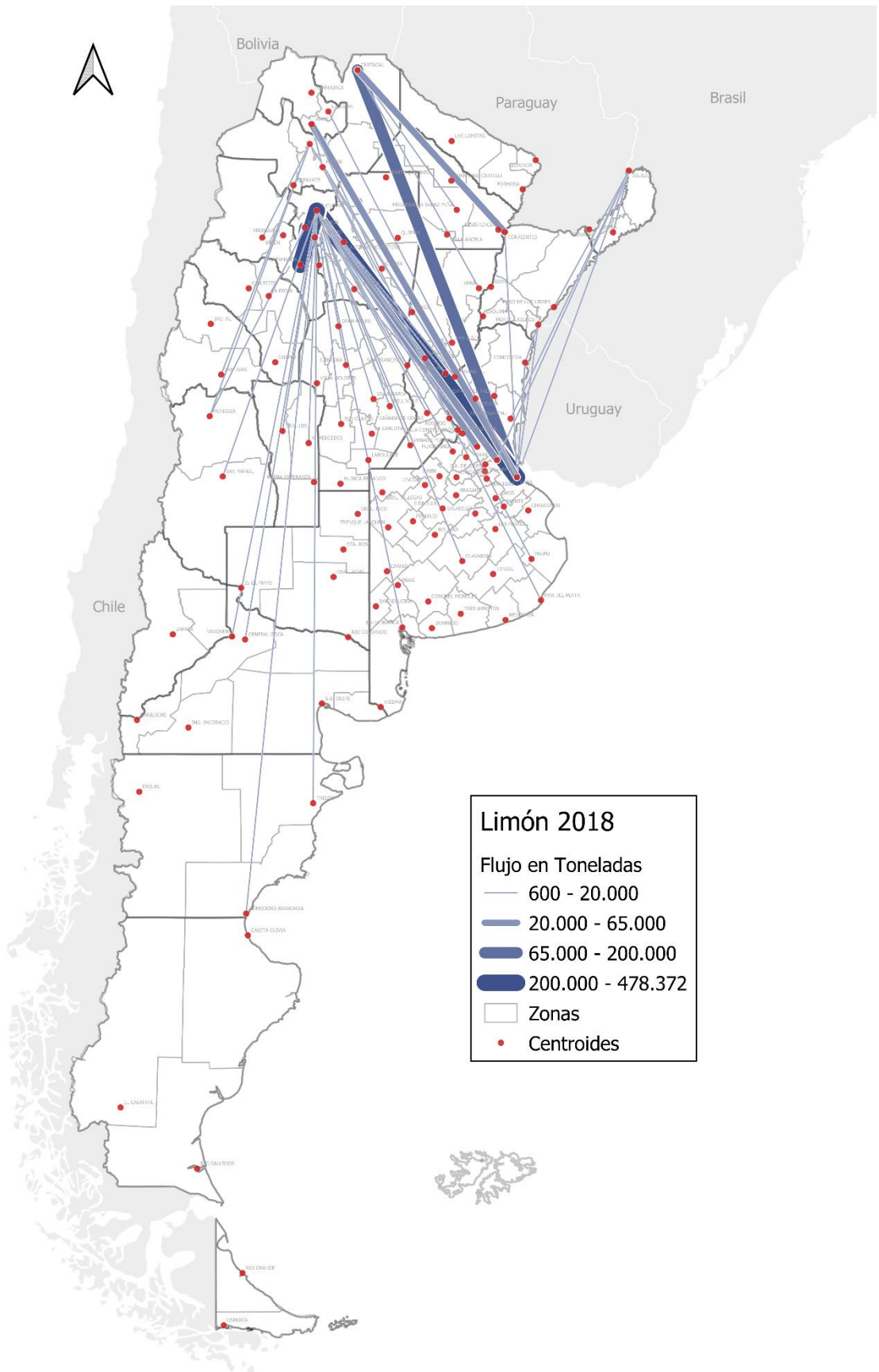
La MOD de limones fue confeccionada con los datos de producción, para el año 2018, publicados en el informe de cadena de valor del Limón elaborado por la Dirección de Cadenas Alimentarias, Secretaria de Alimentos y Bioeconomía, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y de los informes estadísticos de la actividad Citrícola Argentina realizados por la Federación Argentina del Citrus (Federcitrus). A este tonelaje, se le descontó aquel que fue transportado por el ferrocarril. Los destinos para el Consumo Industrial fueron identificados a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico se realizó una distribución proporcional a la población ya que el consumo de la fruta fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de población. El porcentaje de la producción destinado al Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo de los informes del por entonces Ministerio de Agroindustria. Los datos de exportación e importación surgen la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Links de información:

<https://www.federcitrus.org/estadisticas/>



LÍNEA DE DESEO GRUPO REGIONALES: LIMÓN





3.4.9. MANDARINA

La MOD de Mandarinas fue confeccionada con los datos de producción, para el año 2018, publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAOSTAT y en los informes estadísticos de la actividad Citrícola Argentina realizados por la Federación Argentina del Citrus (Federcitrus). Los destinos para el Consumo Industrial fueron identificados a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico se realizó una distribución proporcional a la población ya que el consumo de la fruta fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de población. El porcentaje de la producción destinado al Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo de los informes del por entonces Ministerio de Agroindustria. Los datos de exportación e importación surgen la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

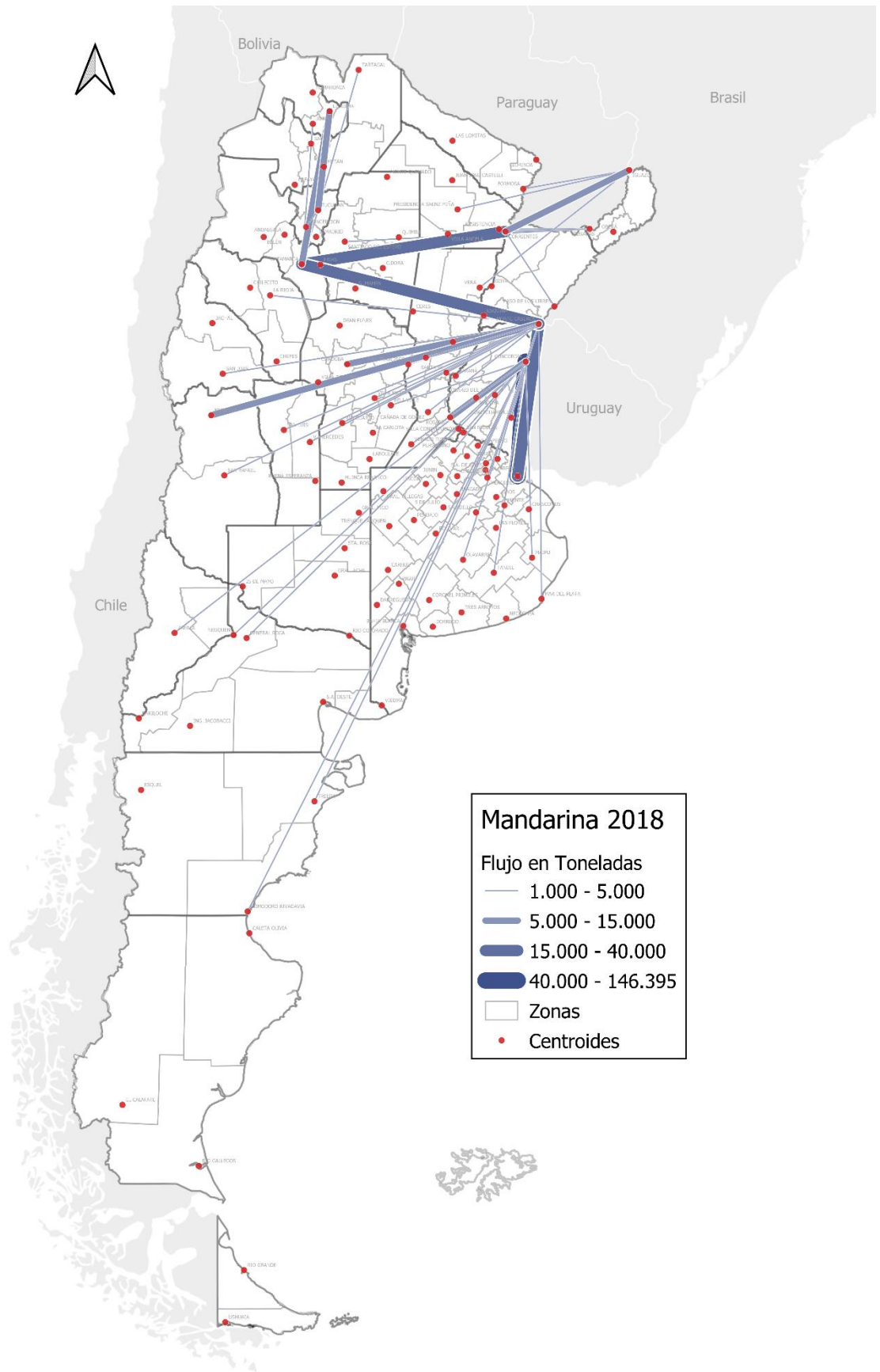
Links de información:

<https://www.federcitrus.org/estadisticas/>

<https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: MANDARINA





3.4.10. MIEL

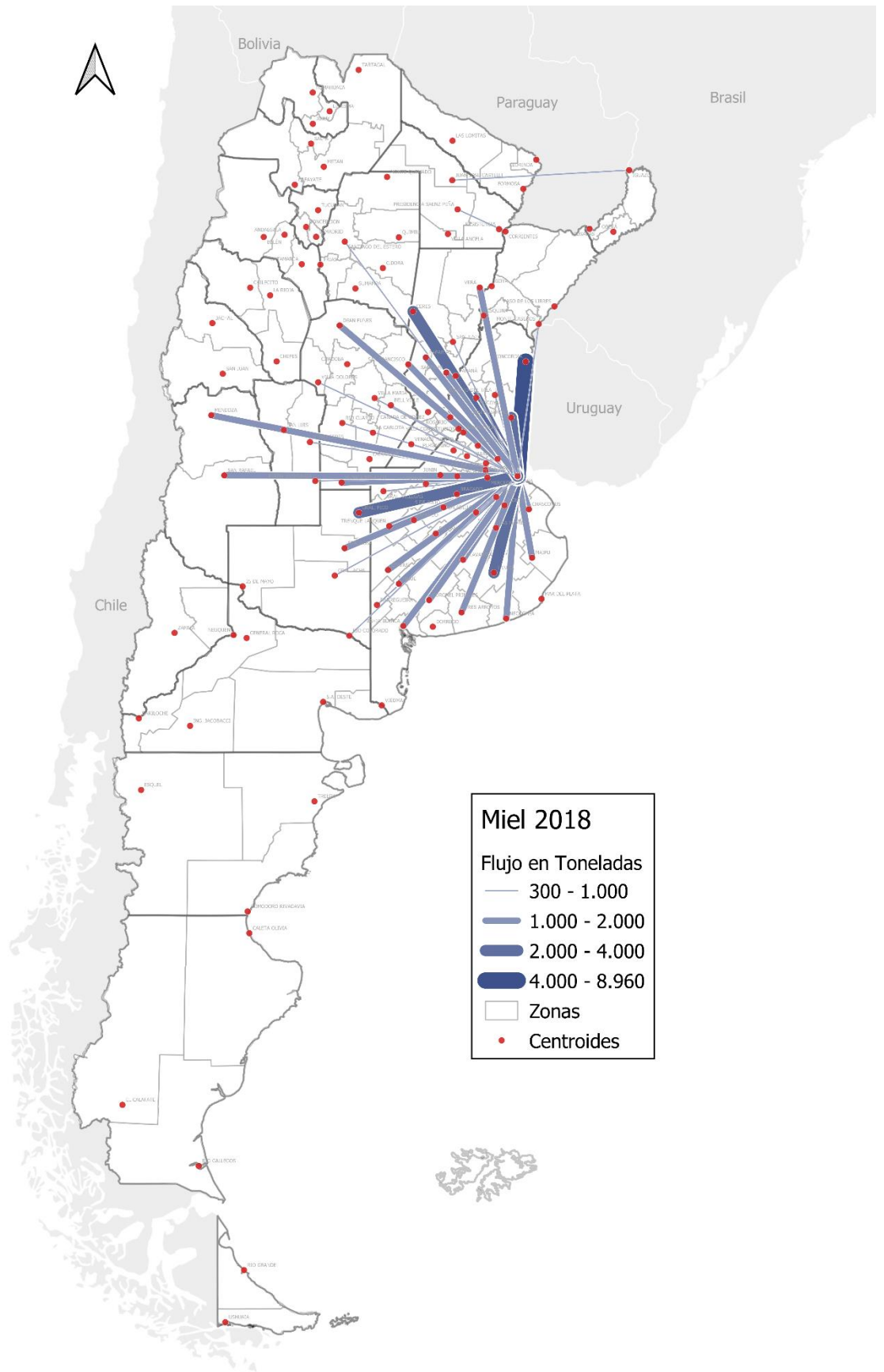
La MOD de la Miel se construyó con los datos proporcionados por la coordinación de Apicultura del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Para localizar los orígenes se utilizaron los datos publicados por Agroindustria (Registro Nacional de Productores Apícolas) en el Visor de apiarios y colmenas en donde los datos se presentan con una desagregación territorial a nivel de departamento y de este dato, se obtuvo la cantidad de colmenas. Una vez zonificados los orígenes, se realizó la distribución a los destinos por población y a las zonas por donde se realizaron las exportaciones. Los datos de comercio exterior, surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Links de información:

<http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Apicultura/exportaciones.php>



LÍNEA DE DESEO GRUPO REGIONALES: MIEL





3.4.11. NARANJAS

La MOD de Naranjas fue confeccionada con los datos de producción, para el año 2018, publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAOSTAT y en los informes estadísticos de la actividad Citrícola Argentina realizados por la Federación Argentina del Citrus (Federcitrus). Los destinos para el Consumo Industrial fueron identificados a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico se realizó una distribución proporcional a la población ya que el consumo de la fruta fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de población. El porcentaje de la producción destinado al Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo de los informes del por entonces Ministerio de Agroindustria. Los datos de exportación e importación surgen la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

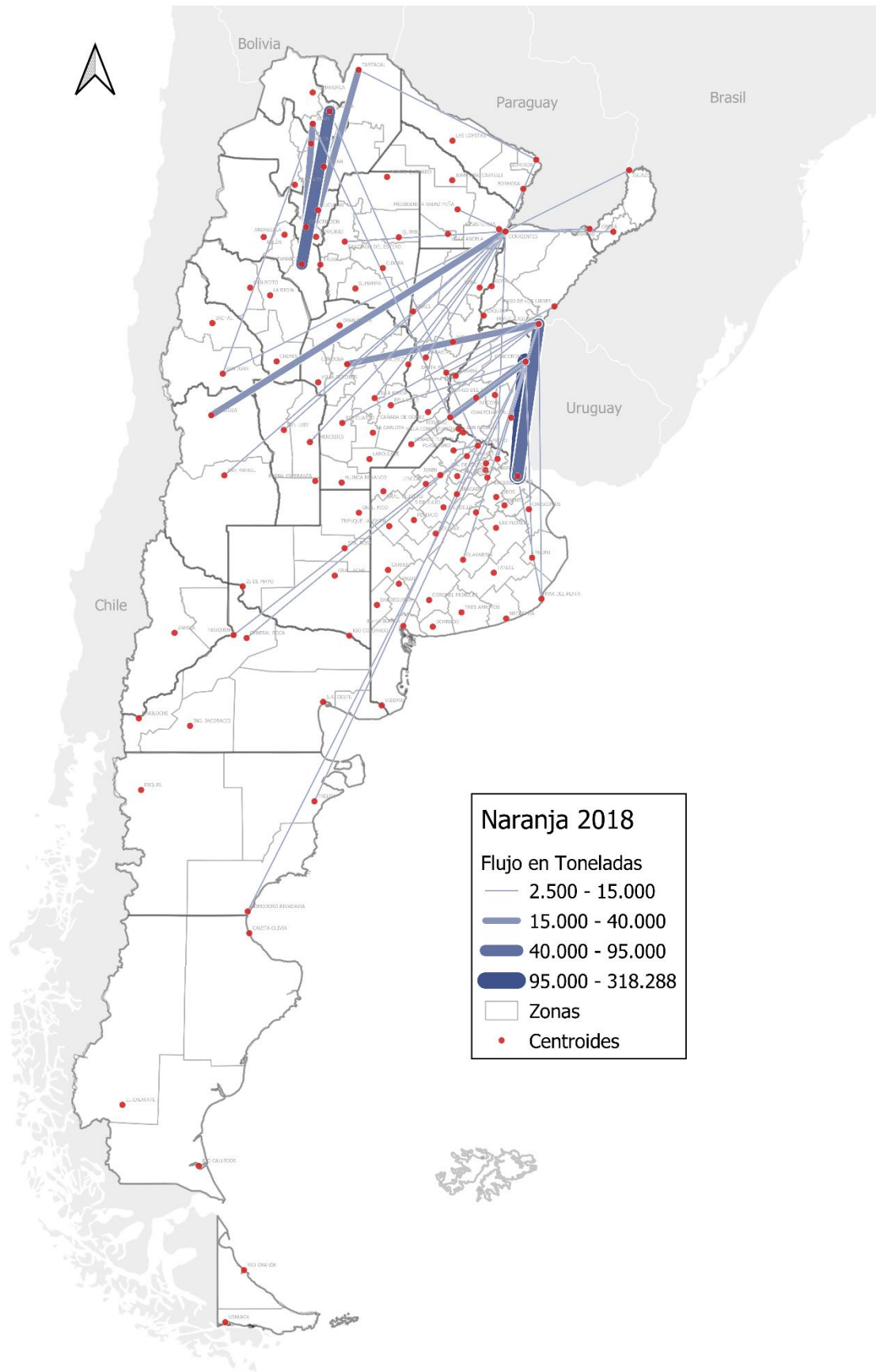
Link de información:

<https://www.federcitrus.org/estadisticas/>

<https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: NARANJAS





3.4.12. PAPAS

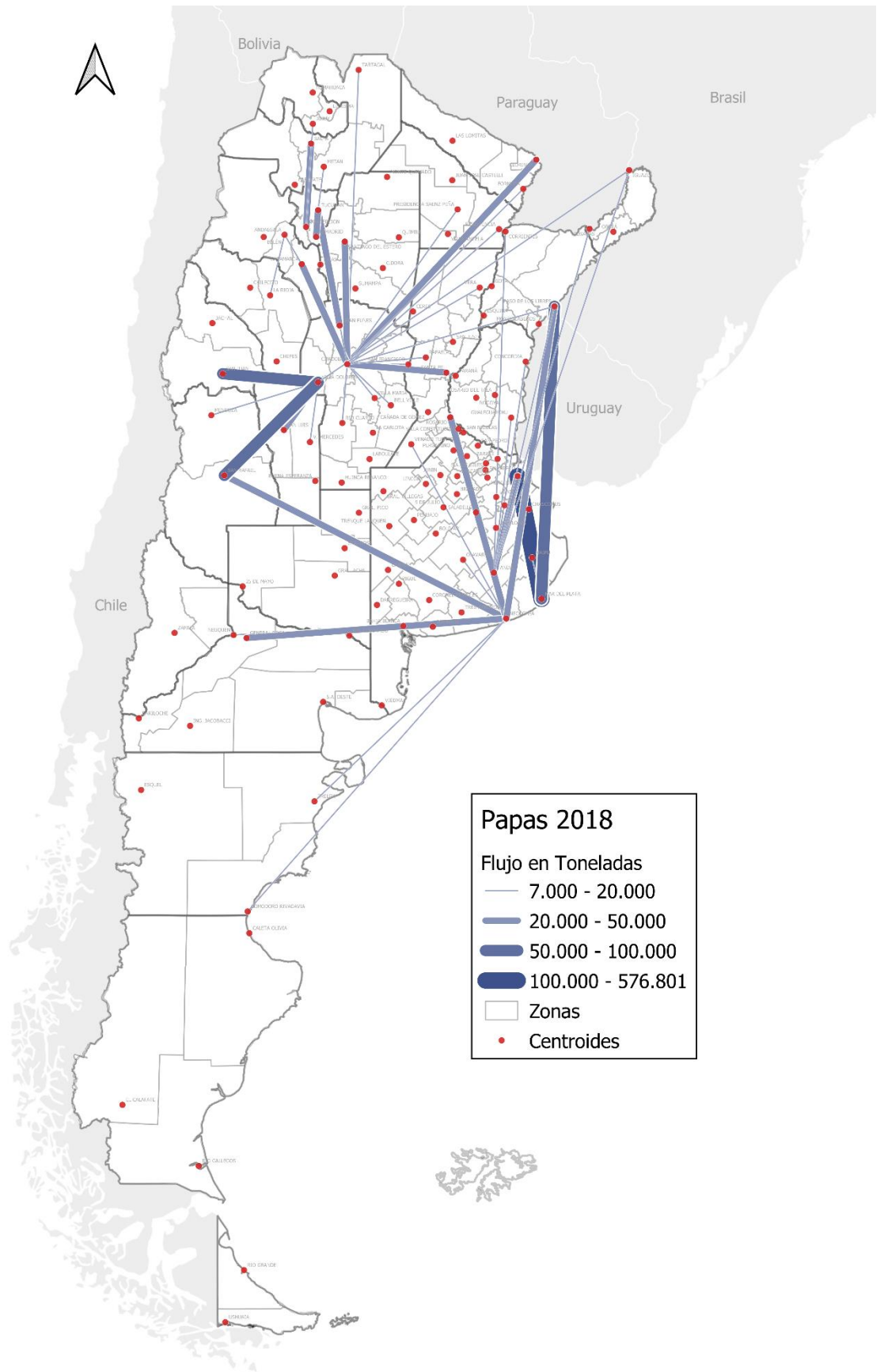
La MOD de Papas fue confeccionada con los datos de producción, para el año 2018, publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAOSTAT. Los orígenes de producción surgen de la superficie cultivada por provincia (dato en hectáreas) luego zonificados. Los destinos para el Consumo Industrial fueron obtenidos a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico, se realizó una distribución proporcional a la población ya que el consumo de la papa fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de habitantes. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: PAPAS





3.4.13. PERAS Y MANZANAS

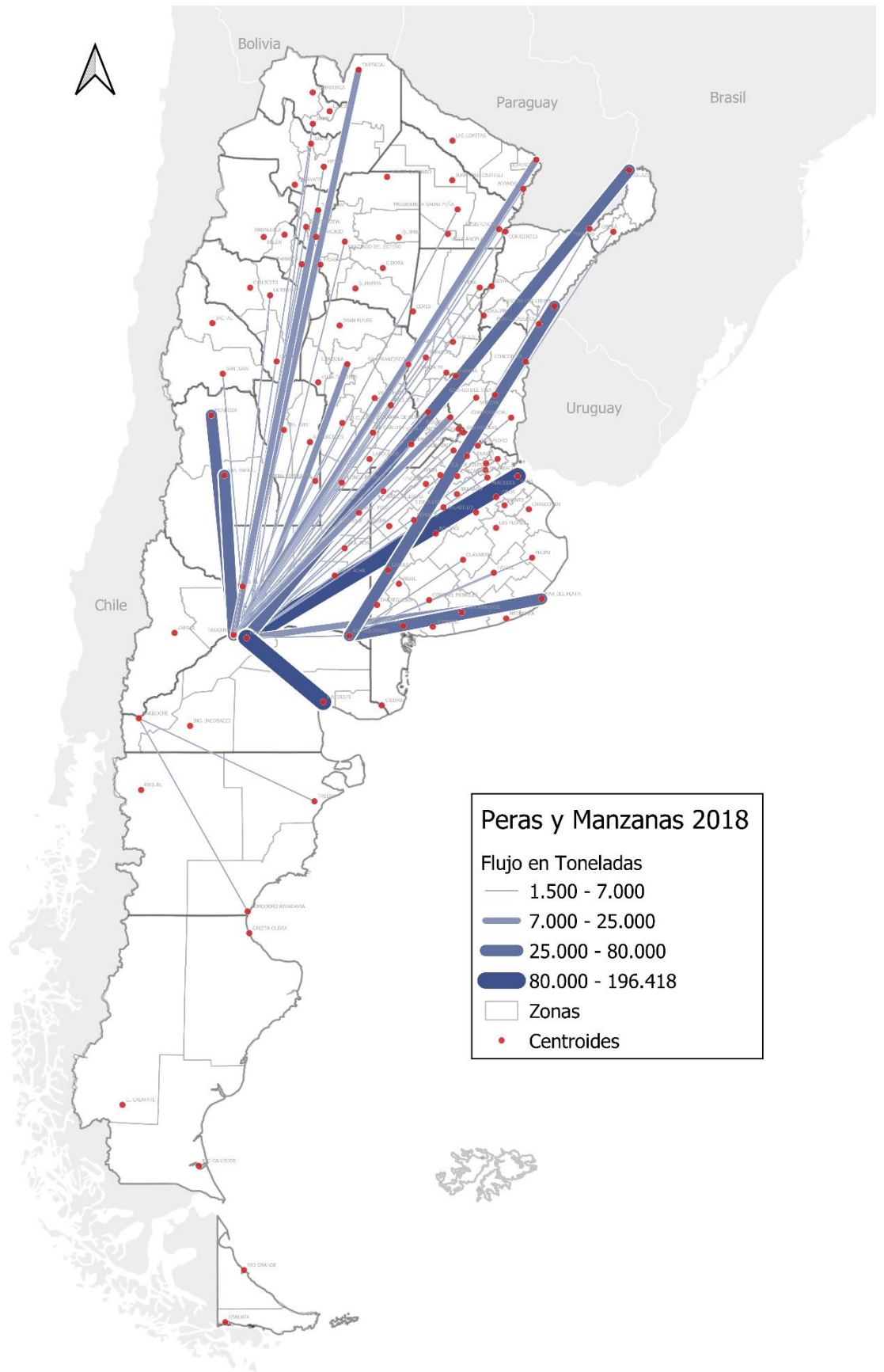
La MOD de Peras y Manzanas se compone de los datos de producción, para el año 2018, publicados en el Informe de perfil de mercado de manzanas y peras de la Subsecretaría de Mercados Agropecuarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Los orígenes de producción surgen de los datos de orígenes de cultivo de la fruta fresca. Los destinos para el Consumo Industrial fueron construidos a partir del Censo Económico Nacional de 2004. Para los destinos de Consumo Doméstico, se realizó una distribución proporcional a la población ya que el consumo de las peras y manzanas en fresco está estrechamente relacionado con la cantidad de habitantes. El porcentaje de la producción que se destina para Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo del mismo informe del Ministerio de Agroindustria. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de Información:

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/frutas/index.php



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: PERAS Y MANZANAS





3.4.14. PESCADO

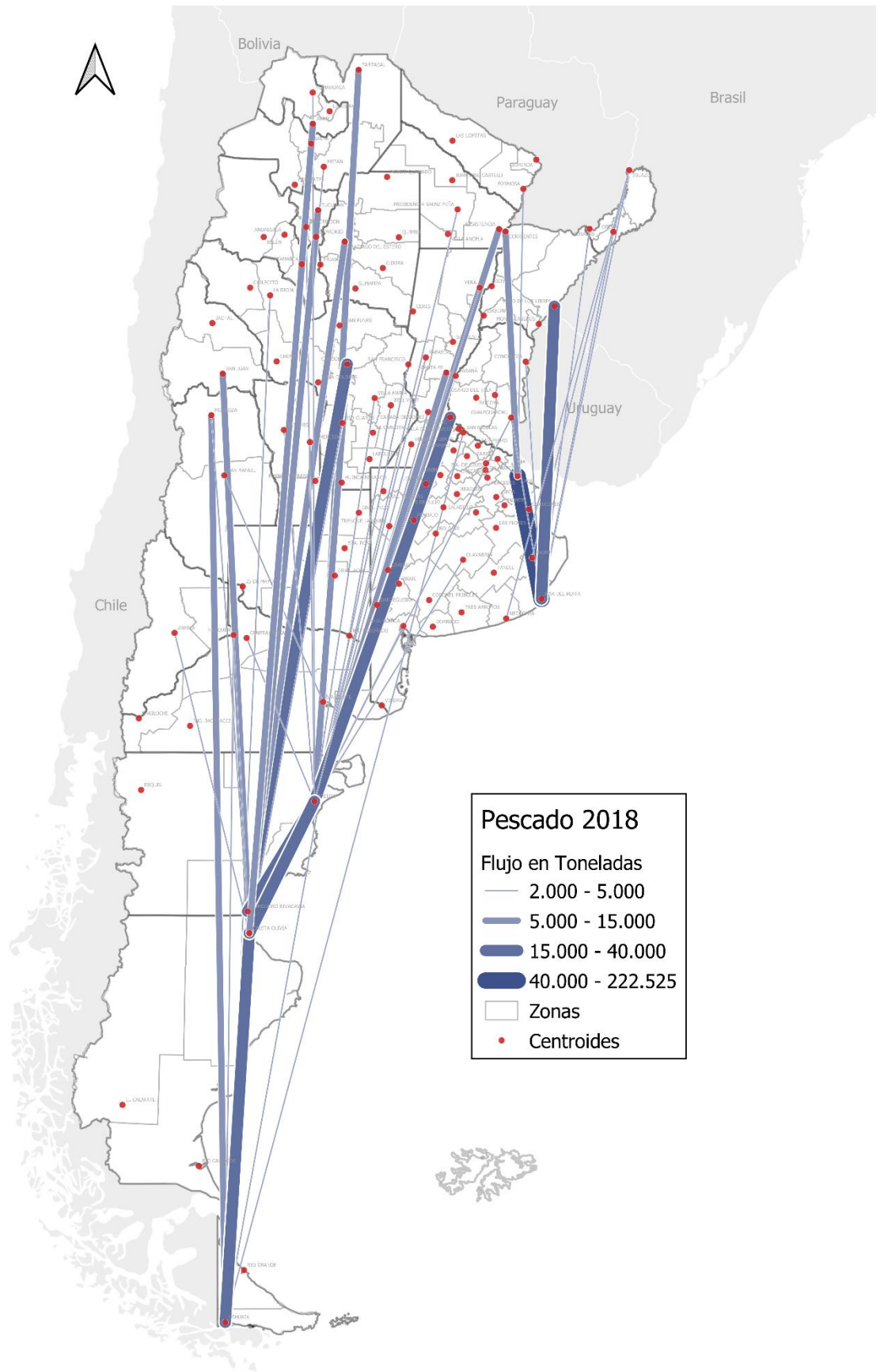
La MOD de Pescado se compone de datos publicados por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, para el año 2018, de Desembarques de capturas marítimas totales de la Argentina. Los orígenes se basan en el dato de desembarcos por cada uno de los puertos. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC. Al igual que en los otros casos, el consumo interno se distribuyó en forma proporcional a la población.

Link de información:

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: PESCADO





3.4.15. POMELO

La MOD de Pomelo fue confeccionada con los datos de producción, para el año 2018, publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAOSTAT y en los informes estadísticos de la actividad Citrícola Argentina realizados por la Federación Argentina del Citrus (Federcitrus). Los destinos para el Consumo Industrial fueron identificados a partir del Censo Económico Nacional de 2004 y para los destinos de Consumo Doméstico se realizó una distribución proporcional a la población ya que el consumo de la fruta fresca está estrechamente relacionado con la cantidad de población. El porcentaje de la producción destinado al Consumo Industrial y Doméstico se obtuvo de los informes del Ministerio de Agroindustria. Los datos de exportación e importación surgen la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

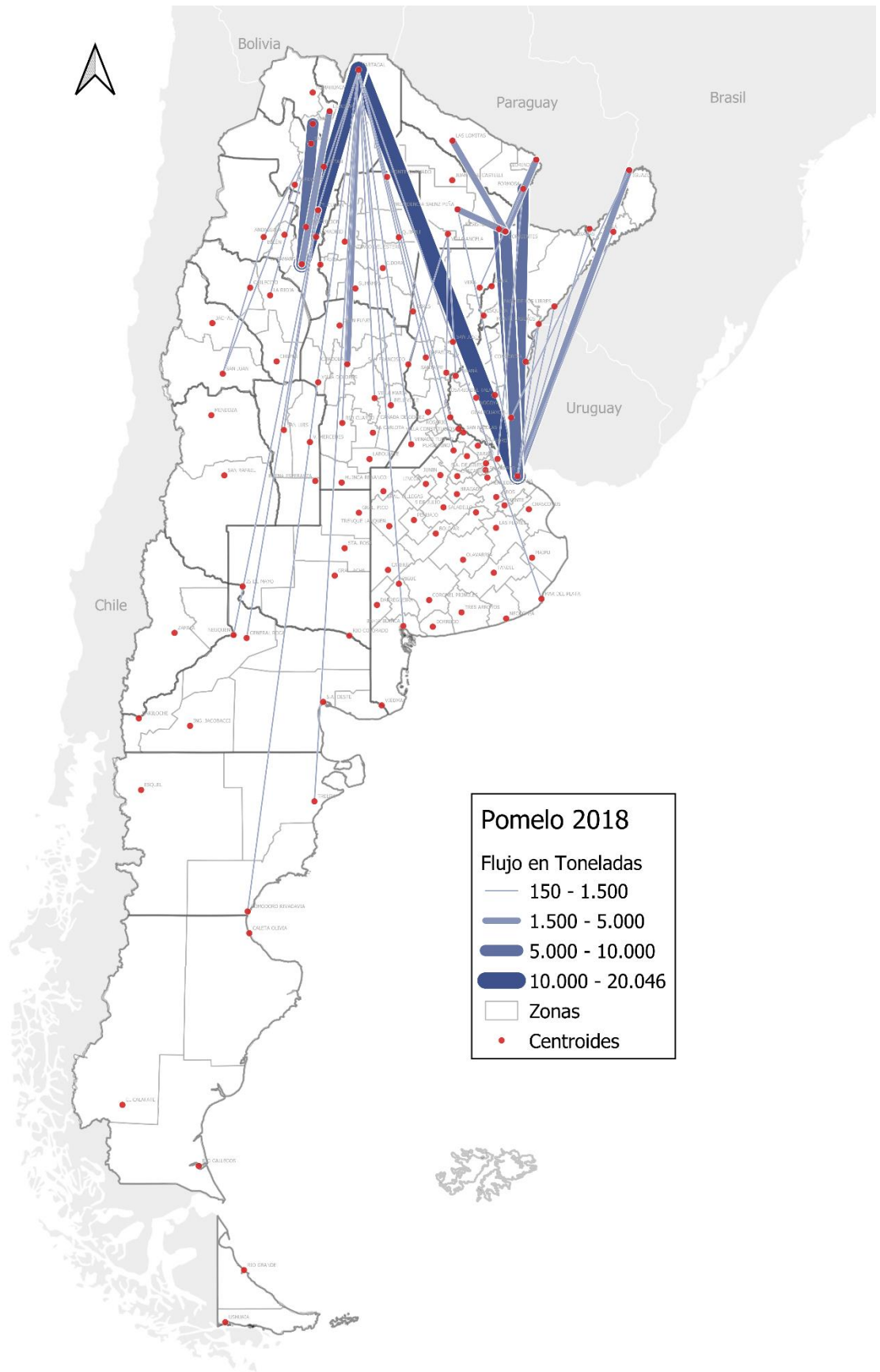
Link de información:

<https://www.federcitrus.org/estadisticas/>

<https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: POMELO





3.4.16. TABACO

Los datos de producción de tabaco corresponden a la campaña 2018 que publica la Secretaría de Política Económica, Subsecretaría de Programación Microeconómica del Ministerio de Hacienda, a través del Informe de Cadena de Valor del Tabaco (Mayo 2019) cuya disponibilidad es con una desagregación territorial a nivel provincial. Para establecer cuáles fueron las zonas de transporte en donde se origina la producción/elaboración de tabaco se utilizaron datos de la base “Superficie y producción por tipo de tabaco” elaborada por la Coordinación de Cultivos Industrializables - Subsecretaría de Agricultura, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y por un informe de “Producción de Tabaco en la República Argentina elaborado por la Cámara de Tabaco de Salta y al Censo Económico Nacional de 2004. En una primera etapa se localizaron las zonas de cultivo para determinar los orígenes de producción y luego se distribuyó la producción a las fábricas que en el CEN2004 se las indican como “Elaboración de productos de tabaco”. En una segunda etapa, tomando como orígenes las plantas de Elaboración de tabaco, se distribuyó la producción a las fábricas de cigarrillos. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

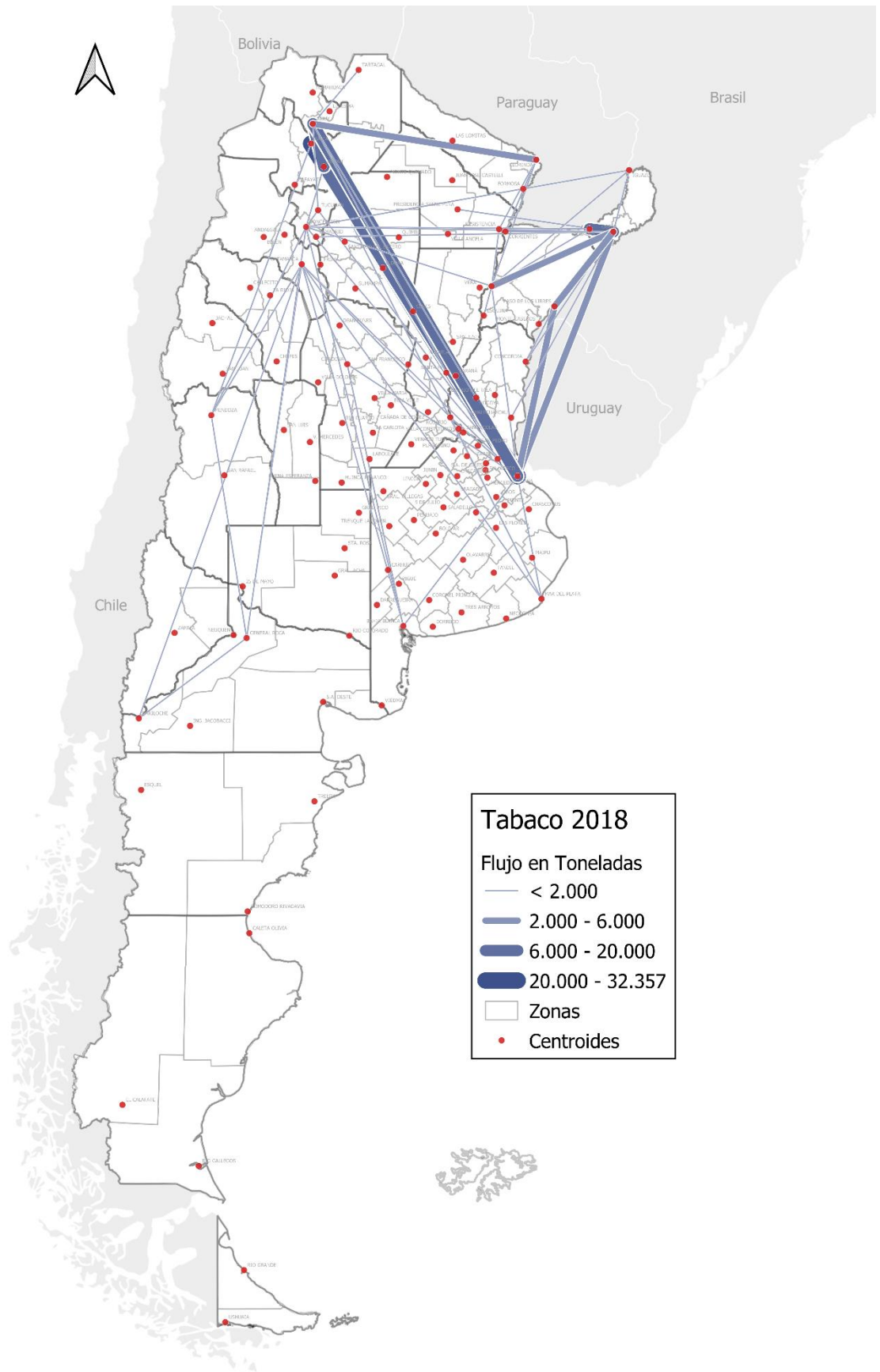
Links de información:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe_cadena_de_valor_tabaco.pdf

<https://datos.agroindustria.gob.ar/dataset/produccion-primaria-tabaco/archivo/0cdce5db-3d84-445b-aa00-1343e0ab5613>



LÍNEA DE DESEO GRUPO REGIONALES: TABACO





3.4.17. TÉ

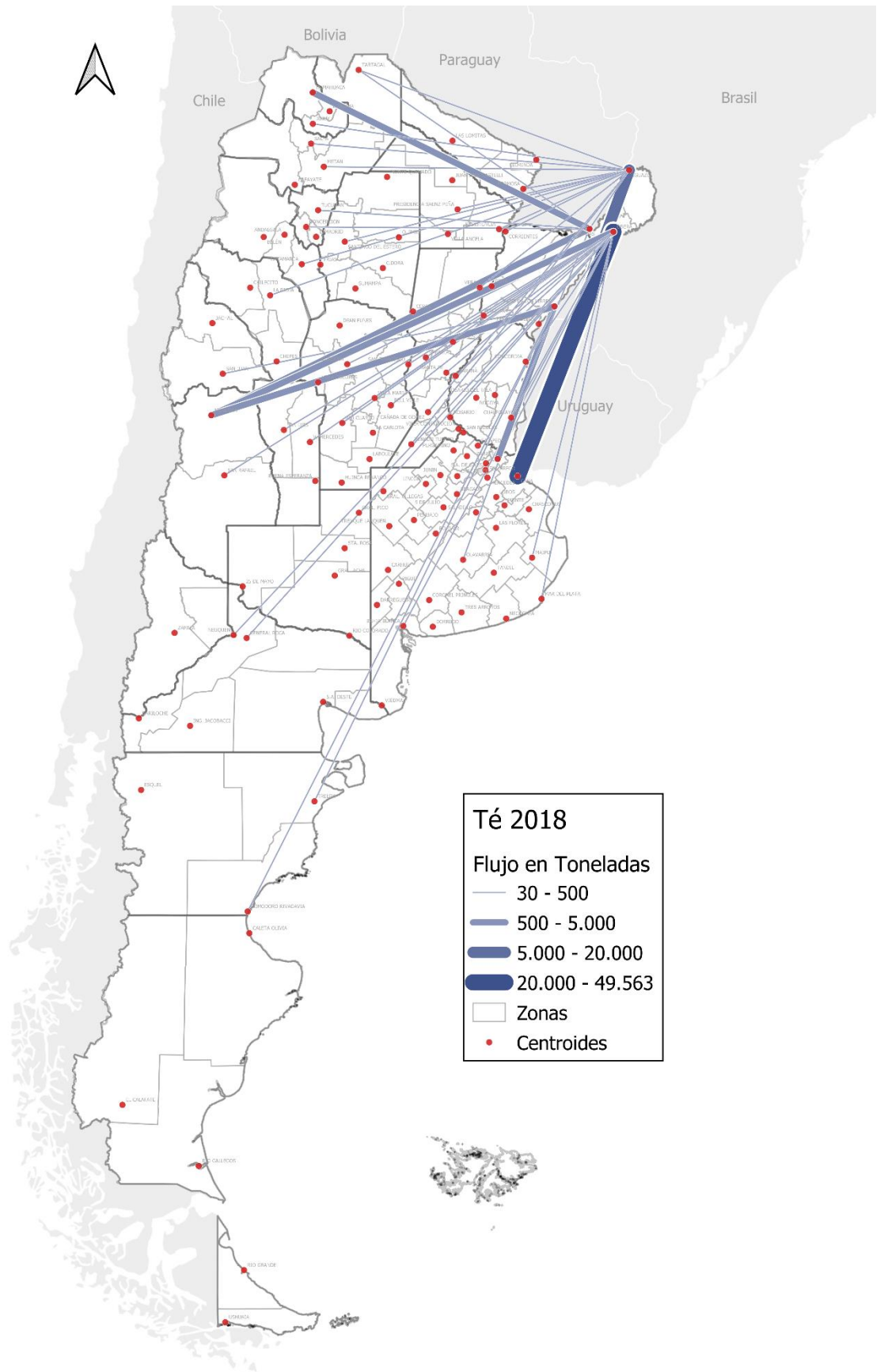
La MOD de Té se compone de los datos de cultivo, para el año 2018, publicado por la Secretaria de Política Económica, Subsecretaria de Programación Microeconómica del Ministerio de Hacienda, a través del Informe de cadena de Valor del Té (Diciembre 2019). Para identificar el consumo industrial para la producción de té en hebras y en saquitos se utilizaron los datos del CEN del 2004. Generalmente los procesos industriales se hacen en localizaciones muy próximas a la zona de cultivo. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC. Para el año 2016 el dato utilizado es de Hojas de Té en toneladas secas.

Links de información:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_te_1.pdf



LÍNEA DE DESEO GRUPO REGIONALES: TÉ





3.4.18. VINOS Y MOSTOS

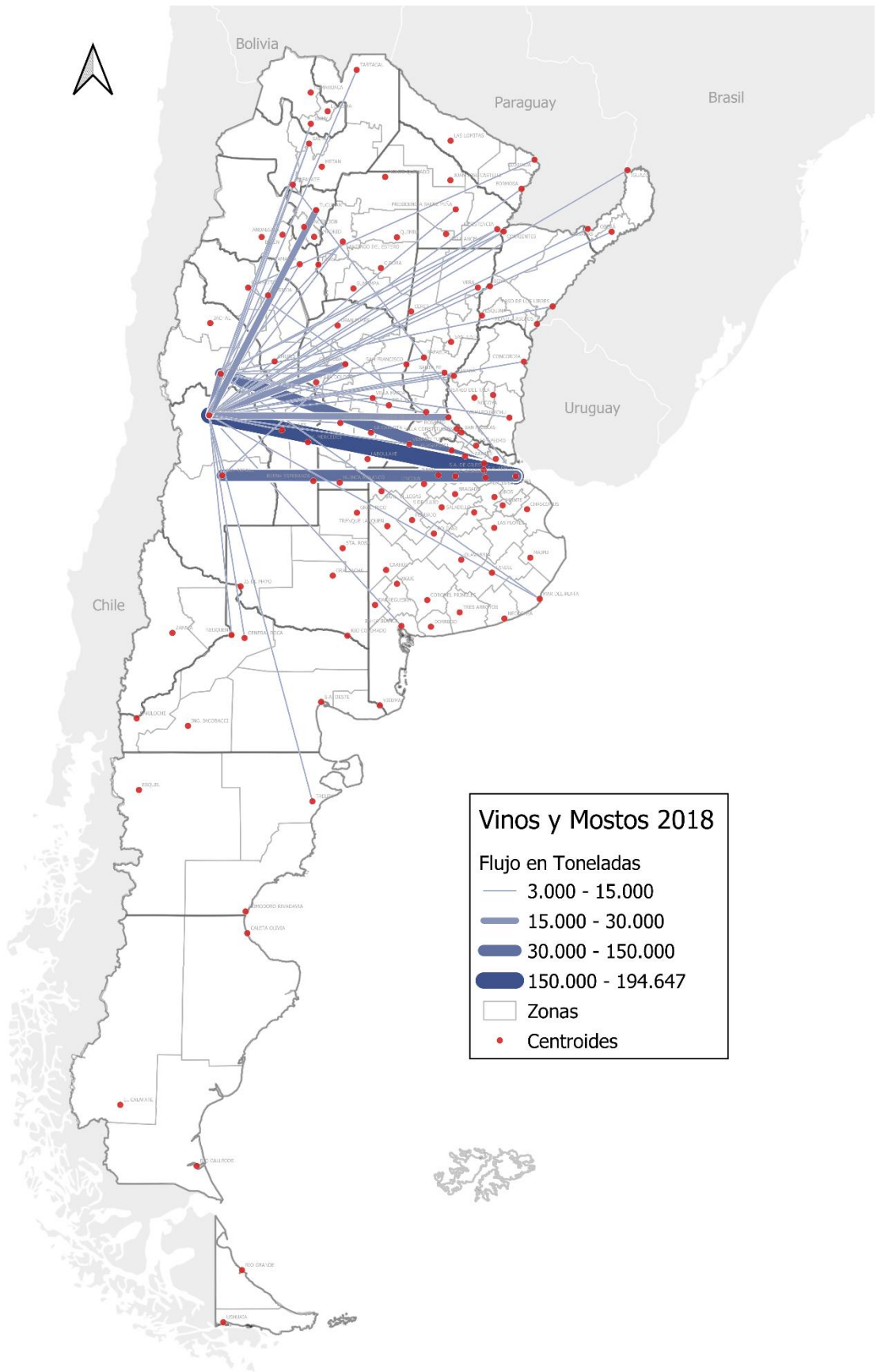
La MOD de Vinos y Mostos fue confeccionada con los datos de producción de las estadísticas de existencias, superficie, Cosecha y elaboración que realiza el Instituto Nacional de Vitivinicultura, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca para el año 2018. El consumo interno se distribuyó en forma proporcional a la población. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC. La metodología de asignación para este producto es el de los “productos diferenciados” dado que los consumidores están dispuestos a pagar precios diferentes según las particularidades de cada uno de los productos y es por eso que éstos recorrerán las distancias necesarias hasta llegar a los destinos de consumo interno o exportación.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/inv/vinos/estadisticas>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: VINOS Y MOSTOS





3.4.19. YERBA MATE

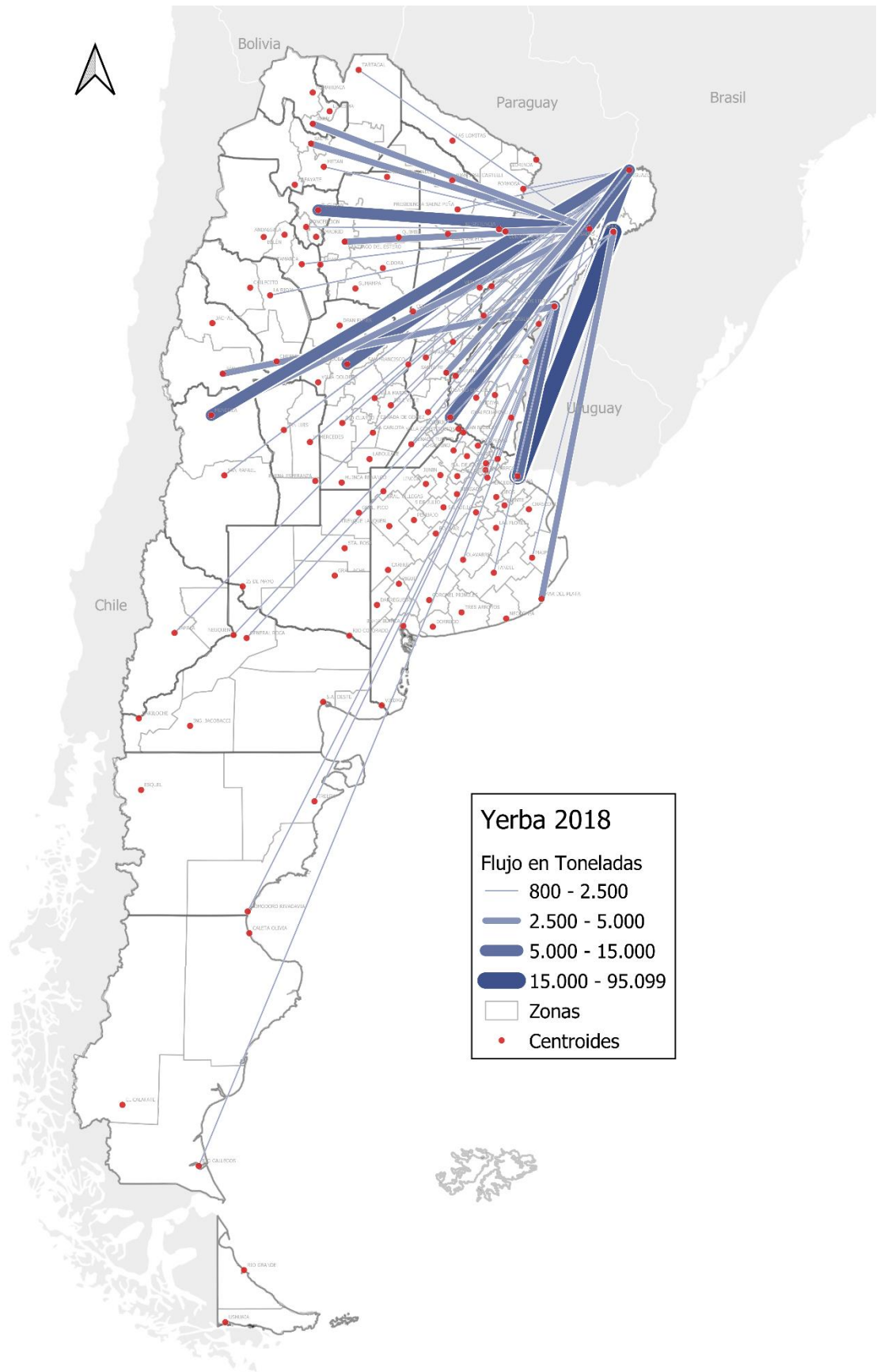
La MOD de Yerba Mate canchada y molida fue confeccionada con los datos de cultivo de yerba, para el año 2018, publicados en el Informe del Sector Yerbatero elaborado por el Instituto Nacional de la Yerba Mate. Para identificar el consumo industrial para la producción se utilizaron los datos del Censo Económico Nacional del 2004. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://inym.org.ar/descargar/publicaciones/estadisticas/2018-a-2011.html>

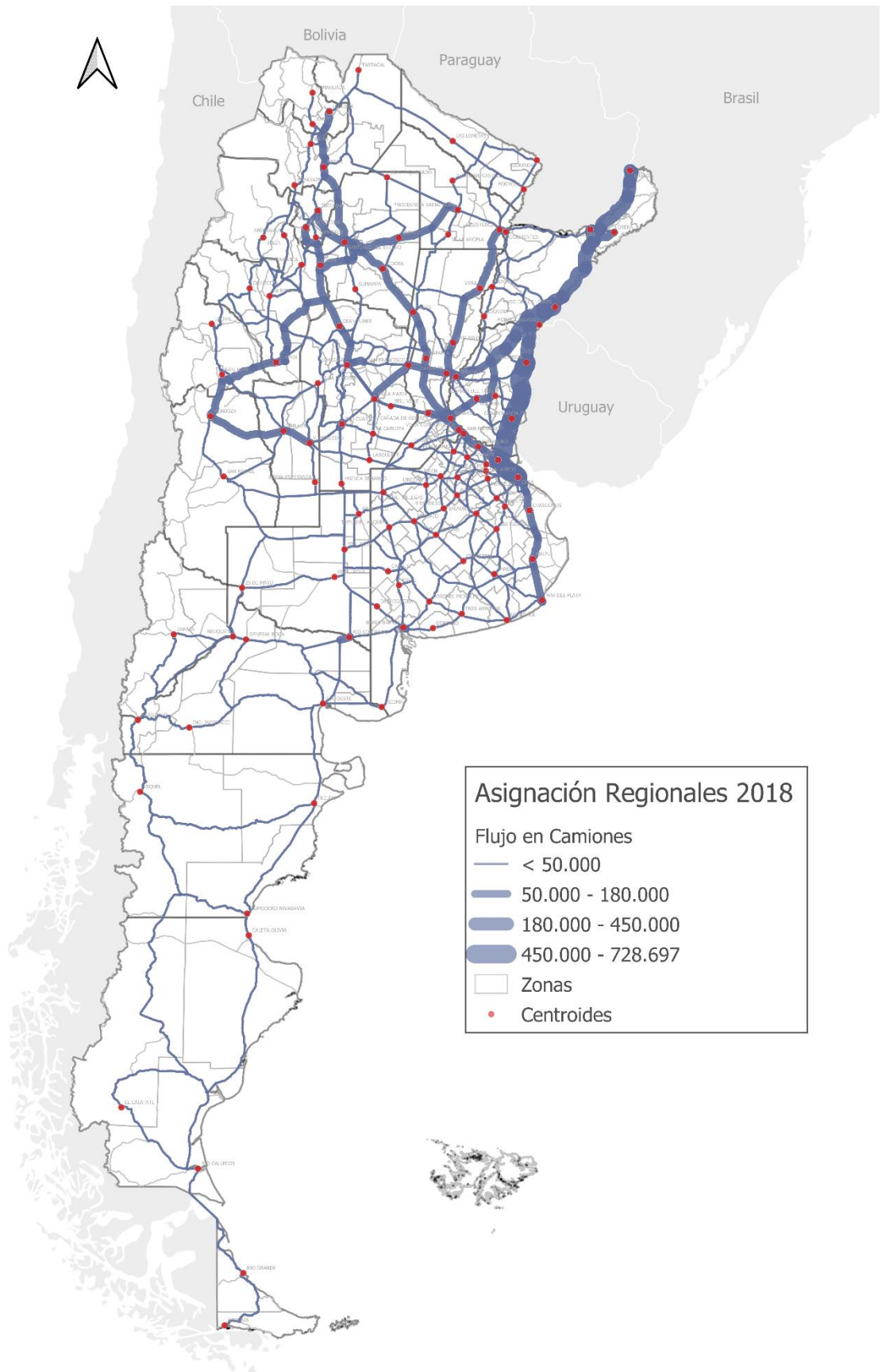


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO REGIONALES: YERBA MATE





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO REGIONALES





3.5. GRUPO SEMITERMINADOS

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Semiterminados	Acero	8.741.581	1.017.242	902.400	296	Cámara Argentina del Acero
	Aluminio Elaborado	234.457	70.752	42.887	794	Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA)
	Aluminio Primario	494.141	3.445	330.436	29	Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA)
	Caucho	103.171	77.746	16.576	346	INDEC - Estadísticas de Productos Industriales
	Cemento	10.217.266	95.824	81.883	376	Asociación de Fabricantes de Cemento Portland
	Industria Maderera	2.582.782	95.937	72.521	260	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Agricultura - Desarrollo Foresto Industrial
	Papel	3.466.382	891.018	385.138	437	INDEC - Estadísticas de Productos Industriales
	Plástico	1.429.560	354.888	316.216	371	Instituto Petroquímico Argentino
		27.269.340	2.606.853	2.148.058		

3.5.1. ACERO

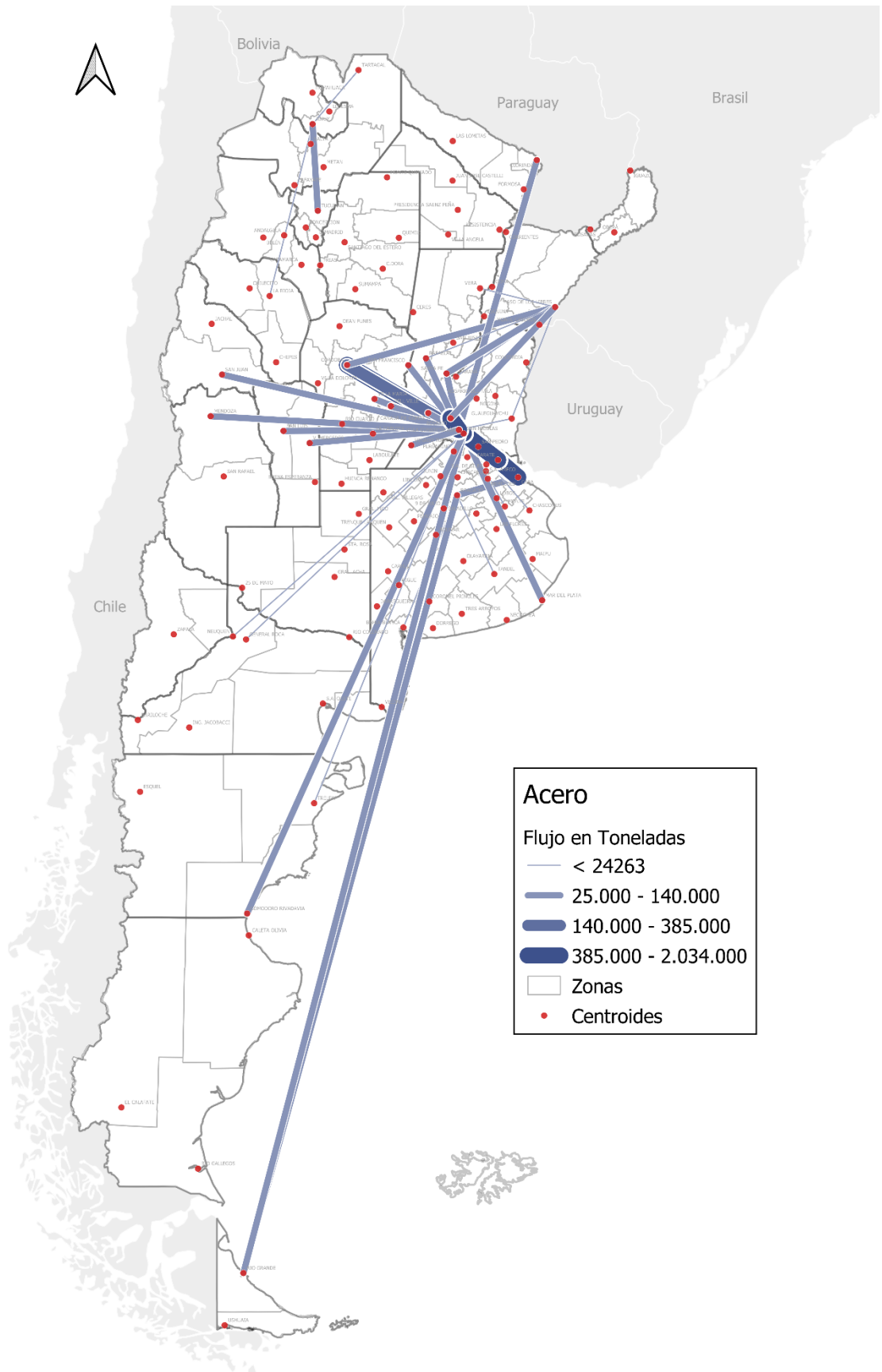
La MOD de Acero fue estimada a partir de los datos productivos publicados por la Cámara Argentina del Acero, para el año 2018. Los orígenes se basaron en la ubicación de las empresas Ternium Siderar, Tenaris Siderca, Acindar, Aceros Zapla y Acerbag que son las que los producen. De la misma manera que para la MOD 2016 la distribución a los destinos se realizó en dos etapas. Una primera etapa es en la que los semiterminados de acero se quedan en las mismas empresas productoras (salvo el caso los que viajan a la empresa Gerdau (Sipar) que no produce acero crudo sino que compra a las demás o importa directamente). Como segunda etapa, se realizó el movimiento desde las grandes empresas productoras al resto de las industrias consumidoras de los productos laminados y tubos de acero. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<http://www.acero.org.ar/wp-content/uploads/2022/04/Produccion-Siderurgica-Argentina-1960-2022-.pdf>



LINEA DE DESEO GRUPO SEMITERMINADOS: ACERO





3.5.2. ALUMINIO PRIMARIO

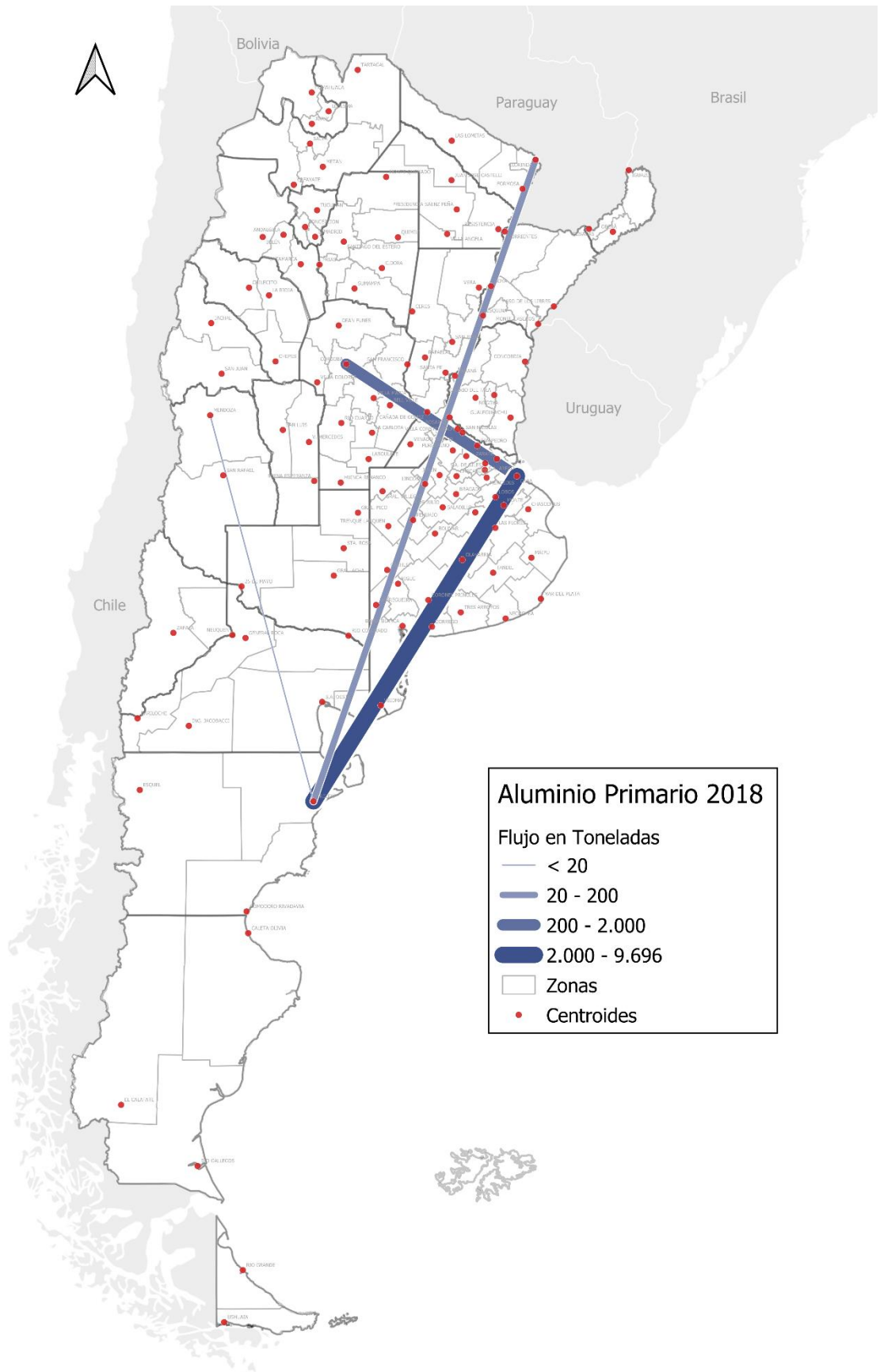
La MOD de Aluminio Primario se estimó con datos de producción publicados en el anuario estadístico 2018 de la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA). Dicha producción está destinada a las industrias de aluminio elaborado que fueron zonificadas según el CNE04 (consumo aparente del aluminio primario). Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.aluminiocaiama.org/wp-content/uploads/2019/06/Anuario-2018.pdf>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO SEMITERMINADOS: ALUMINIO PRIMARIO





3.5.3. ALUMINIO ELABORADO

La MOD de Aluminio Elaborado se estimó con los datos de producción del anuario estadístico 2018 que elabora la Cámara Argentina de la Industria del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA) y los datos publicados en las Estadísticas de productos Industriales (Diciembre 2019) realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Se calculó el dato de producción nacional de Aluminio Elaborado a partir del consumo aparente del Aluminio Primario publicado por CAIAMA. Los destinos de dicha producción son el consumo doméstico por lo que se distribuye por la población de cada zona. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

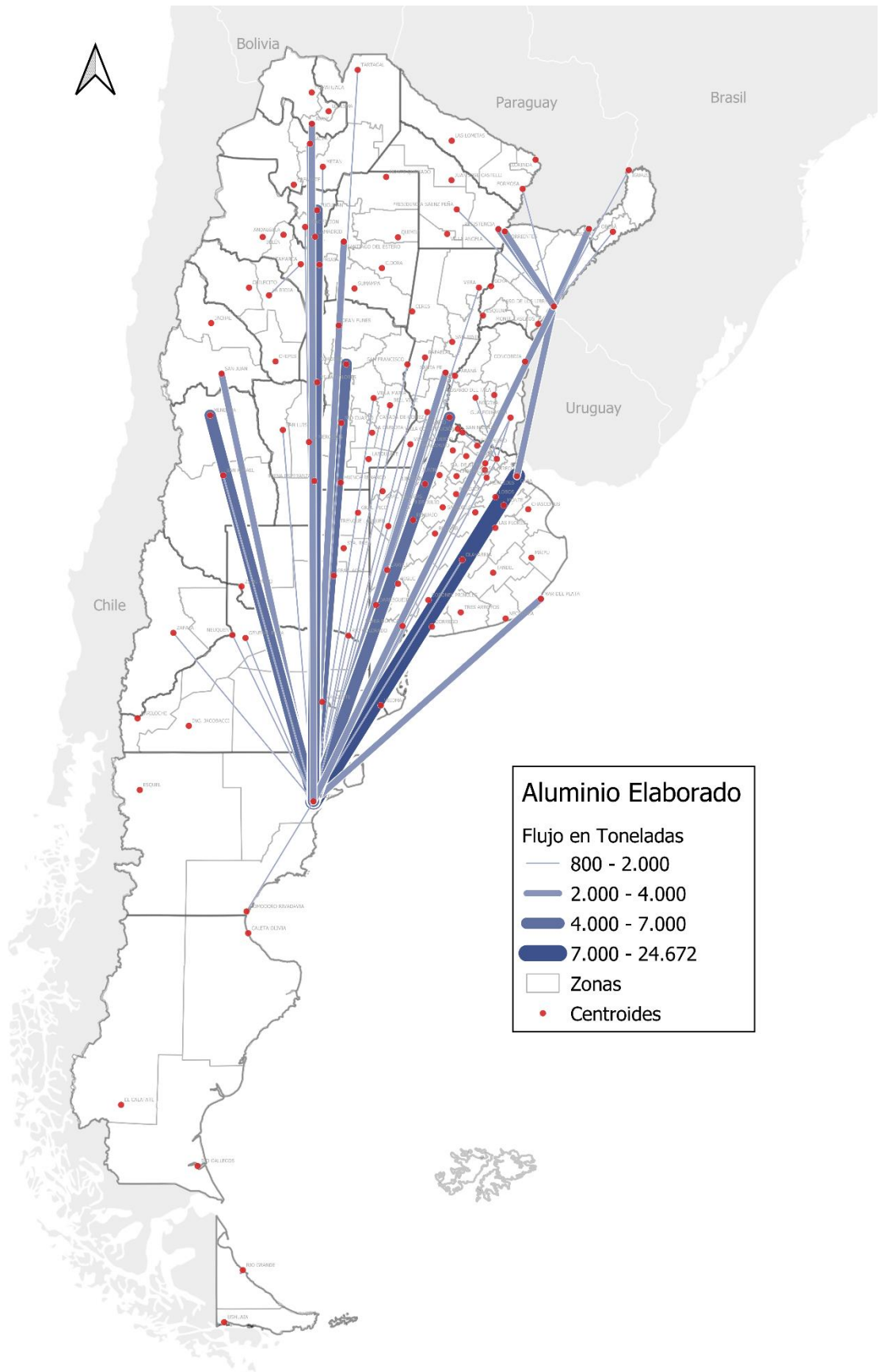
Link de información:

<https://www.aluminiocaiama.org/wp-content/uploads/2019/06/Anuario-2018.pdf>

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO SEMITERMINADOS: ALUMINIO ELABORADO





3.5.4. CAUCHO

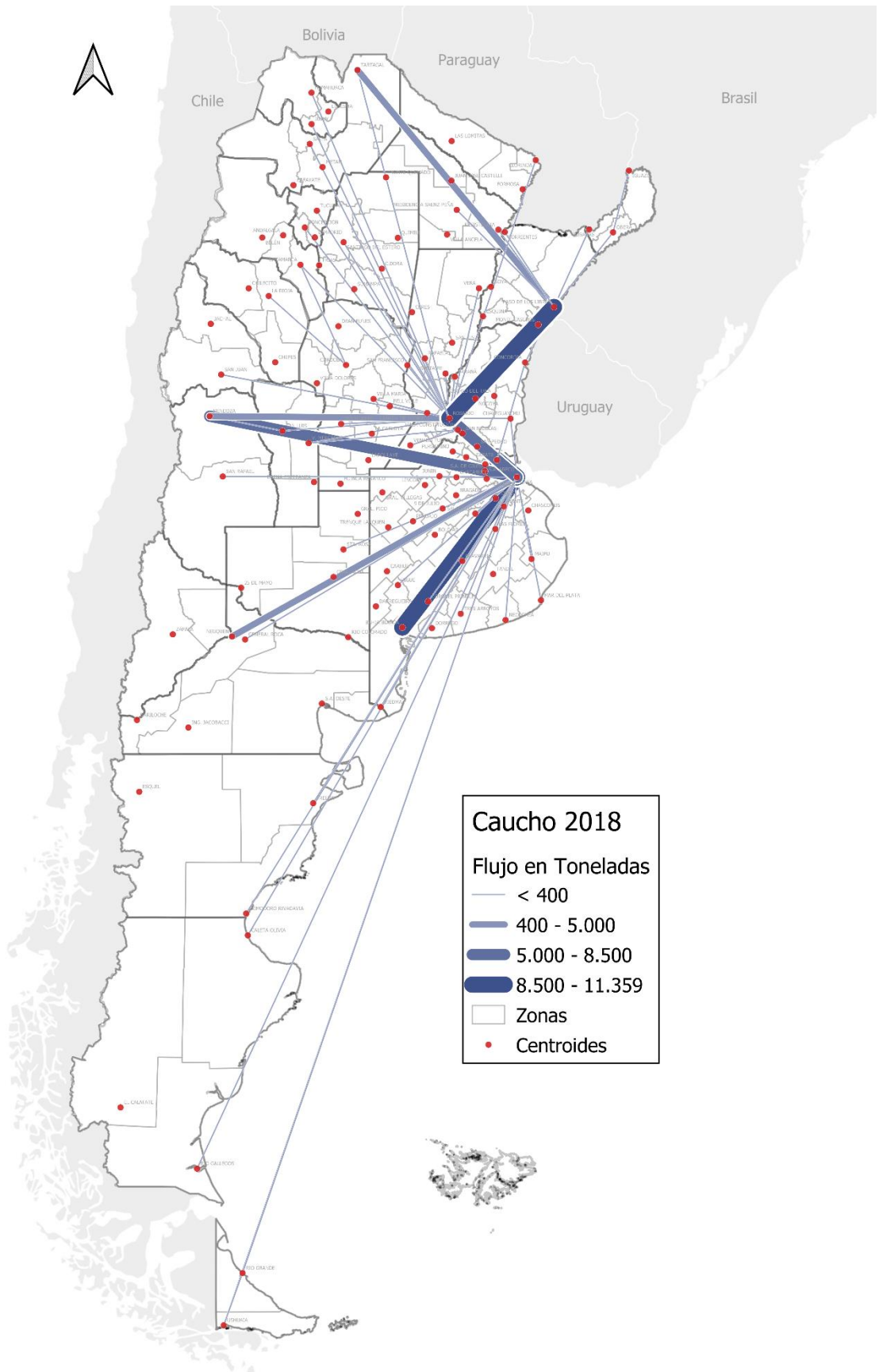
La MOD de caucho se estimó a partir de los datos publicados (de caucho sintético) en las Estadísticas de productos Industriales (Diciembre 2020) realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Para esta edición se continuó con la metodología de la edición 2016 en donde se estableció un único origen (Pampa Energía) en Rosario. Los destinos de la producción fueron establecidos para las empresas dedicadas a la fabricación de productos de caucho no clasificados previamente; Fabricación de calzado de tela, plástico, goma, caucho y otros materiales, excepto calzado ortopédico y de asbesto; Fabricación de partes de calzado; Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho; Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético y Fabricación de productos de la refinación del petróleo localizadas con datos del Censo Económico Nacional del 2004 y a las aduanas de exportación. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_20.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO SEMITERMINADOS: CAUCHO





3.5.5. CEMENTO

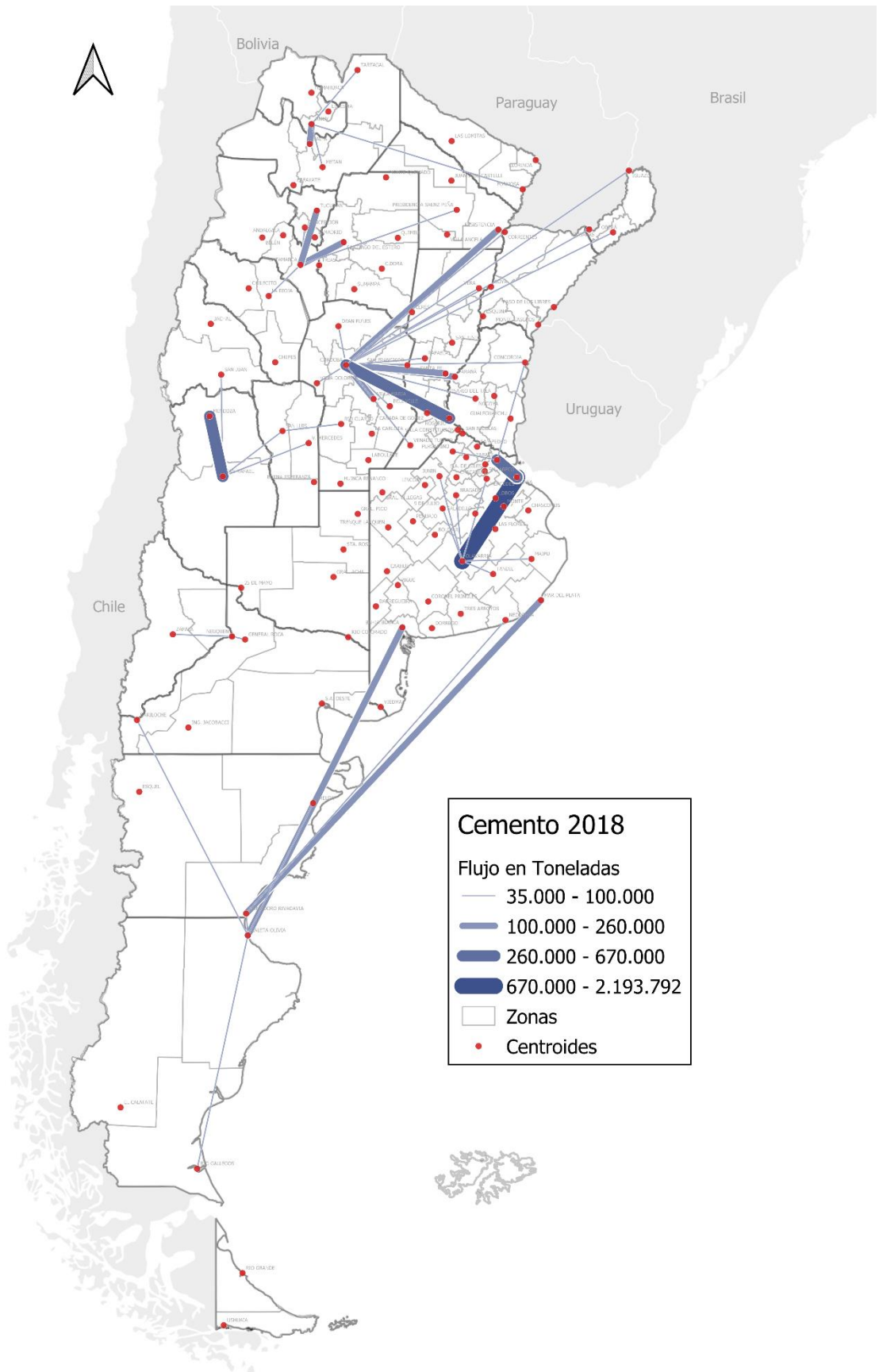
La MOD de Cemento fue estimada a partir de los datos de producción que publica en el informe de datos estadísticos 2018 la Asociación de Fabricantes de Cemento Portland. La AFCP pública en su página web la localización geográfica de las plantas productoras por lo que se utilizó este dato para zonificarlas. En base a la capacidad instalada declarada por cada una de las 4 compañías, se les imputó el volumen de producción. Se realizaron los descuentos correspondientes a lo transportado por el ferrocarril. En cuanto a los destinos, esta vez se utilizó el dato publicado de consumo de cemento por provincia del año 2018 que luego fue distribuido a cada zona de transporte por población. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

http://afcp.info/Anuarios/Anuario_2018.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO SEMITERMINADOS: CEMENTO





3.5.6. INDUSTRIA MADERERA

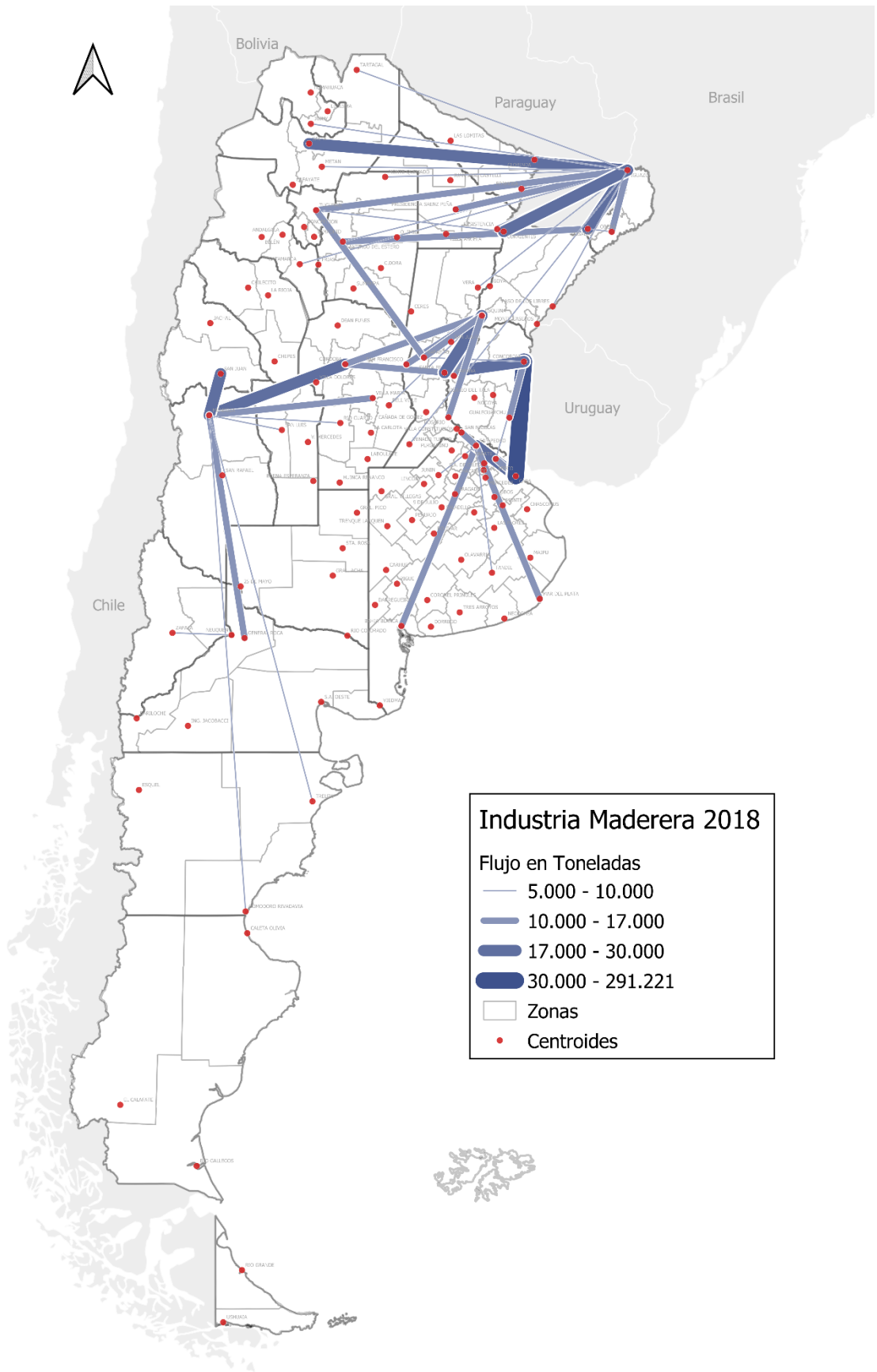
La MOD de Industria Maderera obtuvo sus datos de la Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industrial, Subsecretaría de Agricultura de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación del Resumen 2018 de la Actividad Foresto Industrial. Los orígenes se basan en el dato de producción por industria y por provincia en metros cúbicos (m3) de Tableros de fibra, tableros de partículas, impregnación, compensado, faqueado, laminados y madera aserrada. En esta etapa hay pocos orígenes que se distribuyen a las pequeñas y medianas industrias determinadas con datos del CNE04. Luego, en una segunda etapa se asignó nuevamente desde esos destinos a consumo interno distribuido por población. Una vez finalizadas ambas etapas, se sumaron las matrices para arribar a la matriz total. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/desarrollo-foresto-industrial/foresto-industria/estadisticas.php>



LINEA DE DESEO GRUPO SEMITERMINADOS: INDUSTRIA MADERERA





3.5.7. PAPEL

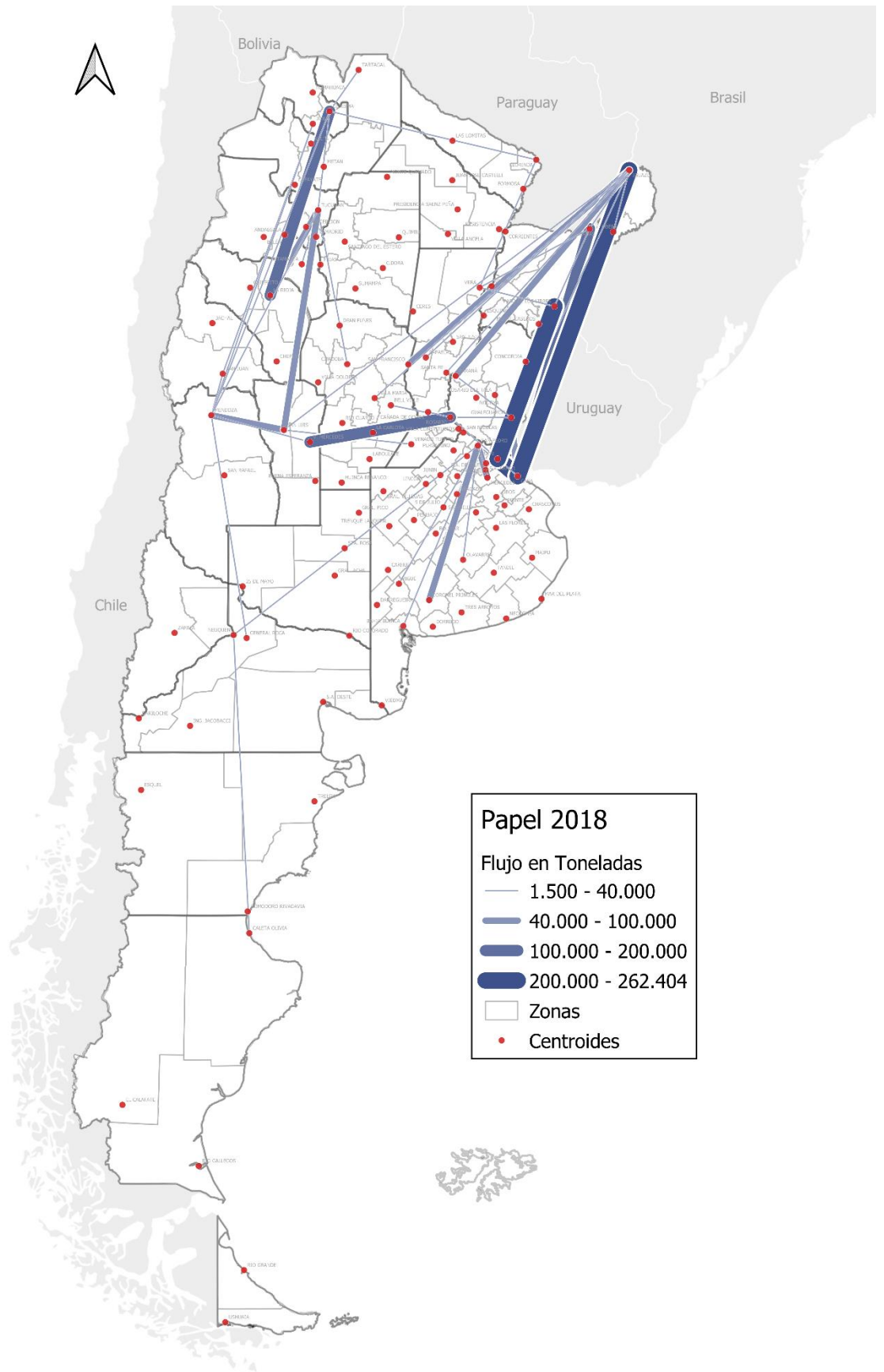
La matriz de Papel fue realizada a partir de los datos de producción de papel y pasta celulósica publicados en las Estadísticas de productos Industriales (Diciembre 2019) realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Para asignar los destinos de la producción de artículos de papel y cartón fueron tenidas en cuenta las fábricas que figuran en el Censo Nacional Económico 2004 (CNE04) para estos fines. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO SEMITERMINADOS: PAPEL



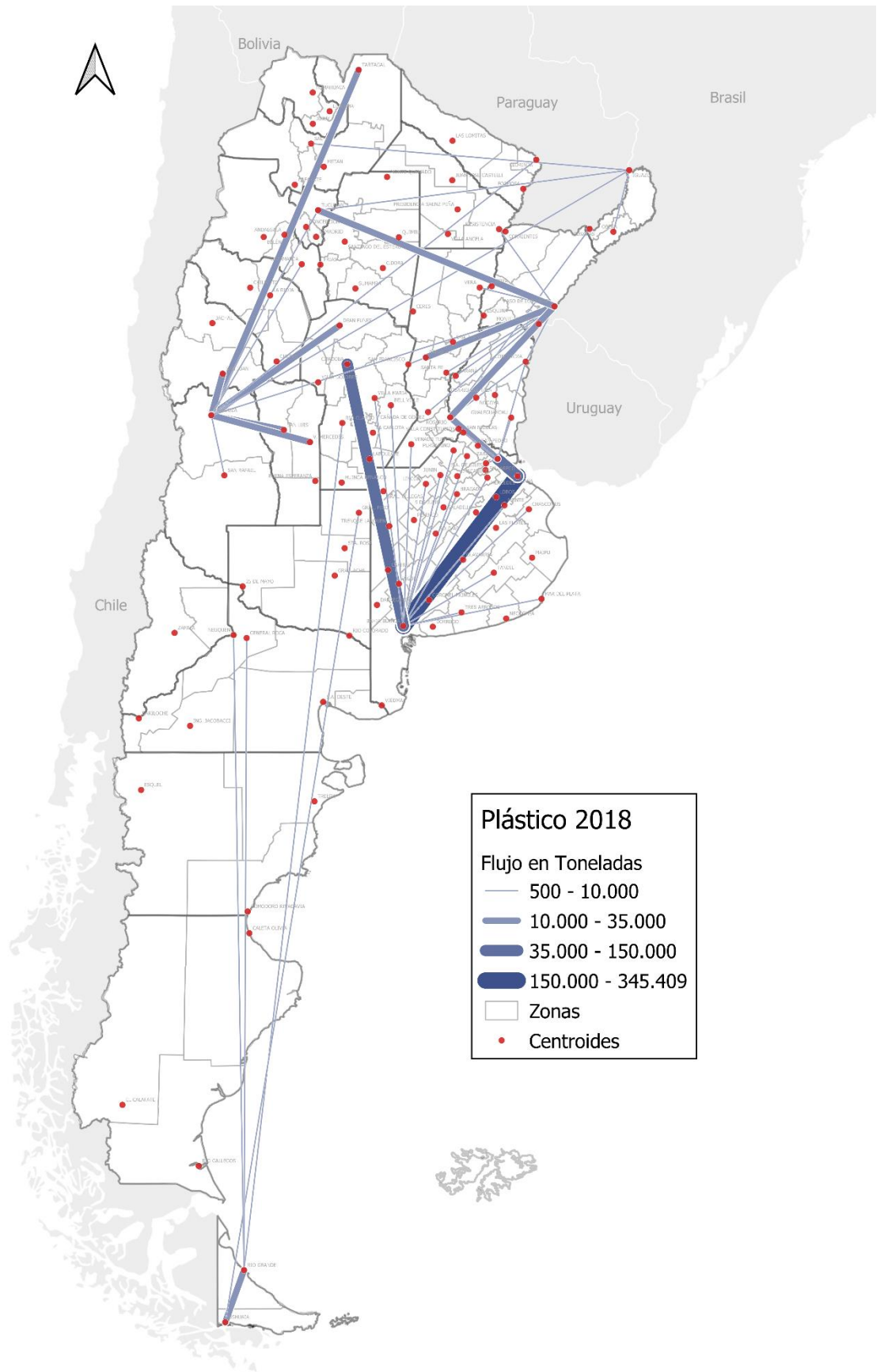


3.5.8. PLÁSTICO

La MOD de Plásticos fue realizada con datos de producción que publica el Instituto Petroquímico Argentino para el año 2018. Los orígenes fueron ubicados en 5 grande empresas productoras de resinas plásticas. Este producto tiene un componente de importación muy alto que ingresa por distintas aduanas. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificacion de Transporte en base a información del INDEC.

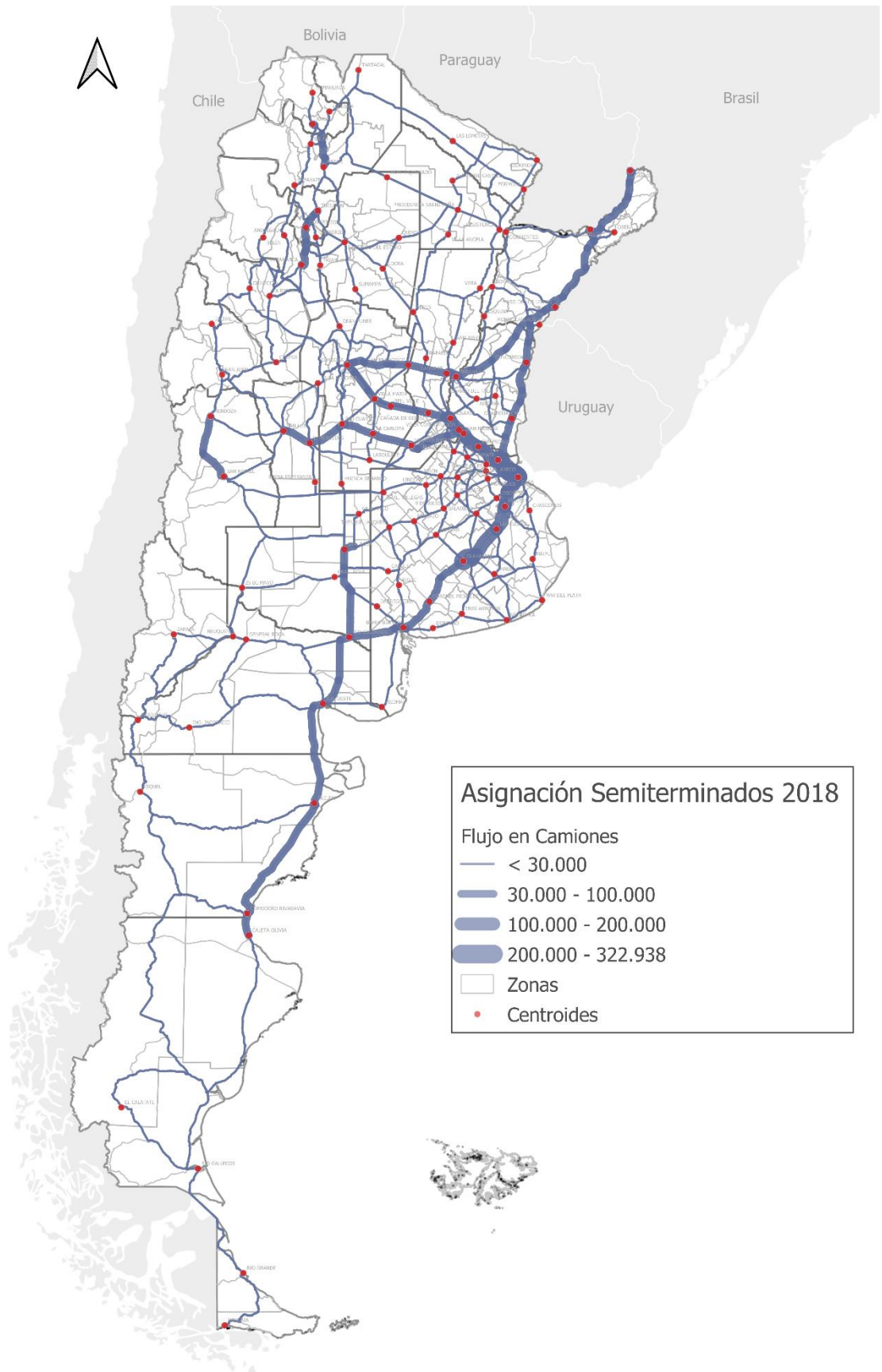


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO SEMITERMINADOS: PLÁSTICO





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO SEMITERMINADOS





3.6. GRUPO INDUSTRIALIZADOS

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Industrializados	Aceites y derivados	8.119.242	1.075	5.056.898	216	INDEC - Estadísticas de Productos Industriales
	Cigarrillos	70.160	53	508	1.129	INDEC - Estadísticas de Productos Industriales
	Electrónica y electrodomésticos	381.133	72.460	1.734	1.394	INDEC - Estadísticas de Productos Industriales
	Fertilizantes	3.960.971	2.880.217	52.115	282	Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA)
	Harinas y derivados	33.035.612	97.880	28.163.522	109	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Mercados Agropecuarios - Molienda de granos oleaginosos
	Lacteos y derivados	1.315.022	10.244	295.455	267	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Direccion Nacional de Lecheria
	Máquinaria Agrícola	175.756	25.628	6.350	237	Subse. de Planificación Económica - Secretaria de Política Economica - Informes de cadena de Maquinaria Agrícola
	Motos	117.286	53.344	140	548	Ministerio de Desarrollo Productivo - Indicadores Sectoriales de Motos
	Vehiculos	2.432.263	732.106	533.866	567	Asociación de Fabricantes de Automóviles (ADEFSA)
		49.607.445	3.873.006	34.110.587		

3.6.1. ACEITES Y DERIVADOS

La MOD de Aceites y derivados se realizó con los datos publicados en las Estadísticas de productos Industriales (Diciembre 2019) realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). Los orígenes se obtuvieron de las bases de J. J. Hinrichsen S.A. que poseen los datos de los molinos y planta de crushing así como su capacidad de procesamiento instalada. Los destinos se distribuyeron a las aduanas de exportación y para el consumo interno, se distribuyó por población. Los datos de comercio exterior surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

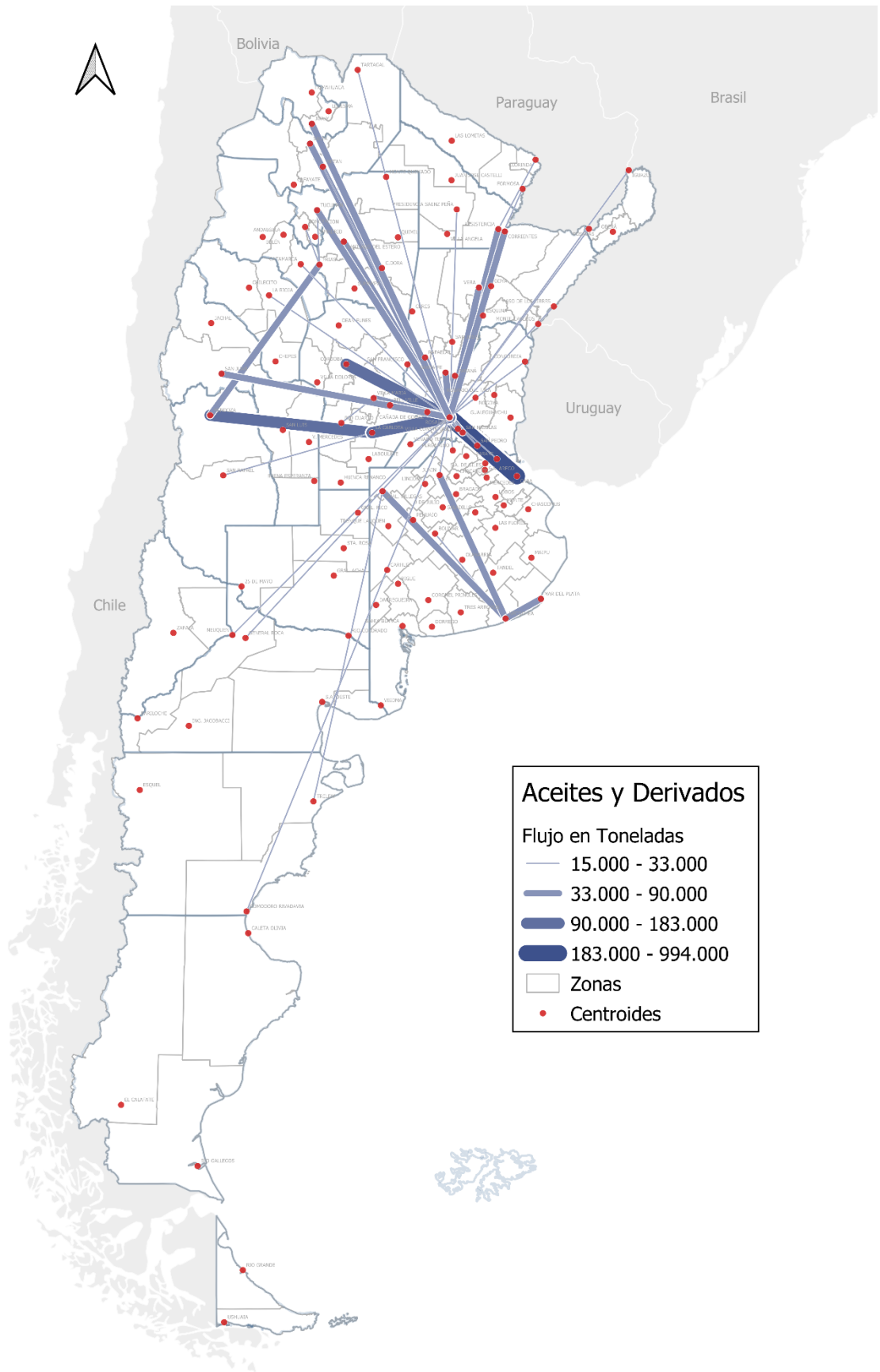
Link de información:

https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf

<https://datos.magyp.gov.ar/dataset?q=aceite&tags=industria+aceitera>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: ACEITES Y DERIVADOS





3.6.2. CIGARRILLOS

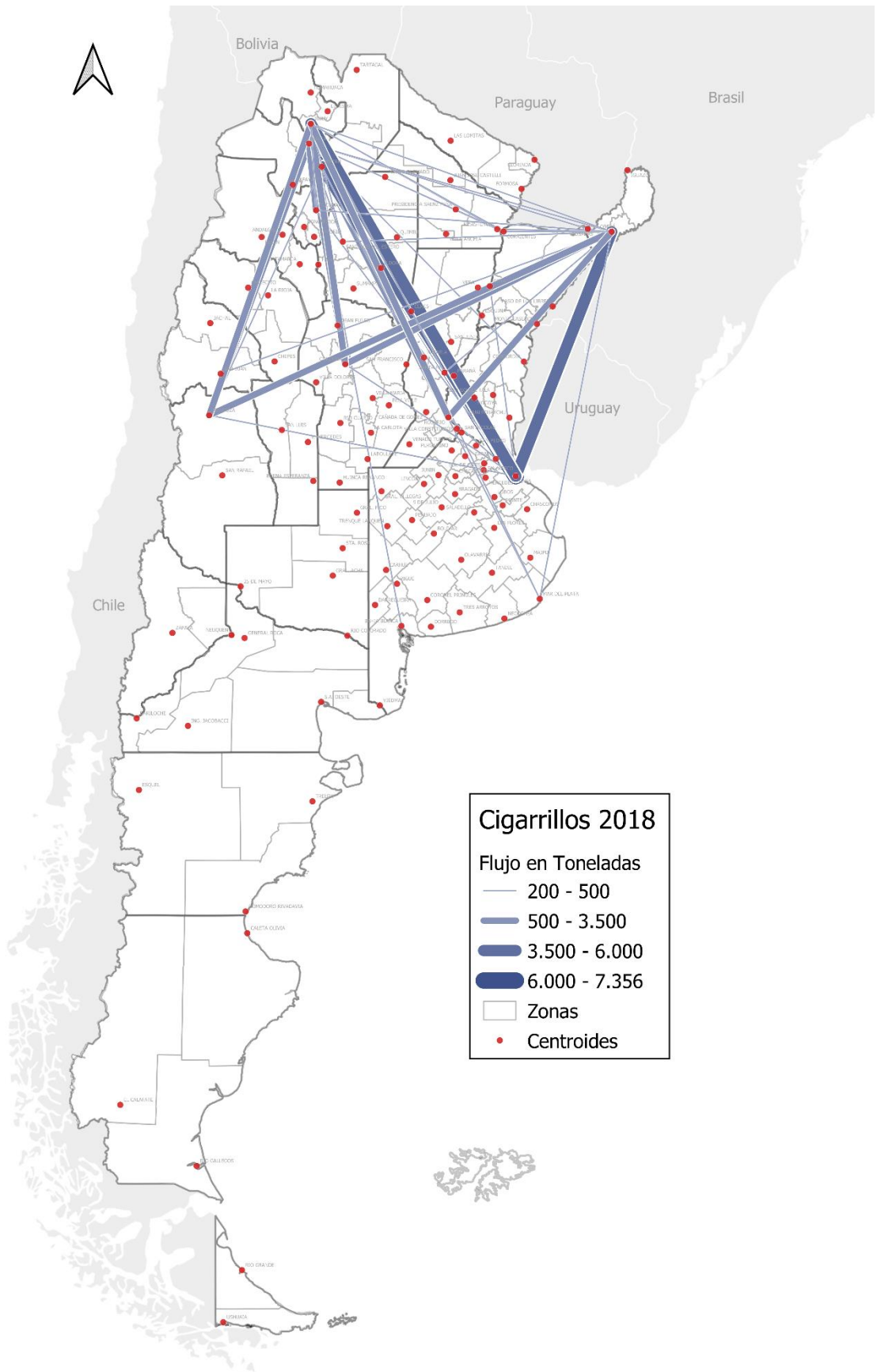
La MOD de cigarrillos se realizó tomando como orígenes de esta producción las fábricas de elaboración de tabaco del Censo Económico Nacional de 2004 y se distribuyó esta producción a las fábricas de cigarrillos. El dato de producción se obtuvo de las Estadísticas de Productos Industriales que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Aquí se publica el dato de cantidad de paquetes de cigarrillos (equivalentes a 20 unidades) que luego es convertido a toneladas multiplicándolos por 40 gramos (que es lo que pesa un paquete de cigarrillos). El consumo interno se distribuyó por población. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del, INDEC.

Link de información:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: CIGARRILLOS





3.6.3. ELECTRÓNICA Y ELECTRODOMÉSTICOS

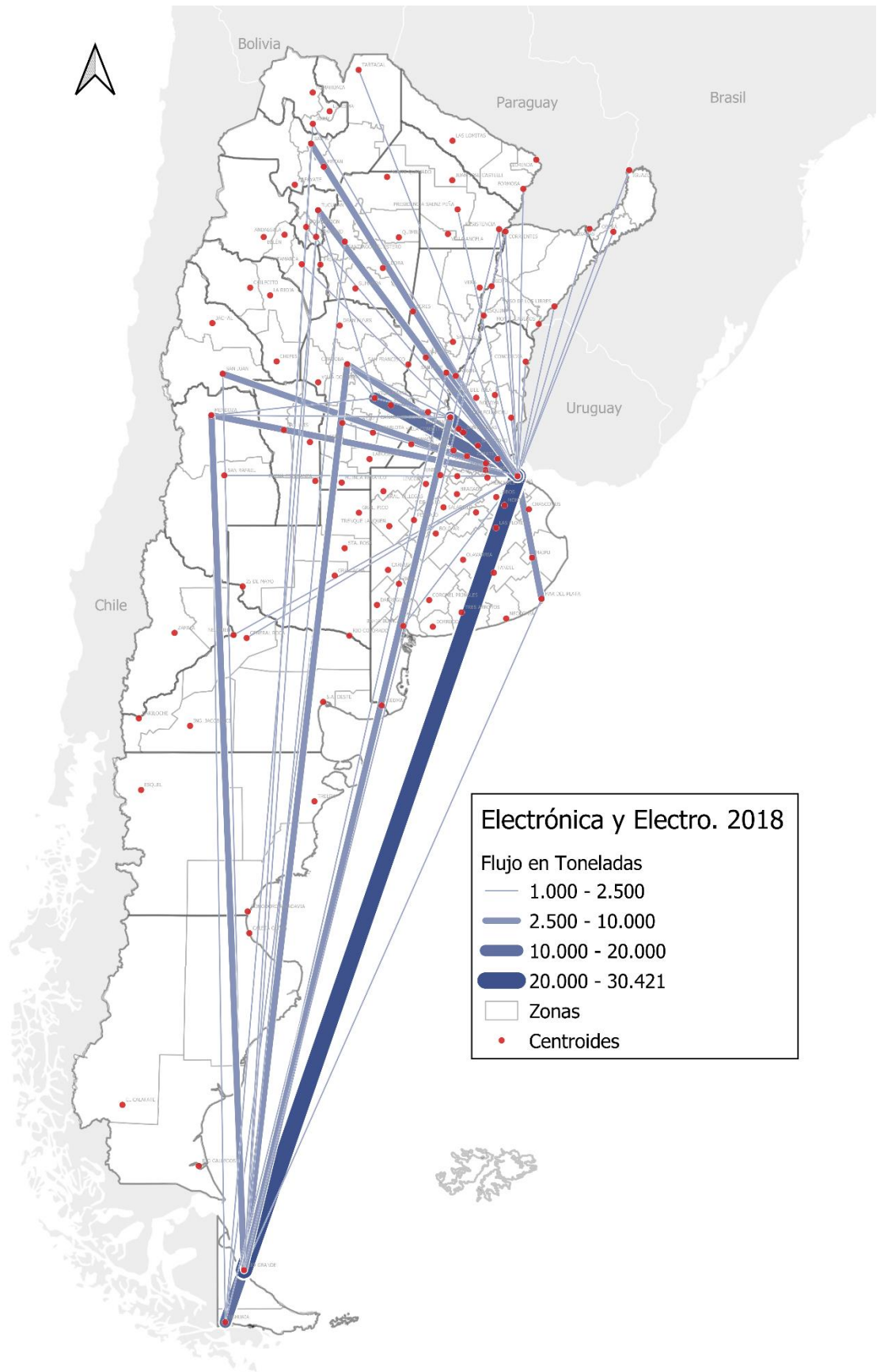
La MOD de Electrónica y Electrodomésticos se elaboró con los datos de producción de aires acondicionados, acondicionadores de aire para autos, autorradios, calefactores, calefones, cocinas, equipos de audio, freezers, heladeras, hornos a microondas, hornos y anafes, lavarropas, secarropas, teléfonos celulares, televisores, termo tanques a gas y termo tanques eléctricos para el año 2018 publicados en las Estadísticas de Productos Industriales que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Estos datos estaban en unidades por lo que, para convertirlo a tonelaje, se realizó un relevamiento de los pesos de cada uno de los productos antes mencionados. Los orígenes de producción fueron establecidos a partir de información de establecimientos y unidades producidas del Ministerio de Producción. Los destinos de la producción son la exportación y el consumo doméstico. La metodología de asignación para estos productos es el de los “productos diferenciados” dado que los consumidores están dispuestos a pagar precios diferentes y es por eso que los productos recorrerán las distancias necesarias hasta llegar a los destinos de consumo interno o exportación. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: ELECTRONICA Y ELECTRODOMESTICOS





3.6.4. FERTILIZANTES

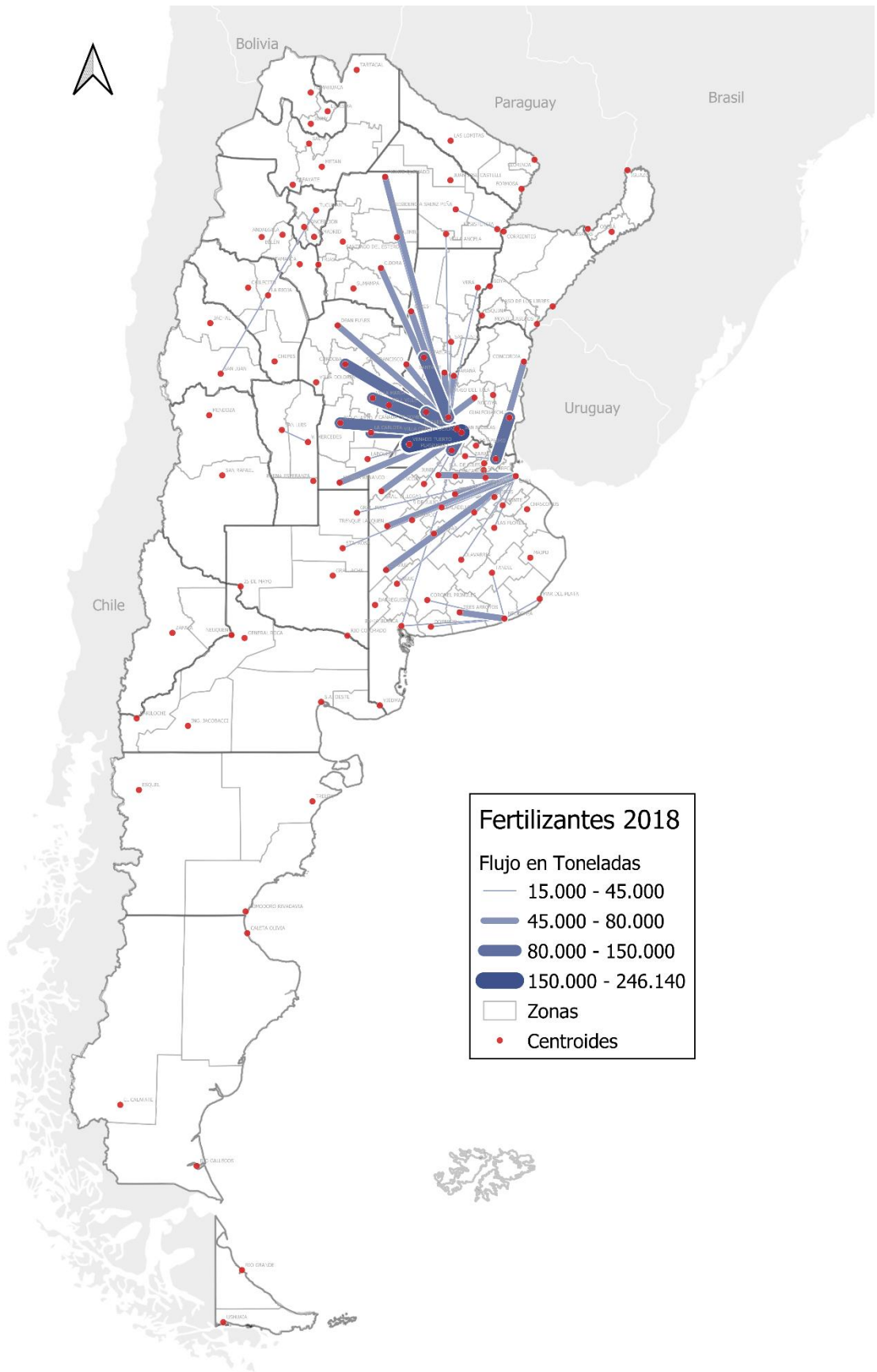
La MOD de Fertilizantes se realizó con los datos de consumo de fertilizantes que publica la Cámara de la Industria Argentina de Fertilizantes y Agroquímicos (CIAFA) para el año 2018. Se tomaron como orígenes aquellos establecimientos dedicados a dicha producción utilizando datos del CEN2004 (Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno, Fabricación de materias químicas básicas, Fabricación de productos químicos). Luego se realizaron los descuentos ferroviarios y fluvio marítimos correspondientes a estos productos. El consumo interno se distribuyó proporcionalmente a las principales zonas de la producción agropecuaria. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.ciafa.org.ar/files/t10KJdM8H3mCt5rvGrRJgxifieqzGJih3ofuwHff.pdf>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: FERTILIZANTES





3.6.5. HARINAS Y DERIVADOS

La MOD de Harinas y derivados esta compuesta por: Pellets soja, pellets girasol, pellets lino, pellets mani, pellets cartamo, pellets canola, expellers soja, expellers girasol, expellers lino, expellers mani, trigo balanceadora, tirgo candeal balanceadora, Maiz balanceado, maiz molienda seca, sorgo balanceado y soja balanceado. Estos datos los publica la Subsecretaria de Mercados Agropecuarios del Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Pesca para el año 2018 de los distintos granos con destino a la industria molinera y balanceadora. Los orígenes se obtuvieron de las bases de J. J. Hinrichsen S.A. que poseen los datos de los molinos y plantas de crushing así como su capacidad de procesamiento instalada. Se realizaron los descuentos ferroviarios correspondientes a estos productos y posteriormente se distribuyeron a las zonas de exportación y consumo interno, esta última estimación se realizó a partir de una distribución por población. Los datos de comercio exterior, surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

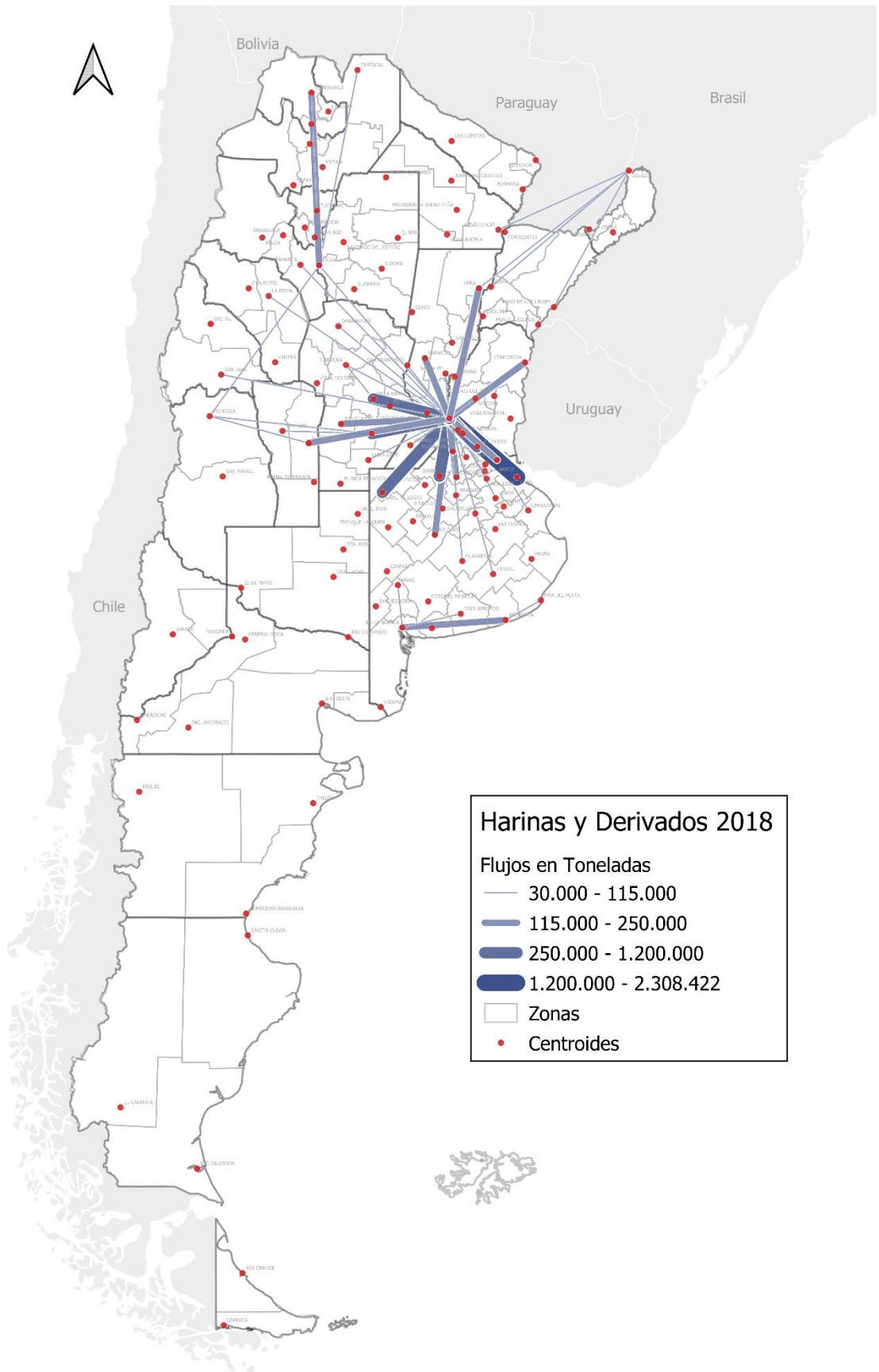
Link de información:

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/areas/granos/index.php

<https://jotajota.com.ar/category/pellets/>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: HARINAS Y DERIVADOS





3.6.6. LÁCTEOS Y DERIVADOS

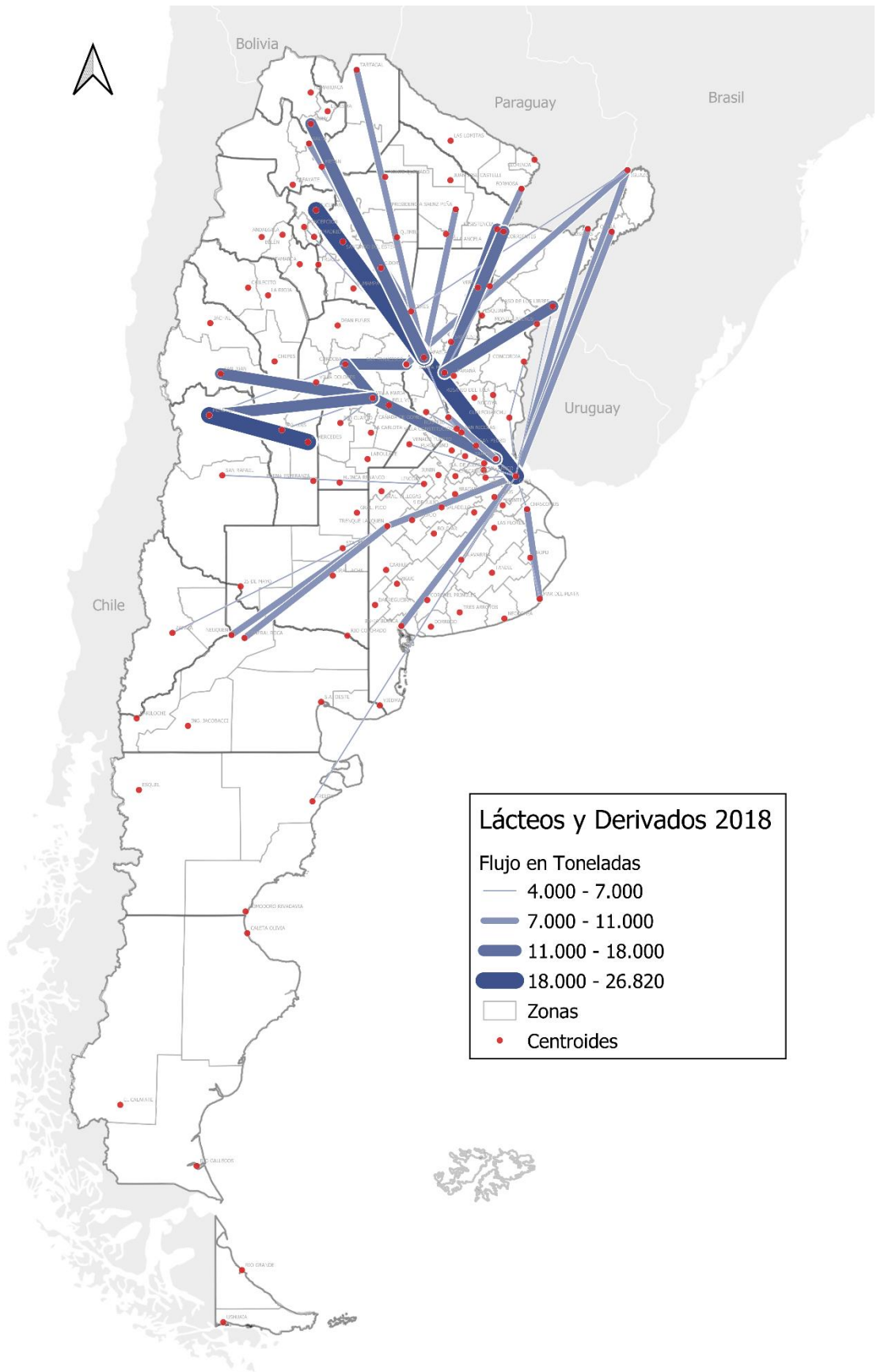
La MOD de Lácteos y Derivados se realizó con los datos publicados por la Dirección Nacional de Lechería del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, en las estadísticas de producción primaria e Industrial y existencias. Los productos que conforman Lácteos y derivados son los siguientes: Leche Informal, Leche Pasteurizada, Leche Esterilizada, Leche Chocolateada, Leche Polvo Entera, Leche Polvo Descremada, Queso Pasta Dura, Queso Pasta Semidura, Queso Pasta Blanda, Queso Fundido, Crema, Manteca, Dulce de Leche, Leche Condensada, Yogur, Postres lácteos y flanes, Caseína, Caseinatos, Suero y Otros. Se tomaron como orígenes aquellos establecimientos dedicados a dicha producción utilizando datos del Censo Económico Nacional de 2004. El consumo interno se distribuyó por población de la misma manera que se hizo con el consumo interno de otros productos alimenticios. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_lecheria/estadisticas/ 01_primaria/index.php



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: LÁCTEOS Y DERIVADOS





3.6.7. MAQUINARIA AGRÍCOLA

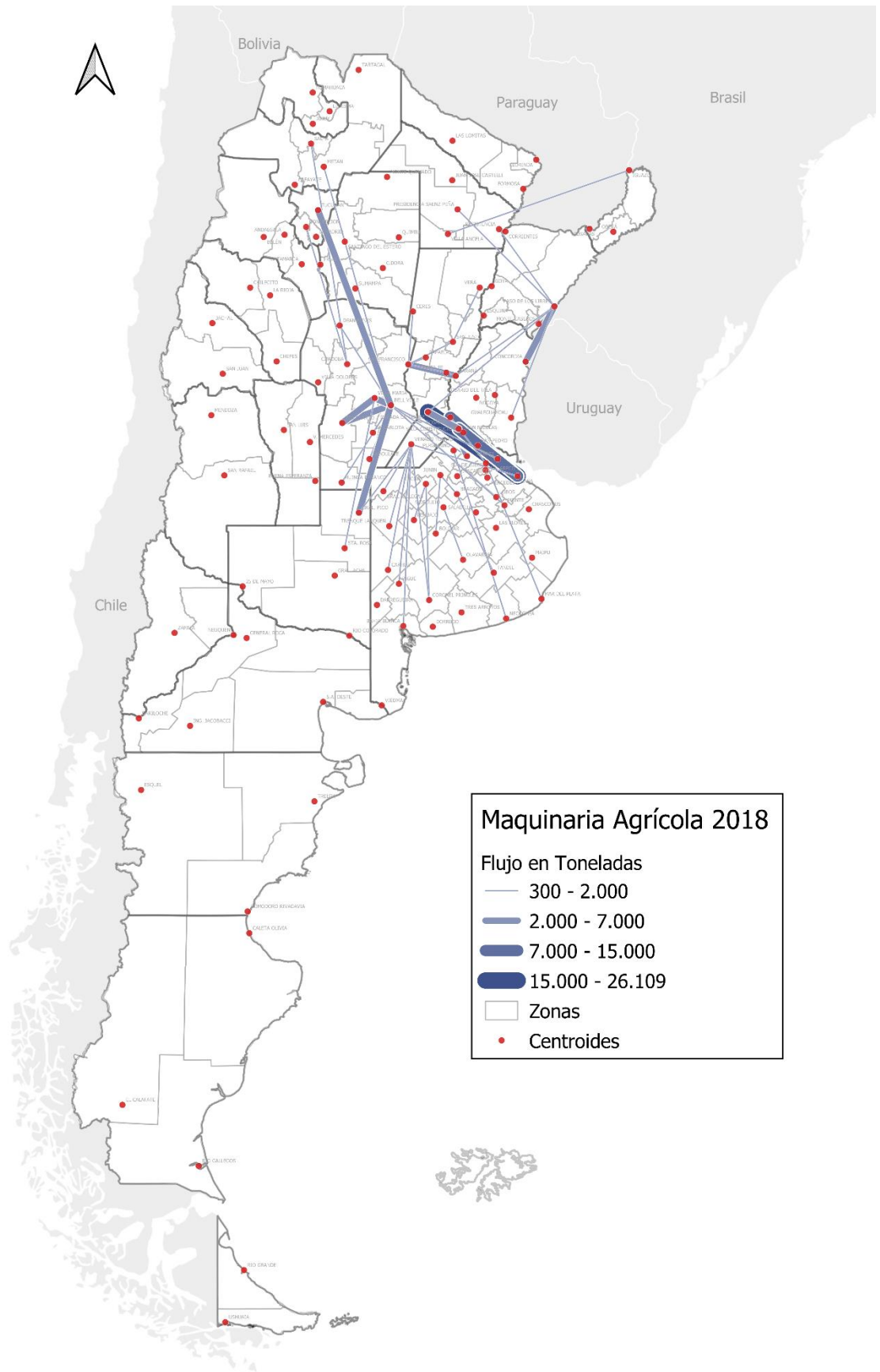
La MOD de Maquinaria Agrícola se estimó con los datos de las ventas de maquinaria agrícola que se publicó en el Informe de cadena de valor de Maquinaria Agrícola (Abril 2019) para el Subse. de Programación Microeconómica, Secretaria de Política Económica, Ministerio de Hacienda. Sobre la base de datos de venta de vehículos, se hizo un relevamiento del peso de cada tipo de maquinaria para luego convertirlos a toneladas. El consumo de estos productos se distribuyó proporcionalmente a los orígenes zonales de la producción agropecuaria. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_maquinaria_agricola.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: MAQUINARIA AGRÍCOLA





3.6.8. MOTOS

La MOD de Motos se realizó con los datos de patentamientos para el año 2018 de la por entonces Subsecretaría de Desarrollo y Planeamiento Productivo, Secretaría de Transformación Productiva del Ministerio de Producción. Para determinar los destinos, se distribuyó la producción en base a los pateamientos por provincias del años 2018 para luego ser distribuído en cada zona por población. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificacion de Transporte en base a información del INDEC. Para el caso de las importaciones, la matriz se realizó de dos maneras. Contemplando la importación de partes de motos que se dirigen a las fábricas de motos para ser ensambladas y por otro lado las motos ya armadas que tienen como destino el consumo interno desde la aduana sin pasar por las fábricas.

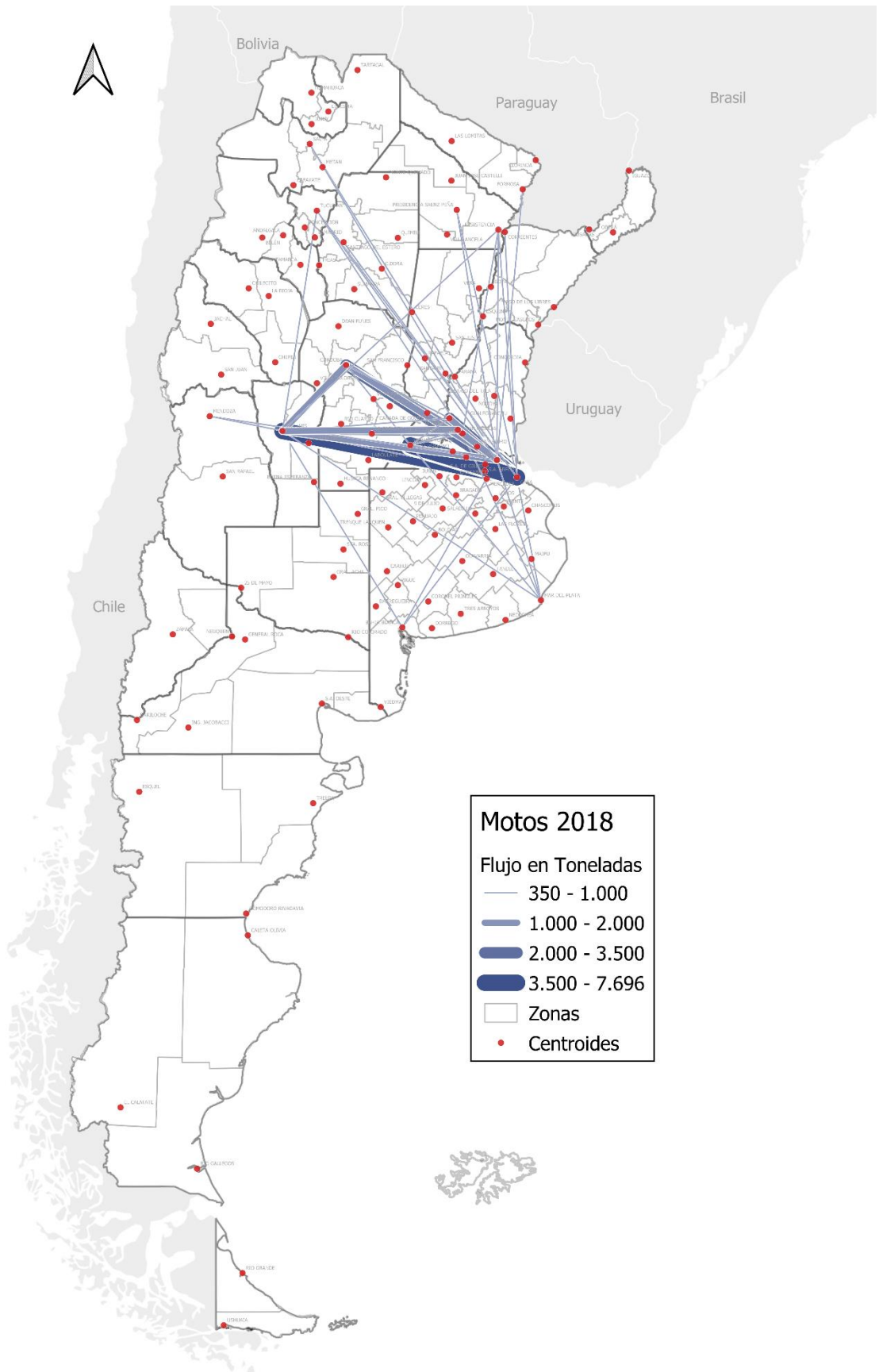
Link de información:

<https://datos.gob.ar/dataset/produccion-archivo-2013-2019-indicadores-sectoriales-motos>

https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/epi_12_19.pdf



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: MOTOS





3.6.9. VEHÍCULOS

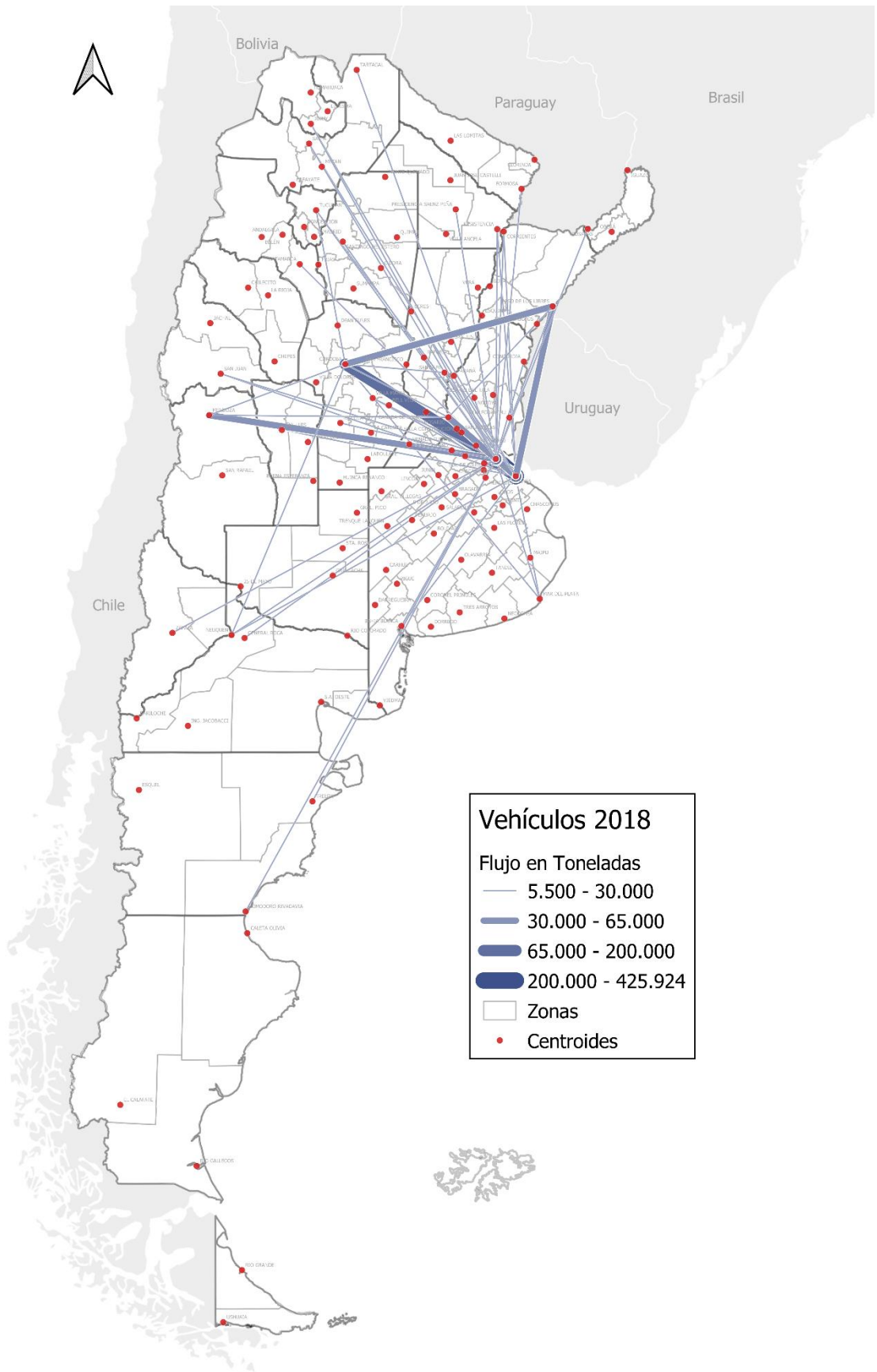
Los datos utilizados en esta MOD son la venta de vehículos publicados por ADEFA en el anuario para el año 2018. Se identificaron 11 firmas fabricantes y distribuidoras de automotores, entre ellos están por ejemplo aquellos individuos que importan en forma directa. Sobre la base de datos de venta de vehículos de ADEFA, se pudo calcular la composición de la producción de cada firma según tipo de automotor (liviano, utilitario, pesado, etc.) estableciendo a partir de allí un factor de equivalencia por firma. Las unidades producidas por cada firma se convierten a toneladas equivalentes mediante un factor de equivalencia con la base de información del INDEC. Los destinos se componen de la exportación y el consumo interno el cual se realiza en base a los patentamientos por provincia,

Link de información:

<http://www.adefa.org.ar/es/estadisticas-anuarios-interno?id=53>

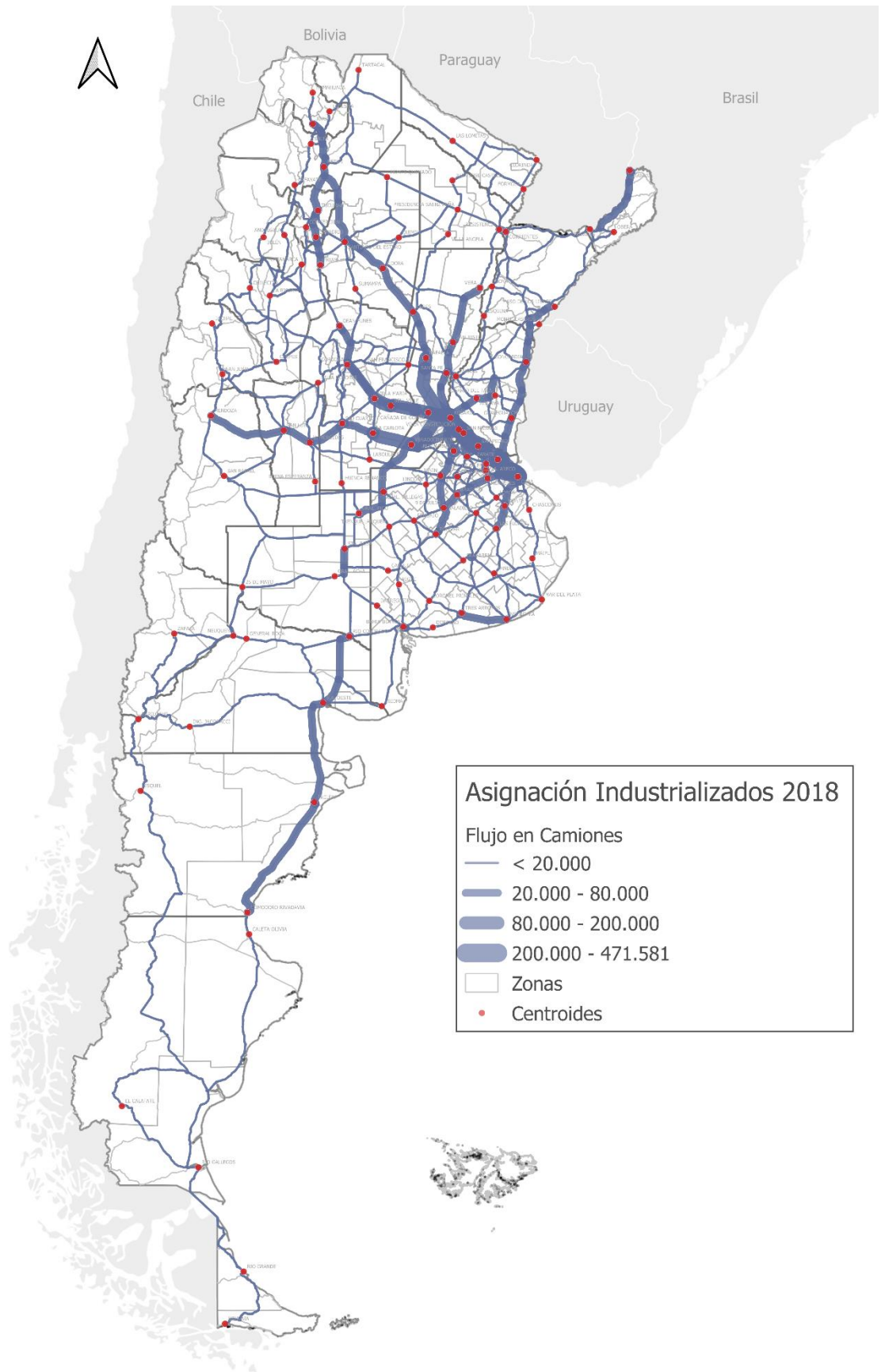


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO INDUSTRIALIZADOS: VEHÍCULOS





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO INDUSTRIALIZADOS





3.7. GRUPO COMBUSTIBLES

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Combustibles	Bioetanol	872.833	-	-	941	Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación
	Biodiesel	2.259.714	-	1.161.226	235	
	Nafta	6.521.981	746.789	804.757	406	
	Diesel	13.714.667	2.911.688	613.866	709	
	Gas	11.797.573	7.419.644	1.532.133	649	
	Lubricantes	376.864	133.211	129.473	467	
	Otros combustibles	9.072.144	2.171.372	698.913	423	
		44.615.776	13.382.705	4.940.368		

3.7.1. BIOETANOL

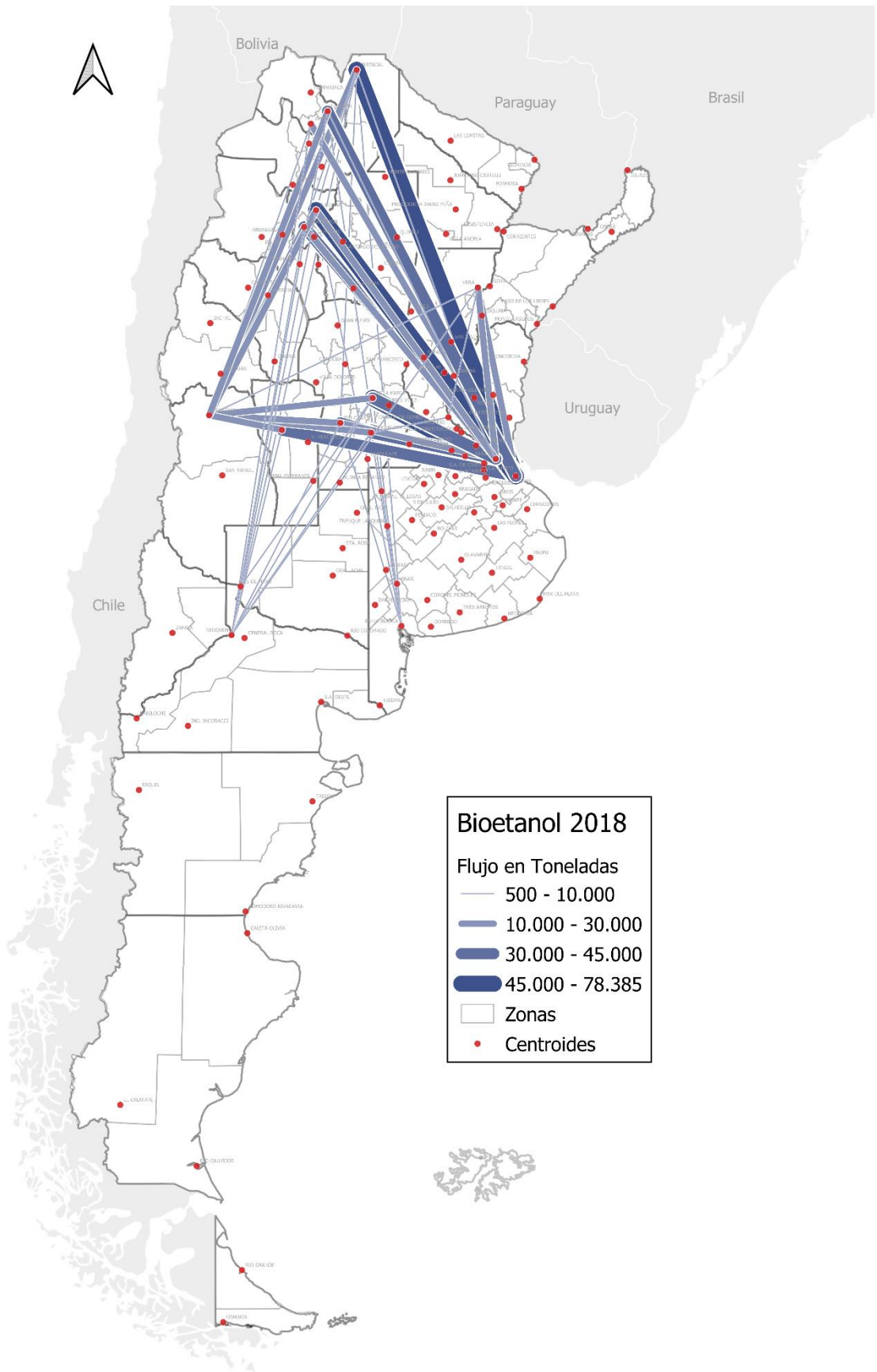
La MOD de Bioetanol se construyó en base a las declaraciones juradas de las empresas que publica la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación. Estas declaraciones tienen la cantidad producida en toneladas y los orígenes y destinos por lo que no se estimaron los movimientos. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<http://datos.minem.gob.ar/dataset/estadisticas-de-biodiesel-y-bioetanol>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO COMBUSTIBLES: BIOETANOL





3.7.2. BIODIESEL

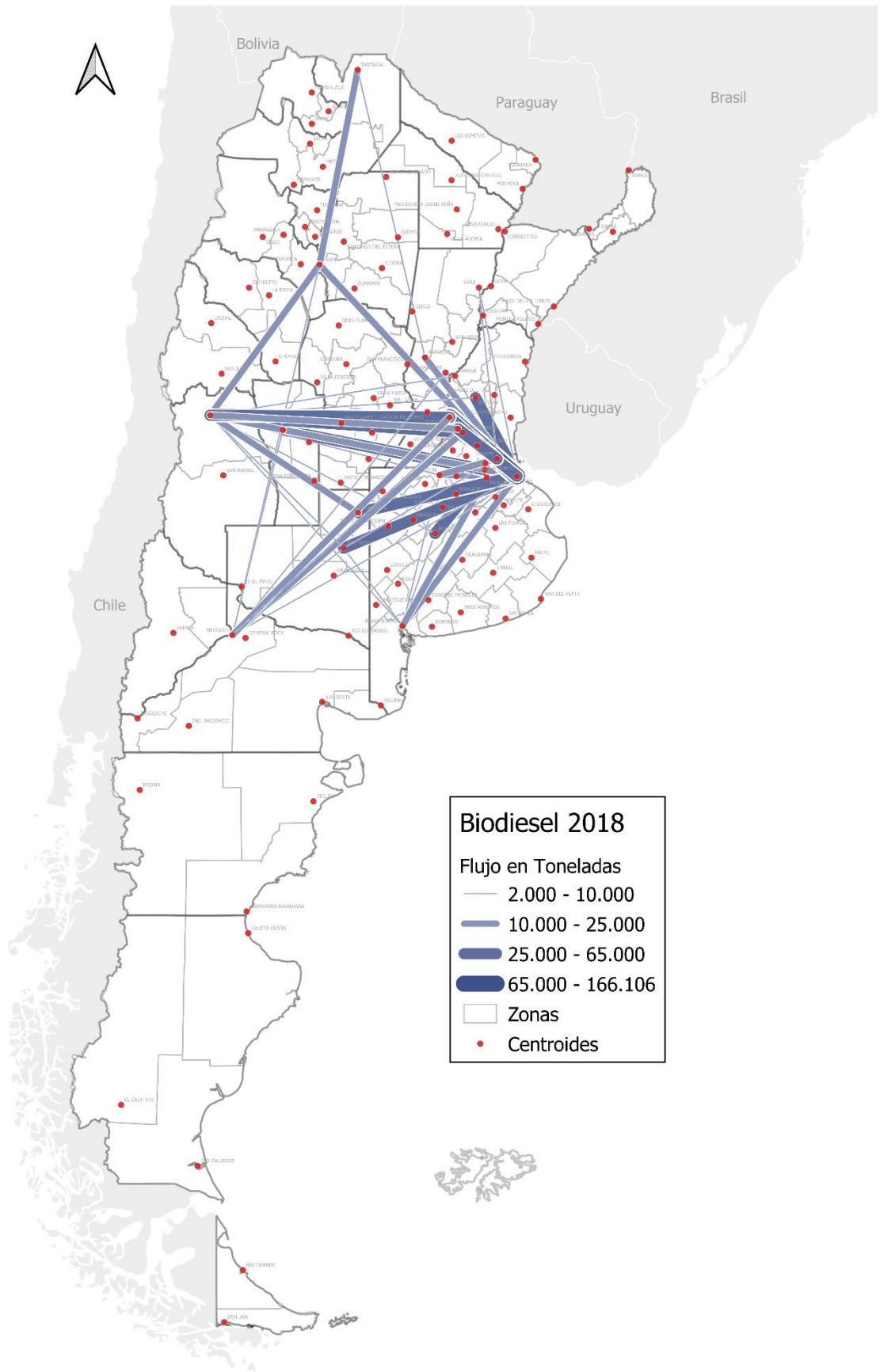
La MOD de Biodiesel se construyó en base a las declaraciones juradas de las empresas que publica la Secretaria de Gobierno de Energia de la Nacion. Estas declaraciones tienen la cantidad producida en toneladas y los origenes y destinos por lo que no se estimaron los movimientos. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<http://datos.minem.gob.ar/dataset/estadisticas-de-biodiesel-y-bioetanol>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO COMBUSTIBLES: BIODIESEL





3.7.3. NAFTA

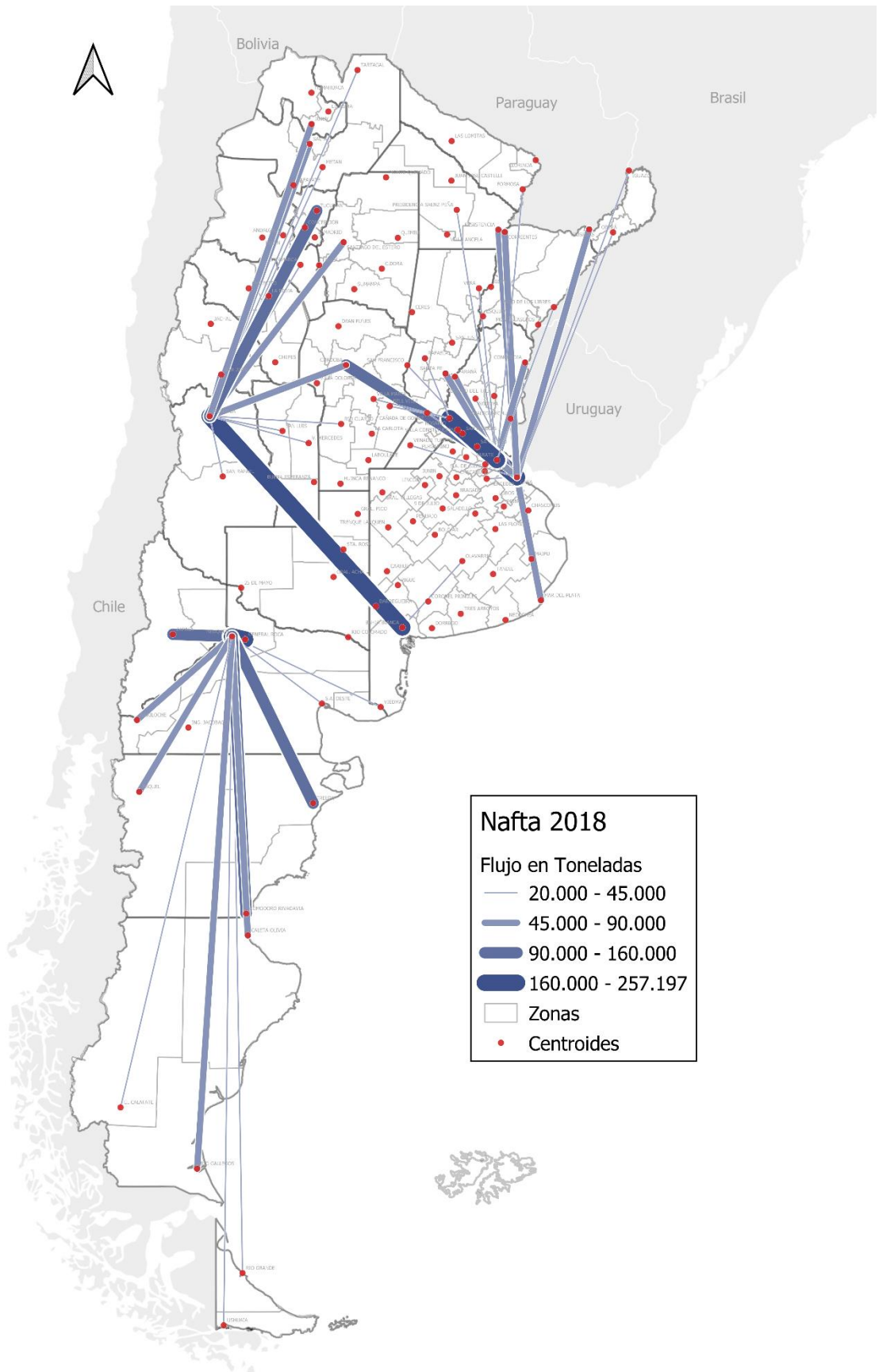
La MOD de Nafta (que incluye Común, Especial Premium y Especial Super) se realizó en base a la información proporcionada por la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación para el año 2018. Los orígenes se localizaron en las grandes refinerías que fueron zonificadas. Los destinos de exportación y de consumo interno se distribuyeron por población. El método de asignación para este producto, se realizó dividiendo al país en Norte (Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Tucumán, La Rioja, Catamarca, San Juan, Mendoza, Santiago del Estero, Chaco, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, San Luis, La Pampa y Buenos Aires) y Sur (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego). Cada región (Norte y Sur) se abasteció con sus propias refinerías (cada región tiene su propia matriz) de exportación y de consumo interno. Una vez asignadas se sumaron las matrices resultantes obteniendo así una sola matriz. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/refinacion-y-comercializacion-de-petroleo-gas-y-derivados-tablas-dinamicas>



LINEA DE DESEO GRUPO COMBUSTIBLES: NAFTA





3.7.4. DIÉSEL

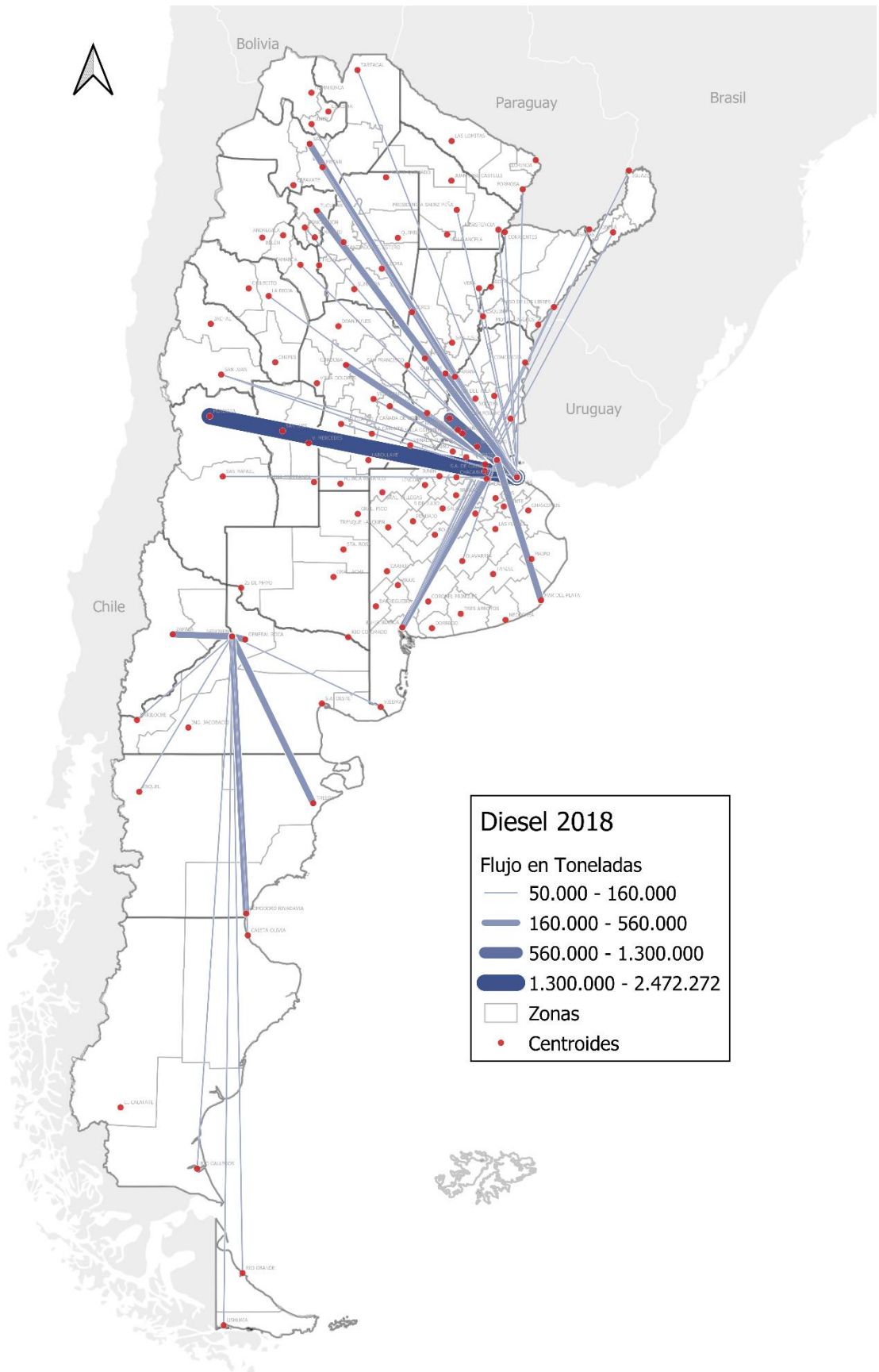
La MOD de Diésel (incluye Gasoil, Diesel Oil y Fueloil) se realizó en base a la información proporcionada por la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación para el año 2018. Los orígenes se localizaron en las grandes refinerías que fueron zonificadas. Los destinos de exportación y de consumo interno se distribuyeron por población. El método de asignación para este producto, se realizó dividiendo al país en Norte (Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Tucumán, La Rioja, Catamarca, San Juan, Mendoza, Santiago del Estero, Chaco, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, San Luis, La Pampa y Buenos Aires) y Sur (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego). Cada región (Norte y Sur) se abasteció con sus propias refinerías (cada región tiene su propia matriz) de exportación y de consumo interno. Una vez asignadas se sumaron las matrices resultantes obteniendo así una sola matriz. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/refinacion-y-comercializacion-de-petroleo-gas-y-derivados-tablas-dinamicas>



LINEAS DE DESEO GRUPO COMBUSTIBLES: DIESEL





3.7.5. GAS

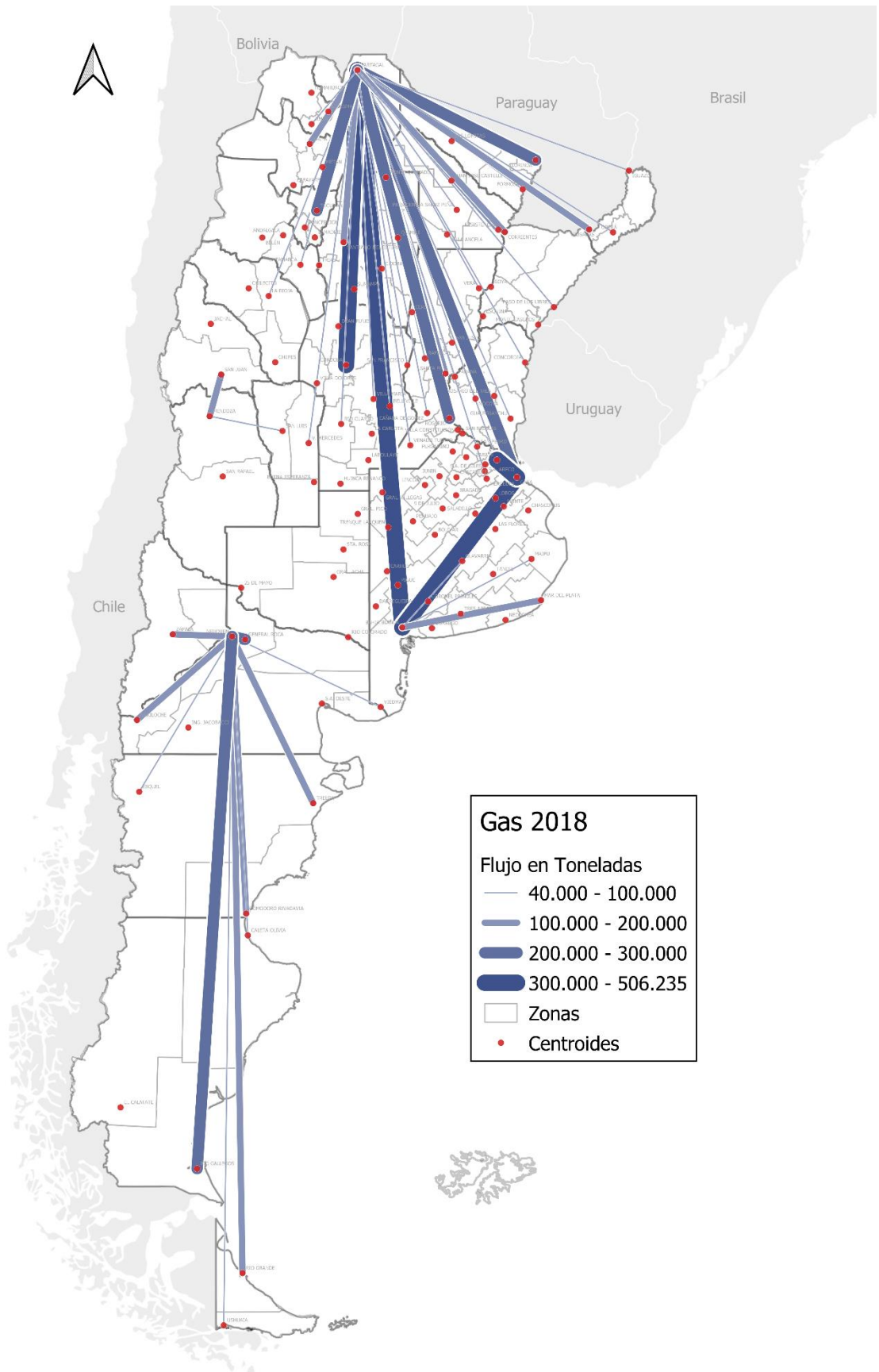
La MOD de Gas (incluye Gas de refinería, Propano y Butano) se realizó en base a la información proporcionada por la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación para el año 2018. Los orígenes se localizaron en las grandes refinerías que fueron zonificadas. Los destinos de exportación y de consumo interno se distribuyeron por población. El método de asignación para este producto, se realizó dividiendo al país en Norte (Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Tucumán, La Rioja, Catamarca, San Juan, Mendoza, Santiago del Estero, Chaco, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, San Luis, La Pampa y Buenos Aires) y Sur (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego). Cada región (Norte y Sur) se abasteció con sus propias refinerías (cada región tiene su propia matriz) de exportación y de consumo interno. Una vez asignadas se sumaron las matrices resultantes obteniendo así una sola matriz. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/refinacion-y-comercializacion-de-petroleo-gas-y-derivados-tablas-dinamicas>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO COMBUSTIBLES: GAS





3.7.6. LUBRICANTES

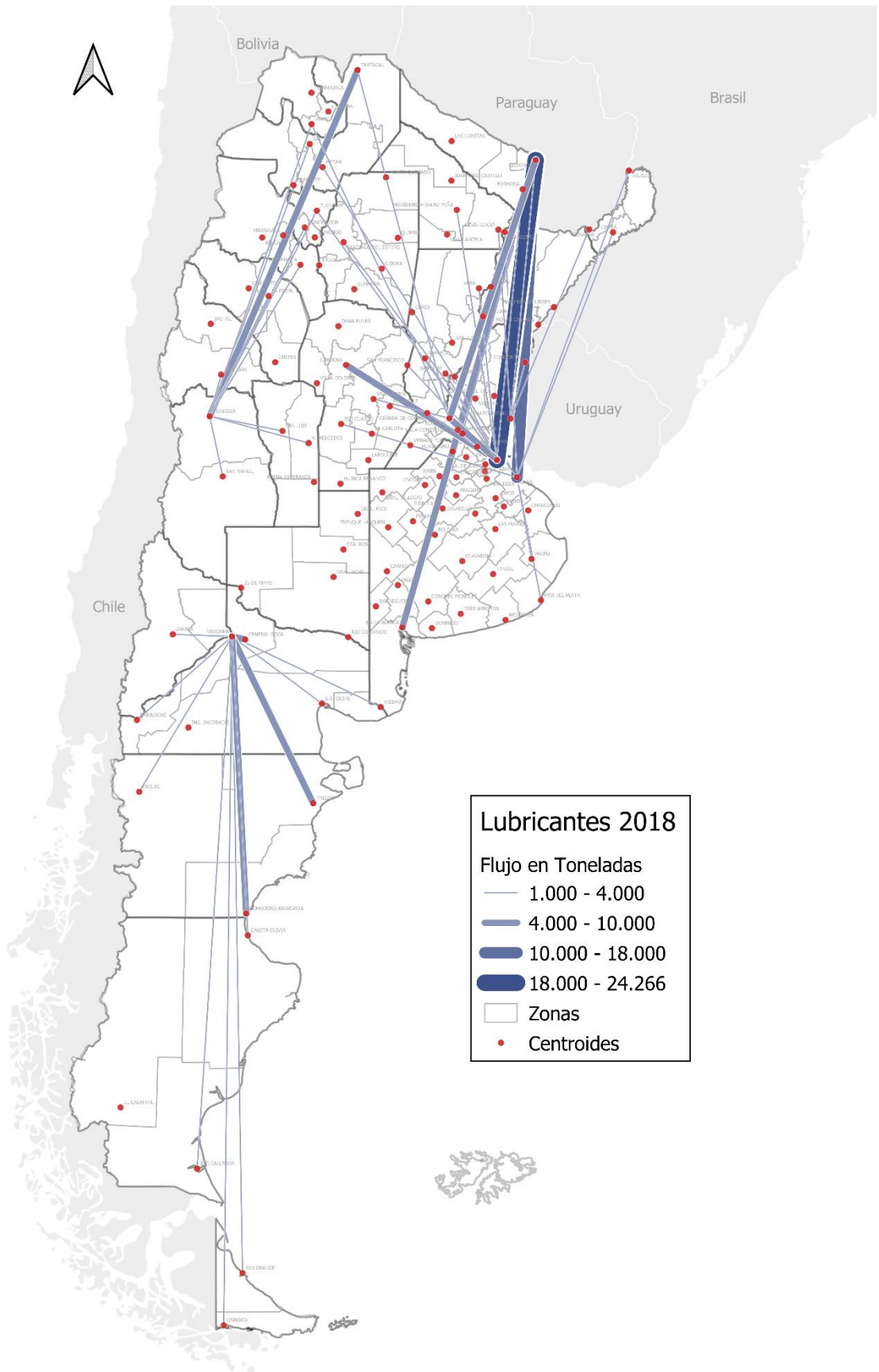
La MOD de Lubricantes se realizó en base a la información proporcionada por la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación para el año 2018. Los orígenes se localizaron en las grandes refinerías que fueron zonificadas. Los destinos de exportación y de consumo interno se distribuyeron por población. El método de asignación para este producto, se realizó dividiendo al país en Norte (Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Tucumán, La Rioja, Catamarca, San Juan, Mendoza, Santiago del Estero, Chaco, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, San Luis, La Pampa y Buenos Aires) y Sur (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego). Cada región (Norte y Sur) se abasteció con sus propias refinerías (cada región tiene su propia matriz) de exportación y de consumo interno. Una vez asignadas se sumaron las matrices resultantes obteniendo así una sola matriz. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/refinacion-y-comercializacion-de-petroleo-gas-y-derivados-tablas-dinamicas>



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO COMBUSTIBLES: LUBRICANTES





3.7.7. OTROS COMBUSTIBLES

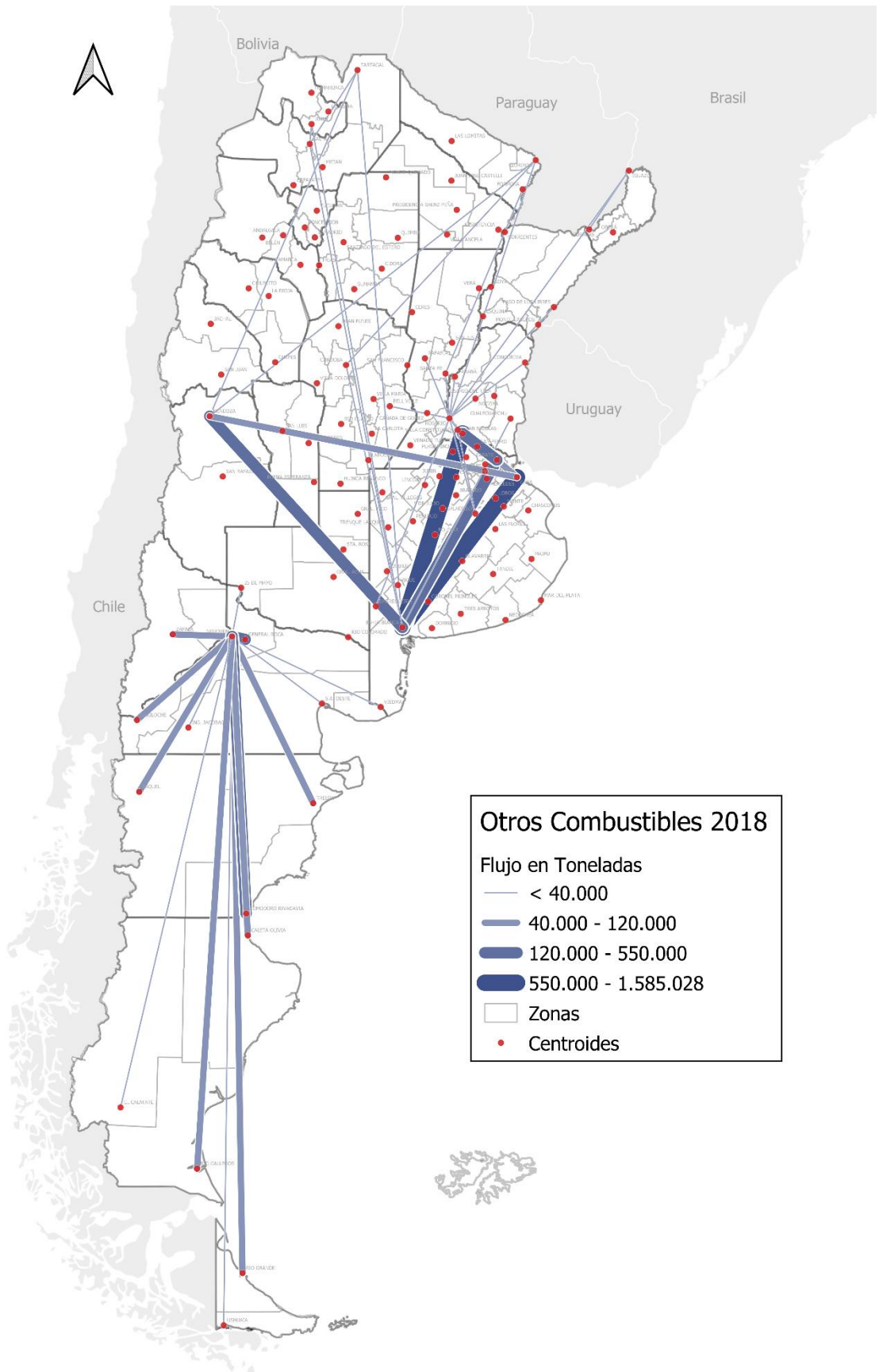
La MOD de Otros Combustibles (que incluye Kerosene, aerokerosene, coque, grasas, asfalto, solventes, etc) se realizó en base a la información proporcionada por la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación para el año 2018. Los orígenes se localizaron en las grandes refinerías que fueron zonificadas. Los destinos de exportación y de consumo interno se distribuyeron por población. El método de asignación para este producto, se realizó dividiendo al país en Norte (Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Tucuman, La Rioja, Catamarca, San Juan, Mendoza, Santiago del Estero, Chaco, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, San Luis, La Pampa y Buenos Aires) y Sur (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego). Cada región (Norte y Sur) se abasteció con sus propias refinerías (cada región tiene su propia matriz) de exportación y de consumo interno. Una vez asignadas se sumaron las matrices resultantes obteniendo así una sola matriz. Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaría de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de información:

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/refinacion-y-comercializacion-de-petroleo-gas-y-derivados-tablas-dinamicas>

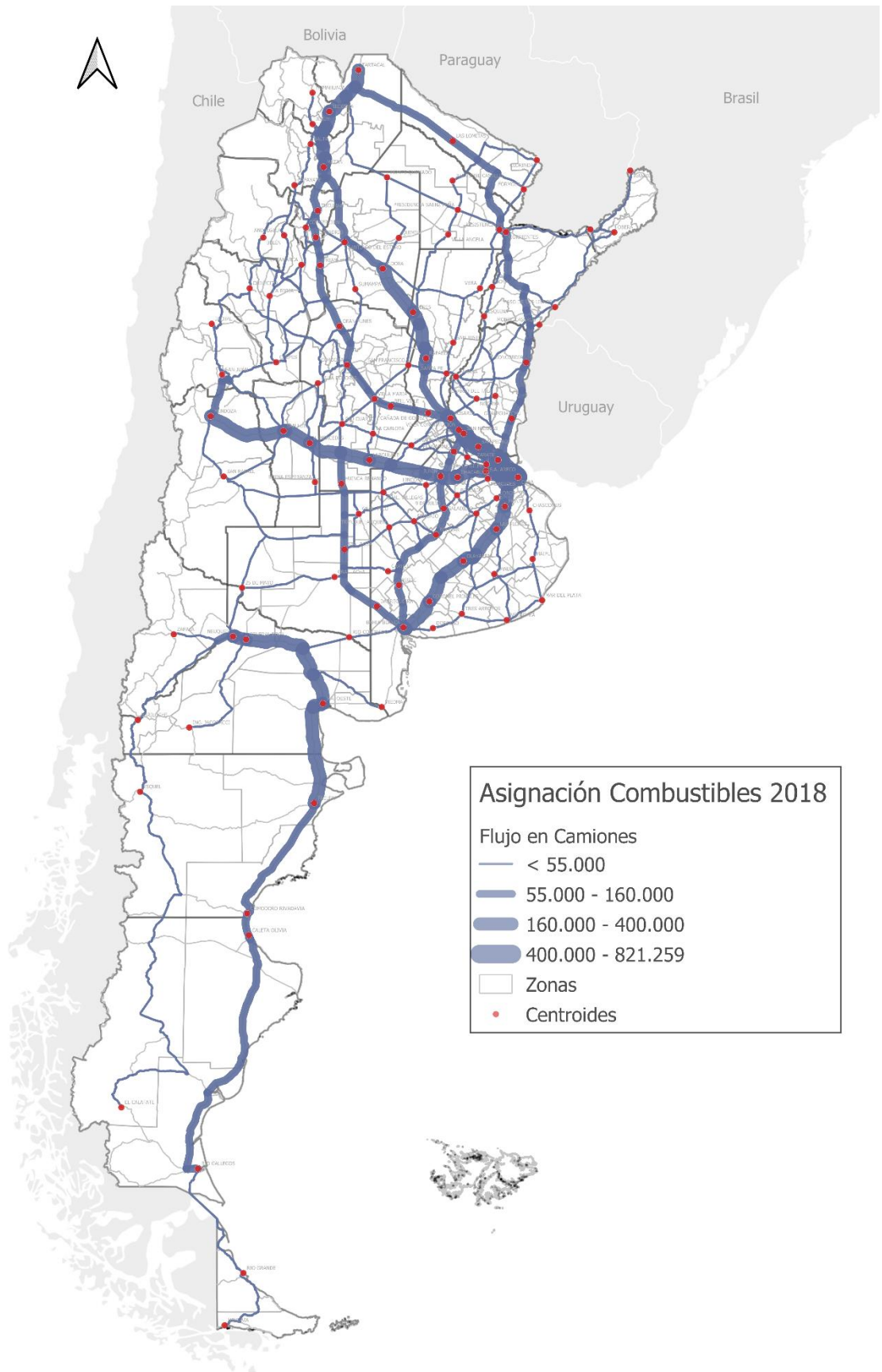


LÍNEA DE DESEÑO GRUPO COMBUSTIBLES: OTROS COMBUSTIBLES





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO COMBUSTIBLES



**3.8. GRUPO MINERIA**

Grupo	Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)	Fuente de Información
Mineria	Arena para Construcción	6.007.757	-	-	288	Direccion Nacional de Minería
	Arena Silíceea	1.695.871	111.789	1.832	658	
	Canto Rodado	4.831.683	-	-	491	
	Dolomita Triturada	646.842	-	-	371	
	Triturados Pétreos	7.885.351	338.656	39.022	383	
	Arcillas	5.496.472	10.334	65	858	
	Bentonita	160.797	8.753	63.214	1.055	
	Caolín	41.456	35.456	1.740	886	
	Pirofilita	1.344	-	-	1.104	
	Cadmio	74	-	-	264	
	Cinc	53.140	31.091	42.983	739	
	Molibdeno	728	-	-	410	
	Plomo	28.643	384	-	297	
	Cuarzo	97.730	39	686	683	
	Diatomita	418	-	-	1.131	
	Feldespato	56.940	440	3.230	646	
	Granulado Volcanico	1.438	-	-	1.001	
	Perlita	18.794	-	2.833	1.111	
	Piedra Pómez	2.318	9	987	753	
	Puzolana	46.719	-	-	1.032	
	Talco	11.728	-	-	1.002	
	Toba	45.774	-	-	1.028	
	Tosca	10.142.991	-	-	478	
	Asfaltita	5.134	-	-	1.470	
	Baritina	7.225	-	-	1.470	
	Boratos	73.426	2.214	59.313	1.434	
	Calcita	280.000	-	-	659	
	Fluorita	8.044	-	-	965	
	Litio	34.712	-	-	1.067	
	Sulfato de Sodio	1.386	-	-	853	
	Caliza	19.493.137	-	-	321	
	Conchilla	177.976	-	-	616	
	Yeso	774.337	258	41.898	607	
	Basalto	394.476	-	-	693	
	Cuarcita	1.287.675	-	-	718	
	Granito	387.169	8.969	208	654	
	Mármol	126.863	63	-	668	
	Mármol Ónix	61	-	-	1.325	
	Piedra Laja	8.904	-	-	937	
	Porfido	28.145	-	-	1.490	
Serpentina	25.000	-	-	687		
Travertino	7.440	-	-	1.025		
Sal Común	1.243.961	165.675	72.898	532		
Sal de Roca	127	-	-	1.315		
Turba	1.310	-	-	1.866		
Mineral de Hierro	2.968.030	2.958.049	28.245	415		
	64.609.546	3.672.178	359.154			



Las matrices de Minería fueron confeccionadas en base a la información de la producción minera Nacional para el año 2018 que desagrega la información a nivel de producto y provincia y que es provista por la Sistema Federal de Información Minera de la Dirección de Transparencia e Información Minera, Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. Para trabajar este documento con los tonelajes por provincia se georreferenciaron las minas y canteras y se agregaron los tonelajes para cada una de las Zonas de Transporte. La matriz minera está conformada por 46 productos. El tratamiento de los mismos fue de uno por uno pero a su vez fueron agrupados en subgrupos ya que varios productos son utilizados para las mismas actividades y se consumen por industrias parecidas. Estos subgrupos son tomados de la clasificación de Actividades Económicas:

- Explotación de minas y canteras
- Extracción de arcilla y caolín
- Extracción de arenas, canto rodado y triturados pétreos
- Extracción de minerales metalíferos no ferrosos
- Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- Extracción de piedra caliza y yeso
- Extracción de rocas ornamentales
- Extracción de sal en salinas y de roca
- Extracción y aglomeración de turba
- Extracción de minerales de hierro

Los destinos fueron construidos a partir de datos del Censo Nacional Económico de 2004 y de la Matriz Insumo Producto (MIP) de 1997 actualizada. A partir de la MIP se establecieron las proporciones en que las industrias consumen de los distintos productos mineros. Luego con los datos del CNE se hizo la distribución de estos consumos.

En esta edición, se mantuvo el cambio metodológico con respecto a la versión anterior en cuanto al tratamiento que recibieron los áridos. Como algunos de los productos mineros se destinan al sector de la construcción, se realizó un supuesto de transporte, particularmente con las piedras (arena para construcción, canto rodado, dolomita triturada y triturados pétreos). El volumen productivo de estos materiales es muy grande, sin embargo sabemos que las distancias recorridas en el modo carretero son relativamente bajas dada la naturaleza y precio del producto (en este sentido es más competitivo el ferrocarril). Es por ello que no hemos utilizado el dato de producción sino que establecimos un porcentaje de este tonelaje para que recorra distancias mayores a aquellos centros de consumo interno que lo demanden y que no puedan abastecerse localmente (es decir con la producción de su zona). Para este porcentaje, se realizó una distribución en forma proporcional a la población.

Los datos de exportación e importación surgen de la base procesada por la Secretaria de Planificación de Transporte en base a información del INDEC.

Link de informacion:

https://informacionminera.produccion.gob.ar/sifim_produccion.html



3.8.1. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

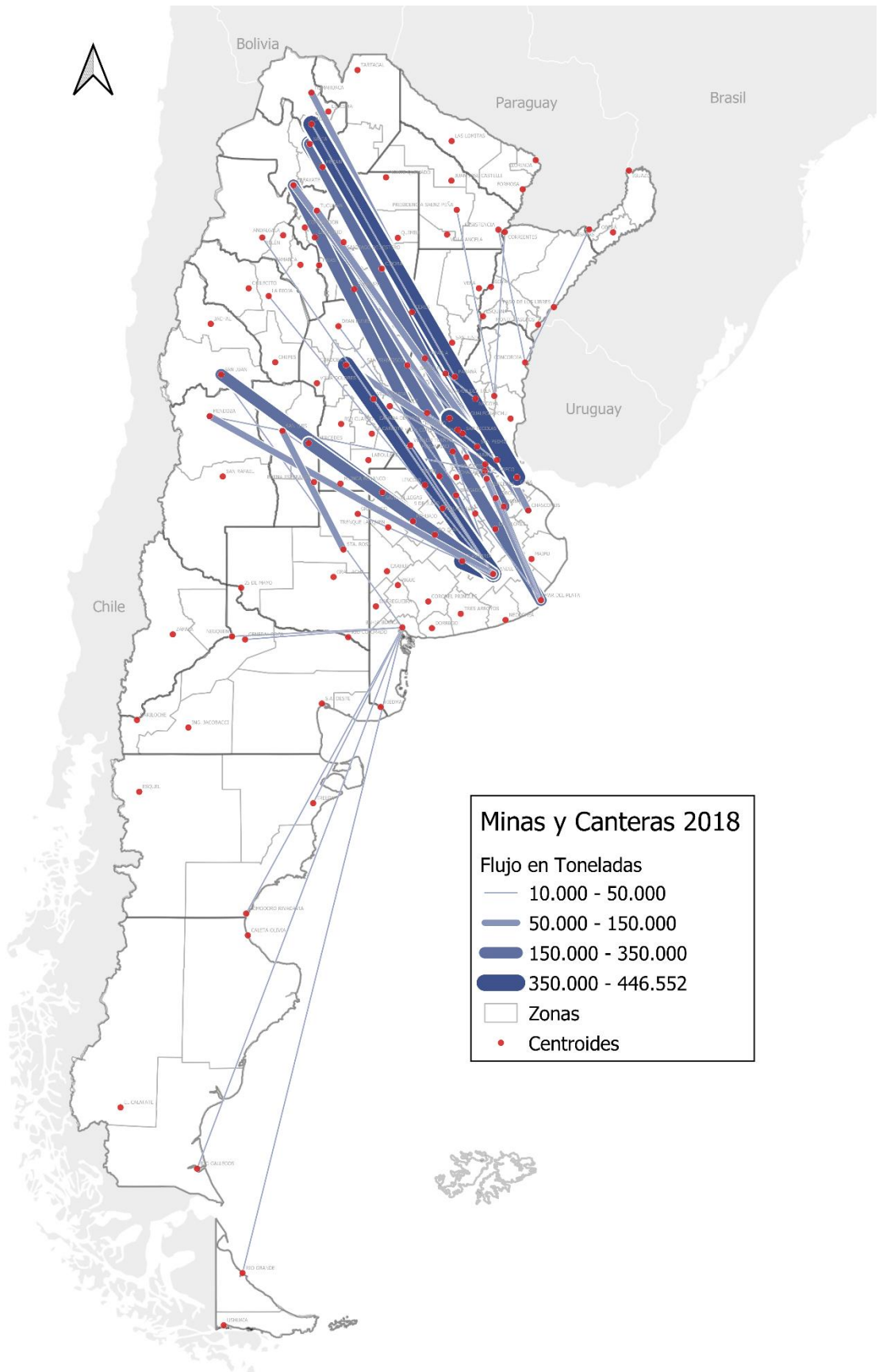
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Cuarzo	97.730	39	686	683
Diatomita	418	-	-	1.131
Feldespato	56.940	440	3.230	646
Granulado Volcanico	1.438	-	-	1.001
Perlita	18.794	-	2.833	1.111
Piedra Pómez	2.318	9	987	753
Puzolana	46.719	-	-	1.032
Talco	11.728	-	-	1.002
Toba	45.774	-	-	1.028
Tosca	10.142.991	-	-	478
	10.424.850	488	7.735	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 19,28% Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- 2,05% Acabado de productos textiles
- 1,39% Fabricación de materias químicas básicas, no clasificado previamente
- 6,62% Fabricación de pinturas; barnices y productos de revestimiento similares; tintas de imprenta y masillas
- 1,81% Fabricación de productos de caucho no clasificado previamente
- 1,96% Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico no clasificado previamente, excepto muebles
- 11,34% Fabricación y elaboración de vidrio plano
- 16,51% Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural
- 14,78% Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural
- 2,37% Industrias básicas de hierro y acero
- 5,72% Fundición de metales no ferrosos
- 1,33% Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal
- 7,52% Fabricación de partes; piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores. Incluye rectificación de motores
- 7,31% Construcción (por población)



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO MINERÍA: EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS





3.8.2. EXTRACCIÓN DE ARCILLAS Y CAOLÍN

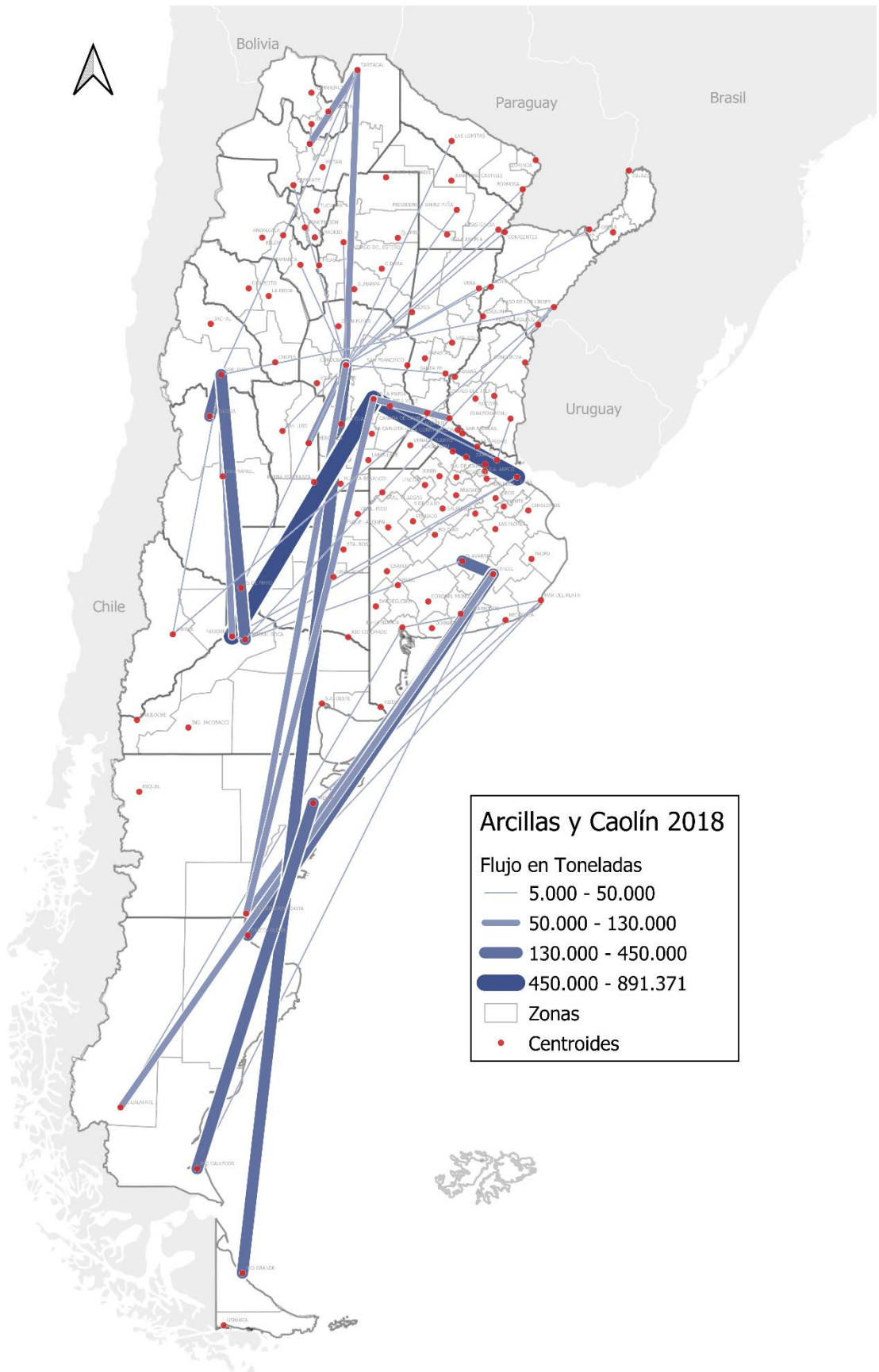
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Arcillas	5.496.472	10.334	65	858
Bentonita	160.797	8.753	63.214	1.055
Caolín	41.456	35.456	1.740	886
Pirofilita	1.344	-	-	1.104
	5.700.069	54.543	65.020	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 1,15% Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- 2,01% Elaboración de vinos
- 3,22% Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural
- 27,68% Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural
- 1,06% Elaboración de cemento
- 2,21% Fundición de hierro y acero
- 1,28% Enseñanza terciaria, universitaria y formación de postgrado
- 7,41% Construcción
- 53,98% Extracción de petróleo crudo y gas natural



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO MINERÍA: EXTRACCIÓN DE ARCILLAS Y CAOLÍN





3.8.3. EXTRACCIÓN DE ARENAS, CANTO RODADO Y TRITURADOS PÉTREOS

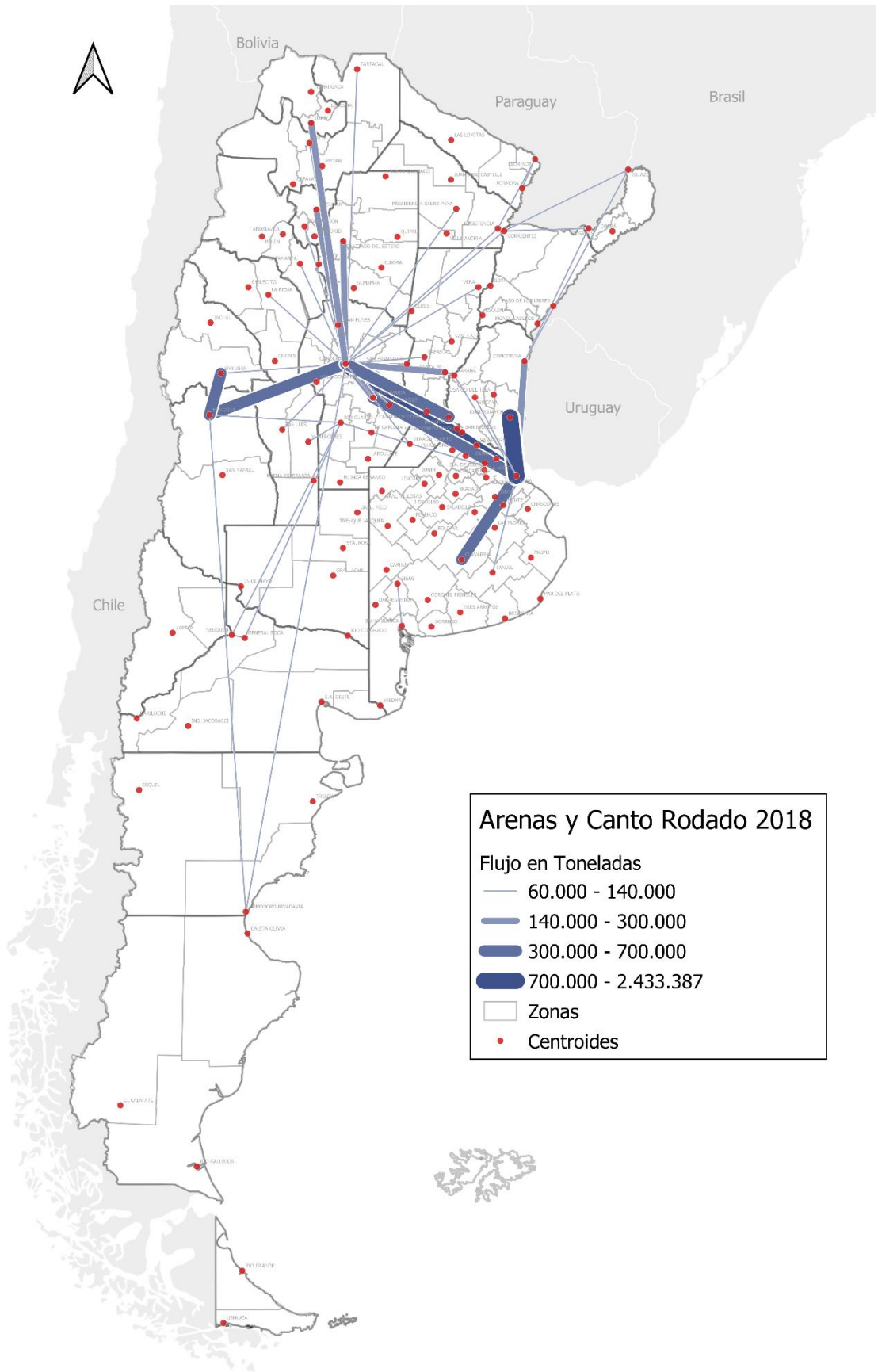
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Arena para Construcción	6.007.757	-	-	288
Arena Silíceas	1.695.871	111.789	1.832	658
Canto Rodado	4.831.683	-	-	491
Dolomita Triturada	646.842	-	-	371
Triturados Pétreos	7.885.351	338.656	39.022	383
	21.067.504	450.445	40.854	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 4,69% Fabricación de artículos de cemento, fibrocemento y yeso excepto mosaicos
- 1,01% Fundición de hierro y acero
- 94,30% Construcción (por población)



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO MINERÍA: EXTRACCIÓN DE ARENAS, CANTO RODADO Y TRITURADOS PÉTREOS





3.8.4. EXTRACCIÓN DE TURBA

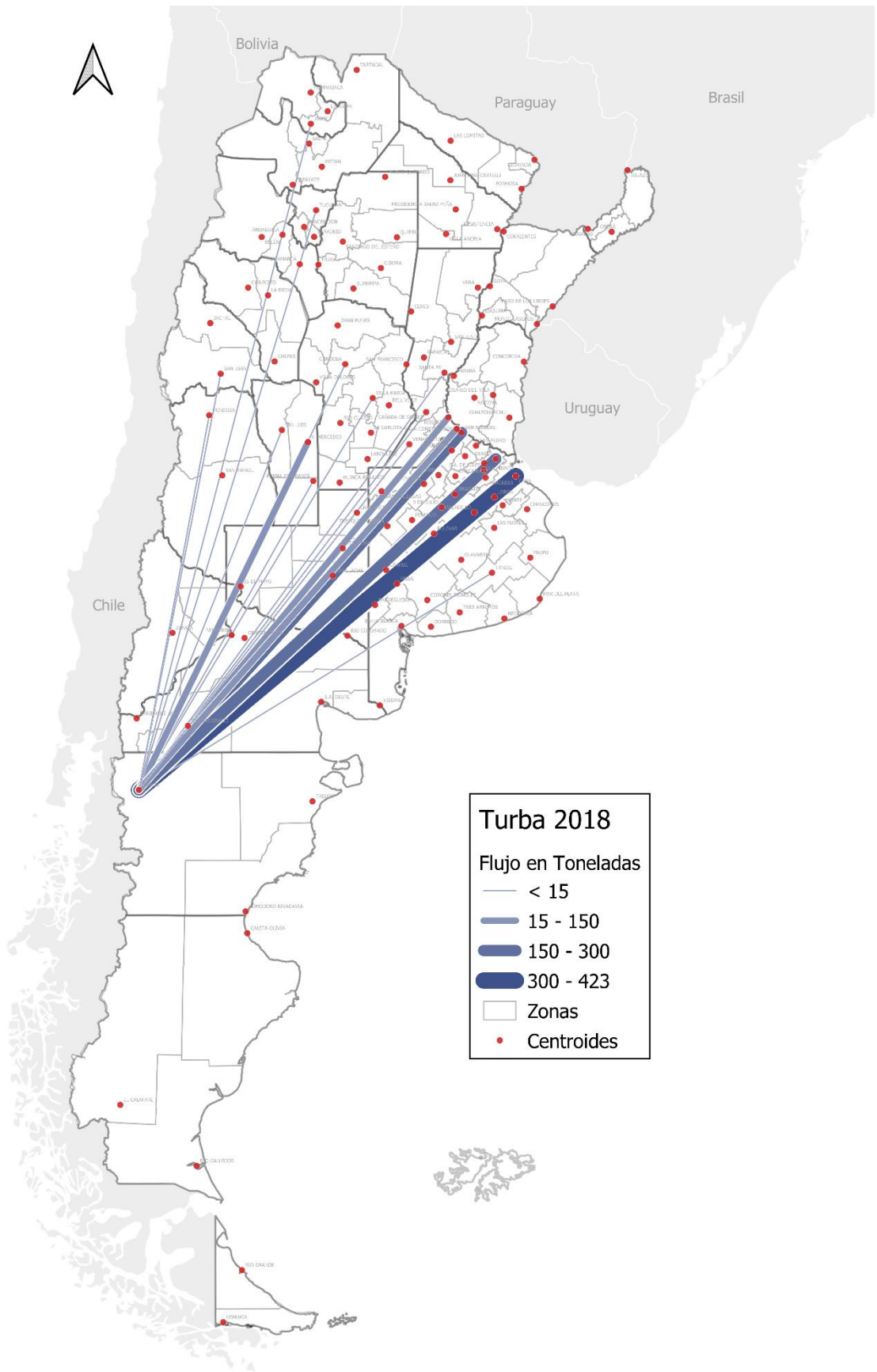
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Turba	1.310	-	-	1.866

El producto de este grupo se distribuye a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 95,82% Industrias básicas de hierro y acero
- 1,14% Fundición de hierro y acero
- 3,04% Transporte Terrestre de Pasajeros



LÍNEA DE DESEÑO GRUPO MINERÍA EXTRACCIÓN DE TURBA





3.8.5. EXTRACCIÓN DE MINERALES METALÍFEROS NO FERROSOS

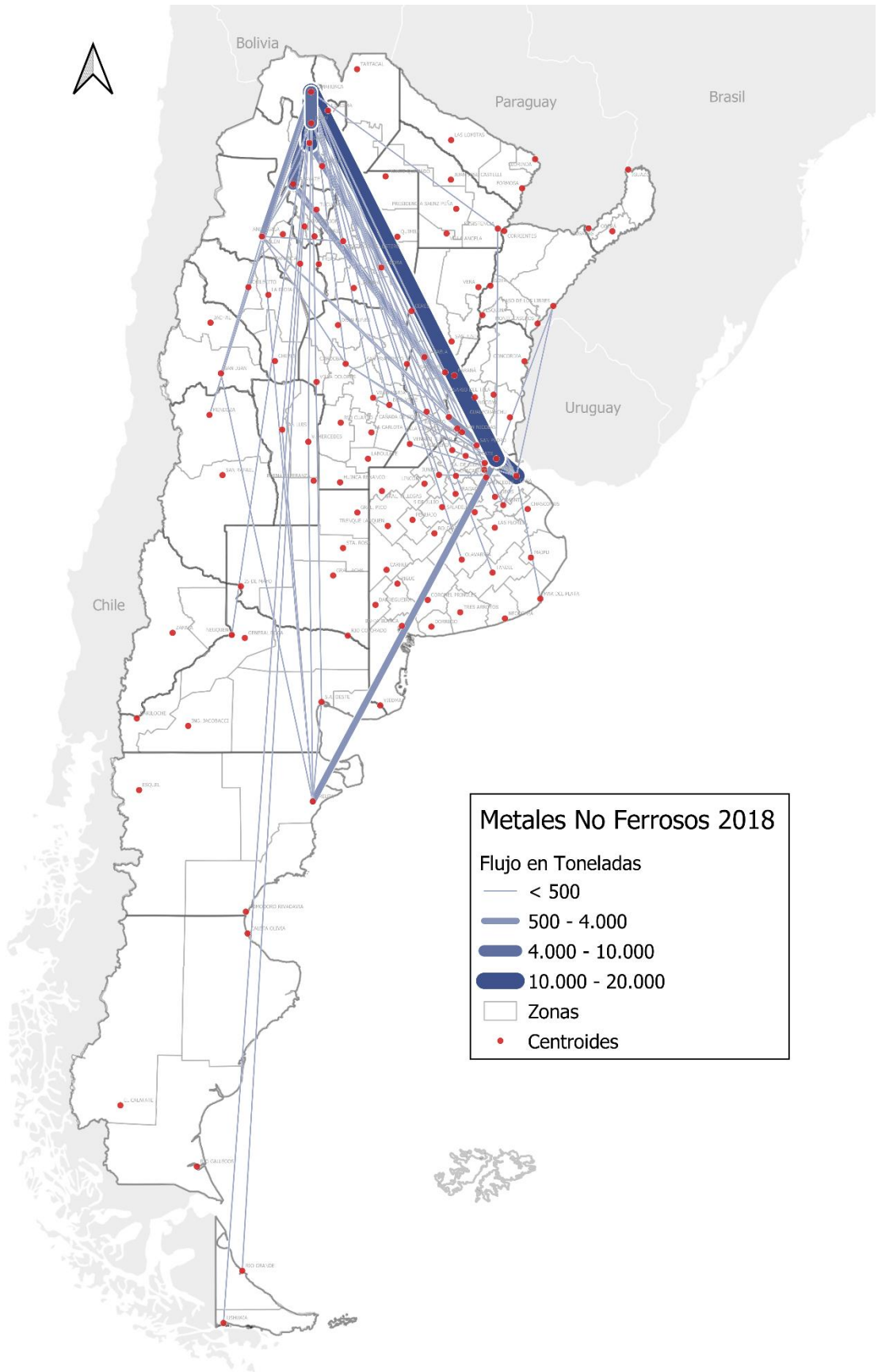
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Cadmio	74	-	-	264
Cinc	53.140	31.091	42.983	739
Molibdeno	728	-	-	410
Plomo	28.643	384	-	297
	82.585	31.475	42.983	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 97,75% Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- 1,31% Fabricación de plaguicidas y productos químicos de uso agropecuario
- 0,94% Fabricación de productos químicos no clasificados previamente



LINEA DE DESEO GRUPO MINERIA: EXTRACCION DE MINERALES METALIFEROS NO FERROSOS





3.8.6. EXTRACCIÓN DE MINERALES PARA FABRICACIÓN DE PROD. QUÍMICOS

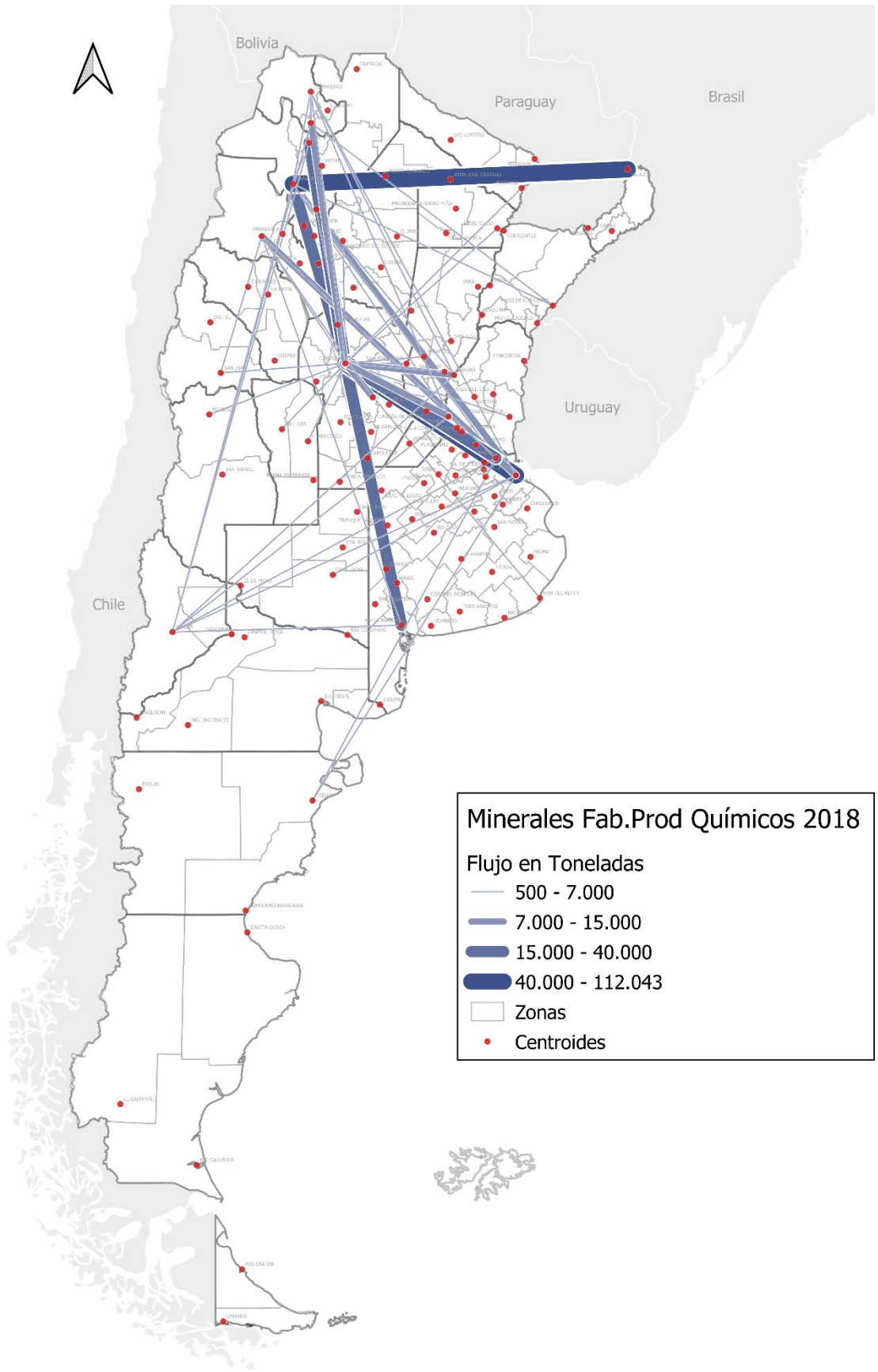
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Asfaltita	5.134	-	-	1.470
Baritina	7.225	-	-	1.470
Boratos	73.426	2.214	59.313	1.434
Calcita	280.000	-	-	659
Fluorita	8.044	-	-	965
Litio	34.712	-	-	1.067
Sulfato de Sodio	1.386	-	-	853
	409.927	2.214	59.313	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 1,65% Elaboración de productos alimenticios no clasificados previamente
- 18,72% Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- 1,07% Fabricación de artículos de papel y cartón de uso doméstico e higiénico sanitario
- 45,07% Fabricación de materias químicas básicas no clasificados previamente
- 27,56% Fabricación de jabones y preparados de limpieza
- 1,88% Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho
- 4,04% Construcción (por población)



LINEAS DE DESEO GRUPO MINERIA: EXTRACCION DE MINERALES PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS





3.8.7. EXTRACCIÓN DE PIEDRA CALIZA Y YESO

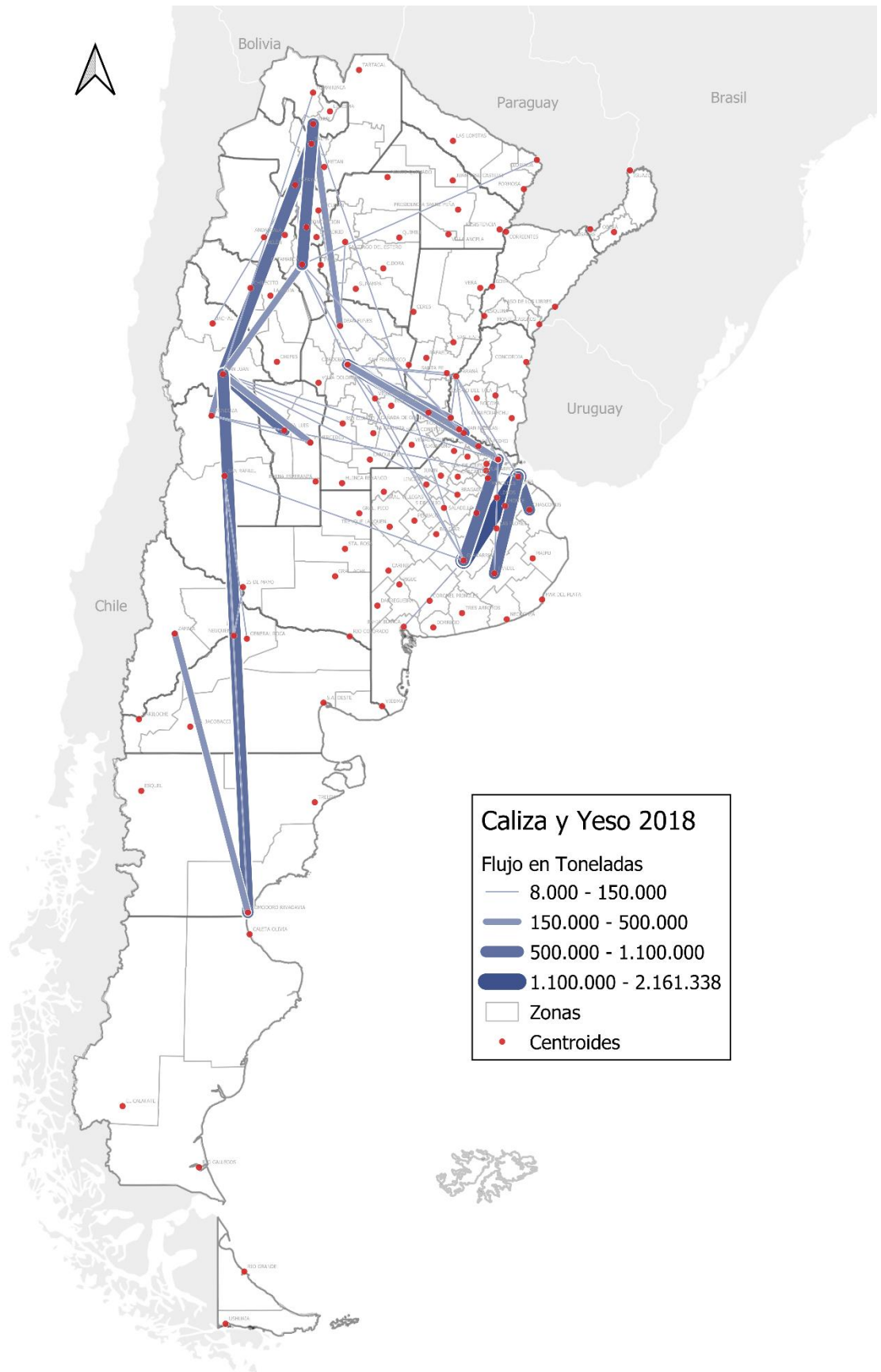
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Caliza	19.493.137	-	-	321
Conchilla	177.976	-	-	616
Yeso	774.337	258	41.898	607
	20.445.450	258	41.898	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 8,17% Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- 5,99% Fabricación y elaboración de vidrio plano
- 72,77% Elaboración de cemento
- 11,43% Industrias básicas de hierro y acero
- 1,64% Fundición de hierro y acero



LINEAS DE DESEO GRUPO MINERIA: EXTRACCIÓN DE PIEDRA CALIZA Y YESO





3.8.8. EXTRACCIÓN DE ROCAS ORNAMENTALES

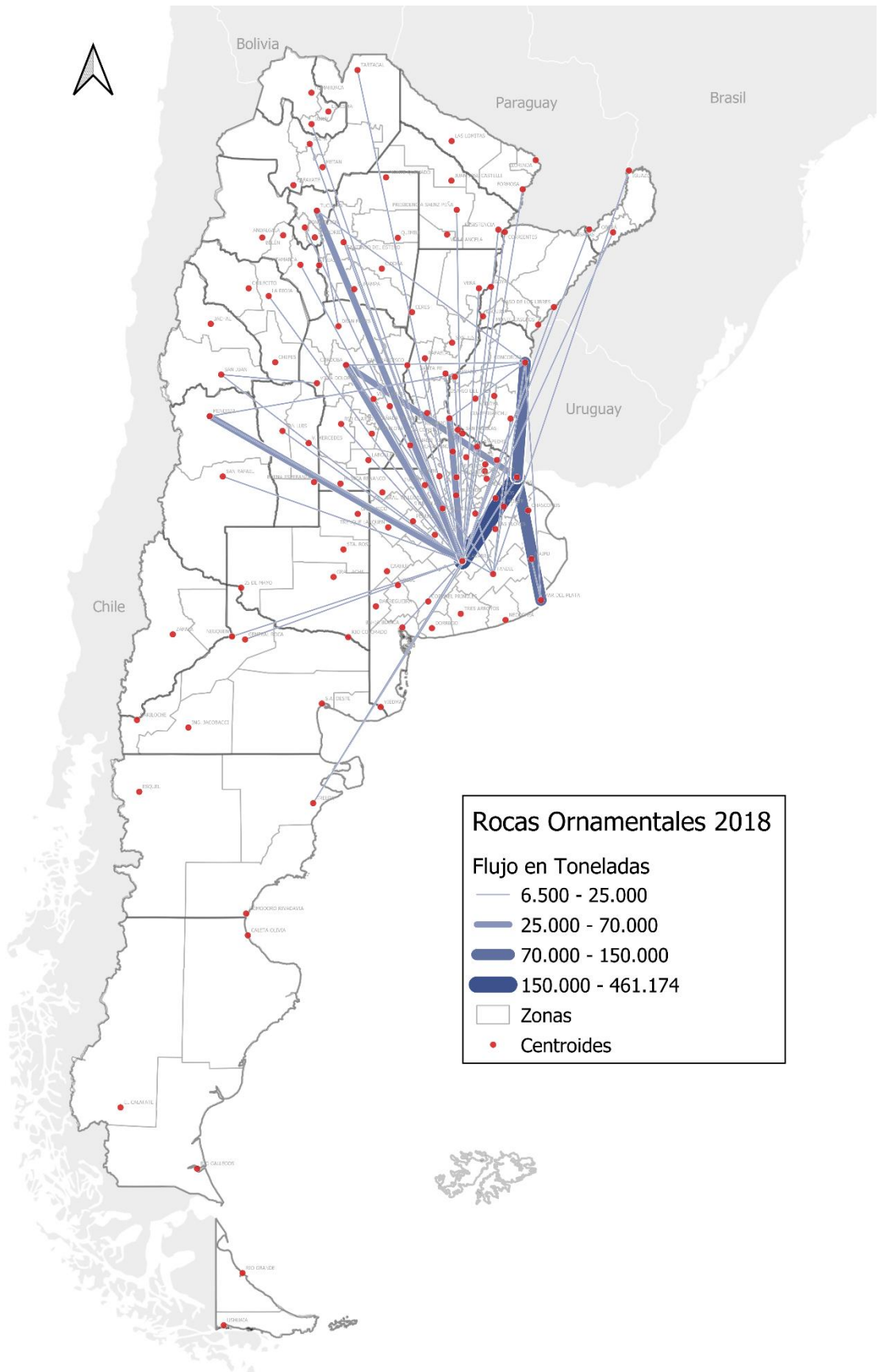
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Basalto	394.476	-	-	693
Cuarcita	1.287.675	-	-	718
Granito	387.169	8.969	208	654
Marmol	126.863	63	-	668
Marmol Onix	61	-	-	1.325
Piedra Laja	8.904	-	-	937
Porfido	28.145	-	-	1.490
Serpentina	25.000	-	-	687
Travertino	7.440	-	-	1.025
	2.265.733	9.033	208	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 100% Construcción (por población)



LINEAS DE DESEO GRUPO MINERIA: EXTRACCIÓN DE ROCAS ORNAMENTALES





3.8.9. EXTRACCIÓN DE SAL EN SALINAS Y SAL DE ROCA

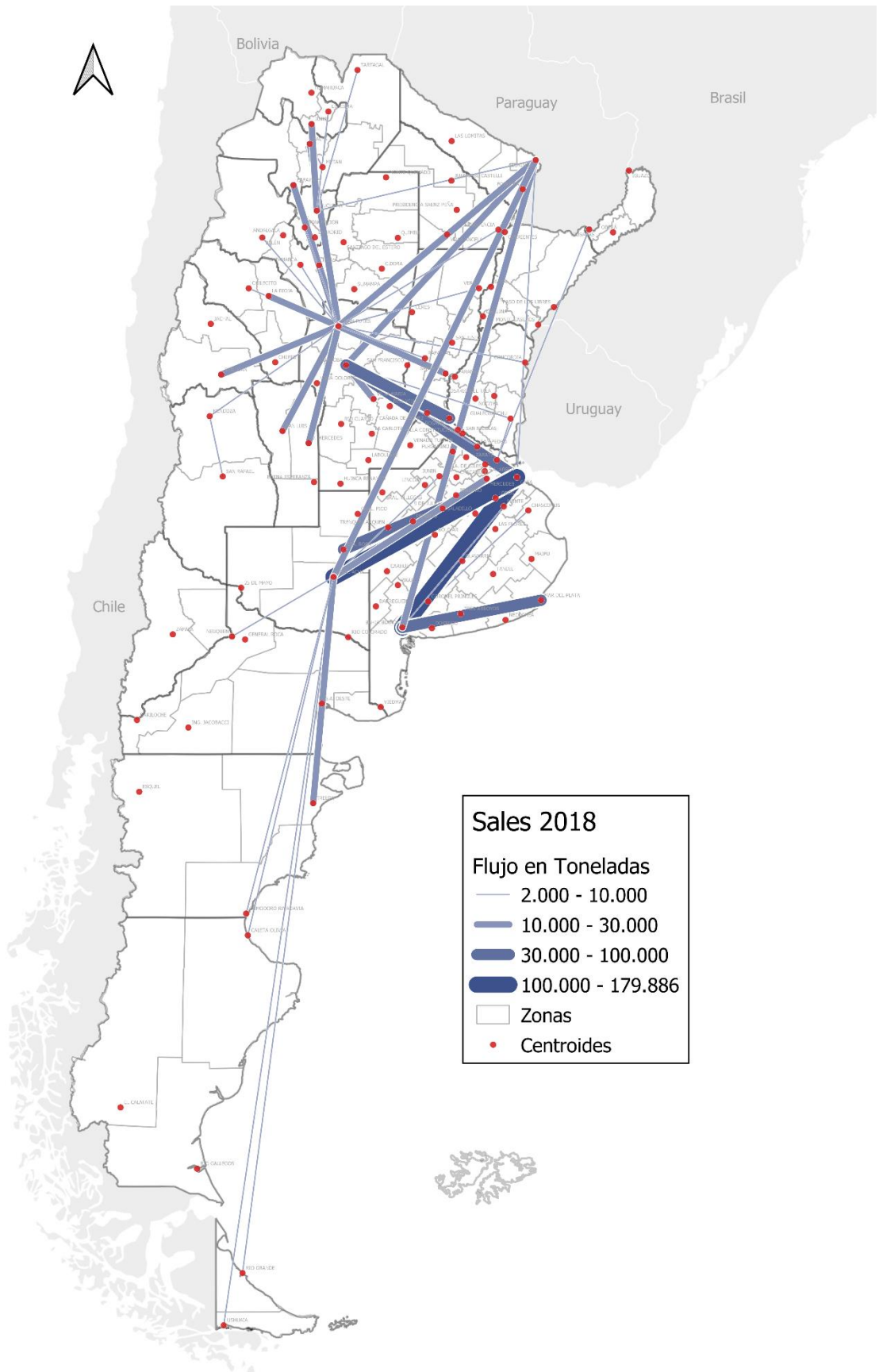
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Sal Comun	1.243.961	165.675	72.898	532
Sal de Roca	127	-	-	1.315
	1.244.088	165.675	72.898	

Cada uno de los productos de este grupo se distribuyen a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 4,09% Elaboración de pescado y productos de pescado
- 3,69% Extracción de minerales para la fabricación de productos químicos
- 2,36% Elaboración de leches y productos lácteos deshidratados
- 5,44% Elaboración de productos alimenticios no clasificados previamente
- 3,66% Elaboración de productos de panadería, excluido galletitas y bizcochos
- 1,62% Elaboración de azúcar
- 6,82% Acabado de productos textiles
- 6,92% Curtido y terminación de cueros
- 4,01% Fabricación de artículos de papel y cartón de uso domestico e higiénico sanitario
- 21,66% Fabricación de materias químicas básicas, no clasificados previamente
- 7,97% Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético
- 3,78% Fabricación de jabones y preparados de limpieza
- 27,97% Fabricación de productos químicos no clasificados previamente



LINEAS DE DESEO GRUPO MINERIA: EXTRACCIÓN DE SAL EN SALINAS Y SAL DE ROCA





3.8.10. MINERALES Y CONCENTRADOS DE HIERRO

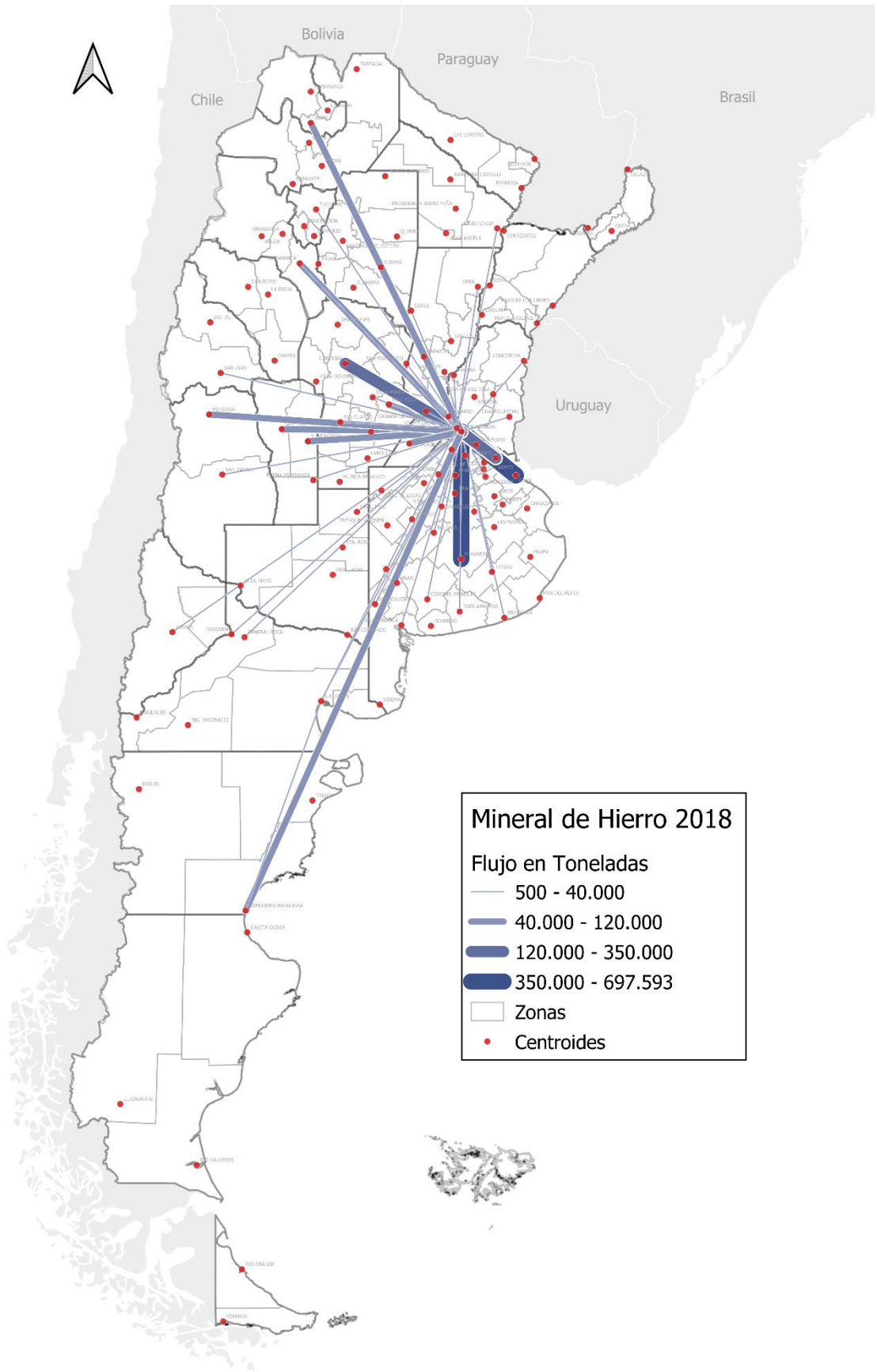
Producto	Toneladas Viales	Ton. Impo	Ton. Expo	Distancia Media (km)
Mineral de Hierro	2.968.030	2.958.049	28.245	415

Este producto se distribuye a los destinos (a nivel de zona) en la siguiente proporción según el consumo de las industrias:

- 49,74% Elaboración de cemento
- 33,29% Industrias básicas de hierro y acero
- 16,97% Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal

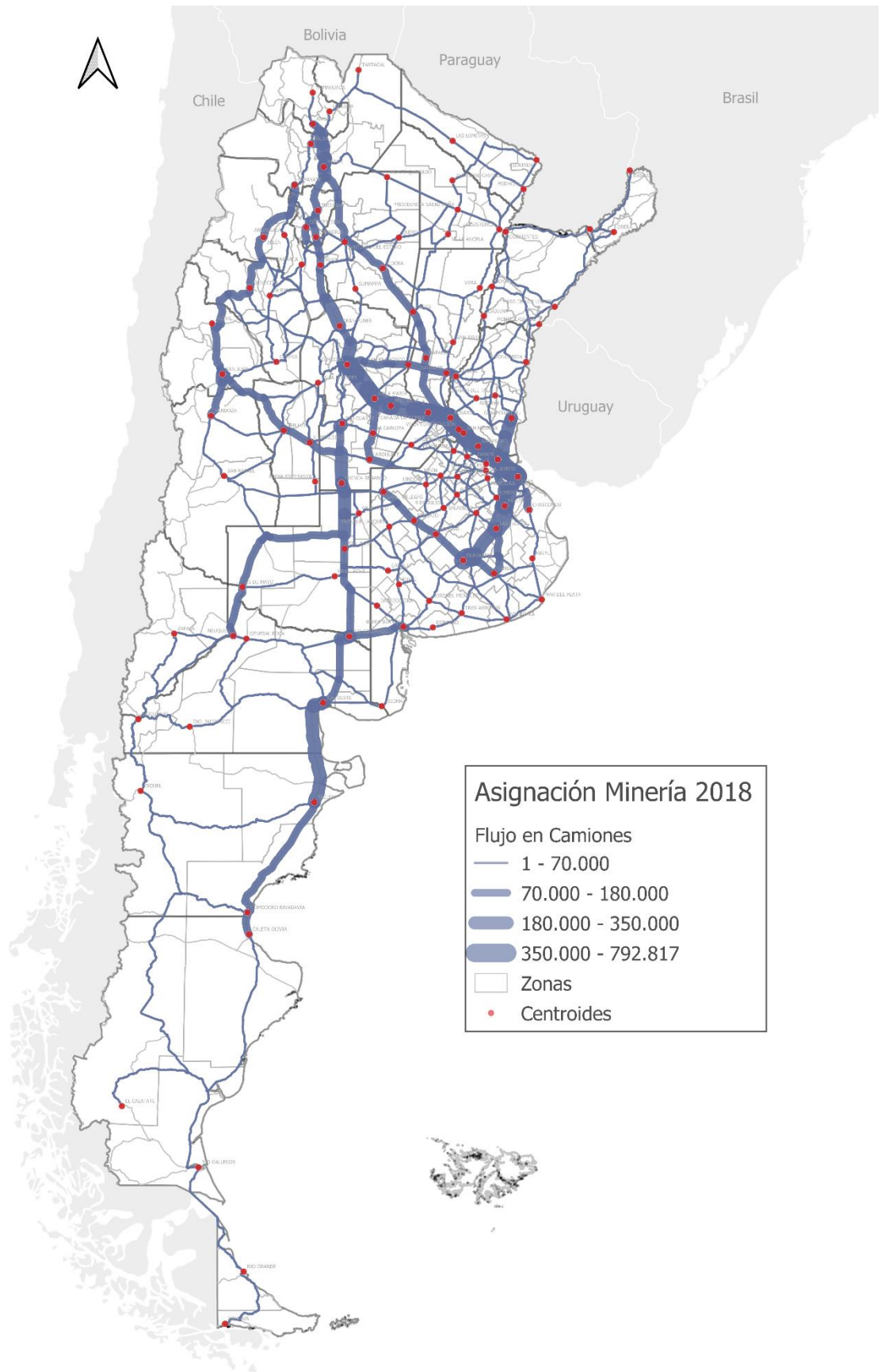


LINEAS DE DESEO GRUPO MINERIA: MINERALES Y CONCENTRADOS DE HIERRO





ASIGNACIÓN A LA RED GRUPO MINERIA





4. ASIGNACIÓN DE LA CARGA A LA RED DE TRANSPORTE

