

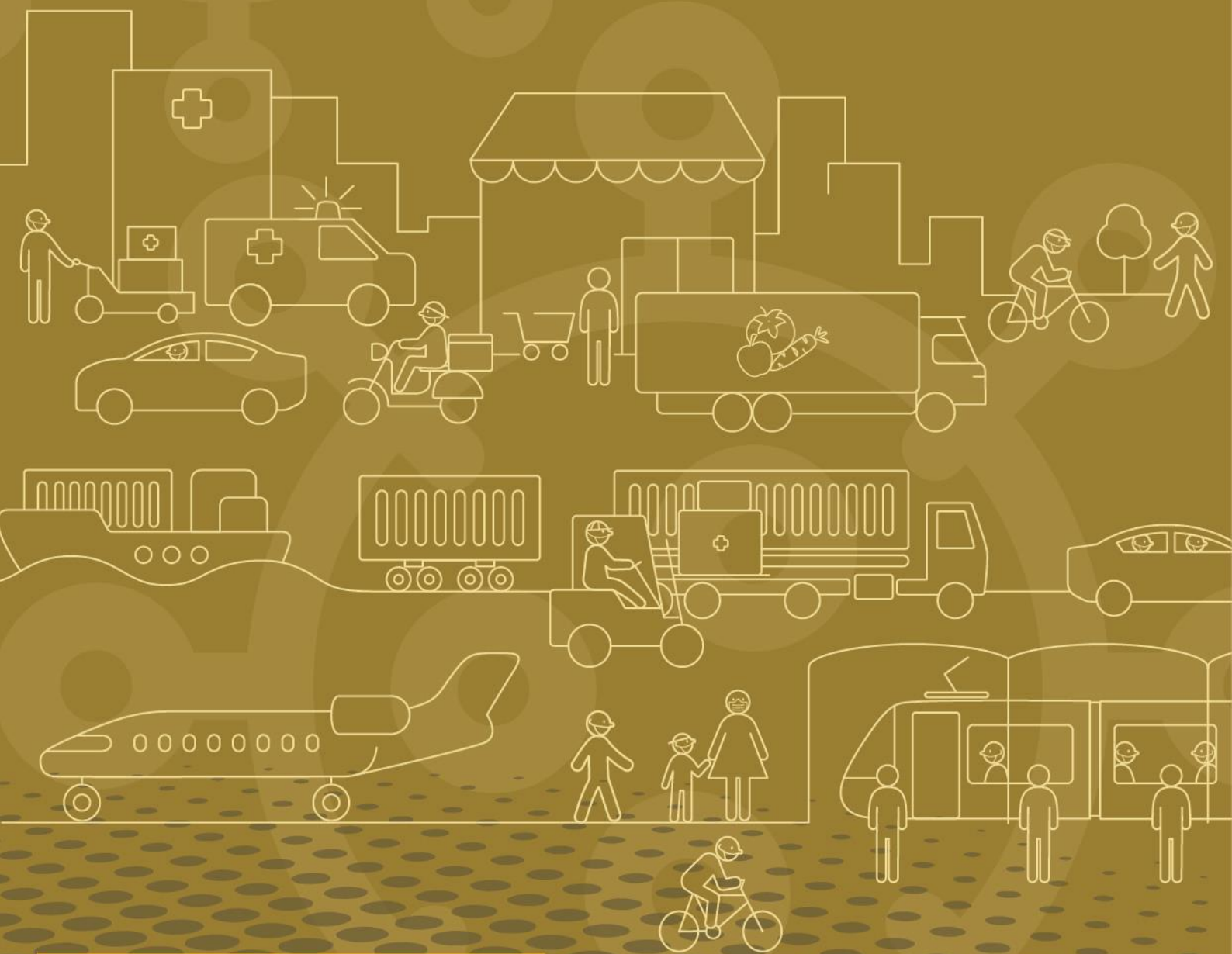


•••• ANEXO del Informe Monográfico ••••

Observatorio

del Transporte y la Logística en ESPAÑA

Análisis detallado de la movilidad general



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

•••• Diciembre 2020 ••••

observatoriotransporte.mitma.es



El presente informe se ha elaborado en la División de Estudios y Tecnología del Transporte de la Secretaría General de Transportes y Movilidad, con la colaboración del equipo técnico de

 ineco

RELACIÓN DE CONTENIDOS

	<i>Pág.</i>
1 MOVILIDAD TOTAL	6
1.1 Evolución diaria y semanal de los viajeros-km	9
1.2 Evolución de los viajes diarios y desagregación por distancia recorrida.....	14
2 MOVILIDAD INTRAPROVINCIAL	17
2.1 Evolución diaria y semanal de los viajeros-km	17
2.2 Evolución de los viajes diarios y desagregación por distancia recorrida.....	22
2.3 Evolución provincial de los viajeros-km.....	25
2.3.1 Movilidad de lunes a miércoles.....	25
2.3.2 Movilidad de jueves y viernes.....	30
2.3.3 Movilidad de sábados y domingos.....	34
3 MOVILIDAD INTERPROVINCIAL	37
3.1 Evolución diaria y semanal de los viajeros-km	37
3.2 Evolución de los viajes diarios y desagregación por distancia recorrida.....	42
3.3 Evolución provincial de los viajeros-km.....	45
3.3.1 Movilidad de lunes a miércoles.....	46
3.3.2 Movilidad de jueves y viernes.....	51
3.3.3 Movilidad de sábados y domingos.....	54
4 MOVILIDAD INTRAMUNICIPAL	60
4.1 Movilidad de lunes a miércoles.....	61
4.2 Movilidad de jueves y viernes.....	64
4.3 Movilidad de sábados y domingos.....	66
4.4 Evolución horaria de viajes y viajeros-km.....	68
5 MOVILIDAD INTERMUNICIPAL	70
5.1 Movilidad de lunes a miércoles.....	71
5.2 Movilidad de jueves y viernes.....	73
5.3 Movilidad de sábados y domingos.....	75
5.4 Evolución horaria de viajes y viajeros-km.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Principales consideraciones metodológicas de las fuentes utilizadas.....	7
---	---

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Evolución diaria de viajeros-km y amplitud semanal de viajeros-km. Movilidad total	11
Gráfico 2. Evolución semanal de los viajeros-km por grupos de días. Movilidad total	13
Gráfico 3. Evolución diaria de los viajes. Movilidad total.....	15
Gráfico 4. Evolución de la distancia media de viaje. Movilidad total	15
Gráfico 5. Viajes por distancia recorrida. Movilidad total	16
Gráfico 6. Evolución diaria de viajeros-km y amplitud semanal de viajeros-km. Movilidad intraprovincial	19
Gráfico 7. Evolución semanal de los viajeros-km por grupos de días. Movilidad intraprovincial.....	21
Gráfico 8. Evolución diaria de los viajes. Movilidad intraprovincial	23
Gráfico 9. Evolución de la distancia media de viaje. Movilidad intraprovincial.....	23
Gráfico 10. Viajes por distancia recorrida. Movilidad intraprovincial	24
Gráfico 11. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región. Movilidad intraprovincial	28
Gráfico 12. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad intraprovincial	29
Gráfico 13. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región. Movilidad intraprovincial.....	32
Gráfico 14. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad intraprovincial	33
Gráfico 15. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región. Movilidad intraprovincial	35
Gráfico 16. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad intraprovincial	36
Gráfico 17. Evolución diaria de viajeros-km y amplitud semanal de viajeros-km. Movilidad interprovincial.....	39
Gráfico 18. Evolución semanal de los viajeros-km por grupos de días. Movilidad interprovincial	41
Gráfico 19. Evolución diaria de los viajes. Movilidad interprovincial.....	43
Gráfico 20. Evolución de la distancia media de viaje. Movilidad interprovincial	43
Gráfico 21. Viajes por distancia recorrida. Movilidad interprovincial	44
Gráfico 22. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región. Movilidad interprovincial	47
Gráfico 23. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad interprovincial.....	48
Gráfico 24. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km en Otras CCAA multiprovinciales. Movilidad interprovincial	50
Gráfico 25. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región. Movilidad interprovincial	52

Gráfico 26. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad interprovincial.....	53
Gráfico 27. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región. Movilidad interprovincial.....	55
Gráfico 28. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad interprovincial.....	56
Gráfico 29. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km en Otras CCAA multiprovinciales. Movilidad interprovincial	58
Gráfico 30. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por municipio. Movilidad intramunicipal	63
Gráfico 31. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por municipio. Movilidad intramunicipal.....	65
Gráfico 32. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por municipio. Movilidad intramunicipal	67
Gráfico 33. Evolución horaria de viajes y viajeros-km. Movilidad intramunicipal	69
Gráfico 34. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por municipio. Movilidad intermunicipal	72
Gráfico 35. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por municipio. Movilidad intermunicipal	74
Gráfico 36. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por municipio. Movilidad intermunicipal	76
Gráfico 37. Evolución horaria de viajes y viajeros-km. Movilidad intermunicipal	78

1 MOVILIDAD TOTAL

La caracterización de la movilidad que se realiza en el presente anexo ha utilizado los datos de desplazamientos obtenidos de un estudio con tecnología Big Data, llevado a cabo por el MITMA a partir de datos de telefonía móvil y cuyo objetivo ha sido caracterizar la movilidad general del país durante este periodo.

A la hora de tratar de elaborar una **caracterización similar a la que se elabora en el informe anual del OTLE**, donde se analiza la movilidad general o global y posteriormente se caracterizan los distintos modos (carretera, ferroviario, aéreo y marítimo), segmentos (viajeros y mercancías) y ámbitos (nacional e internacional), es preciso conocer el grado de detalle de los datos. En este sentido, cabe destacar que los datos tratados en el presente anexo no presentan la granularidad – entendida como la segregación de los datos en diferentes categorías, tales como variables de oferta, demanda, modo, servicio o segmento – que tiene el informe anual. Sin embargo, al contar con una frecuencia mayor, esto permite relacionar las medidas establecidas para contener el virus con su incidencia en el transporte y movilidad.

La siguiente tabla recoge a modo de resumen sintético las diferentes fuentes y metodologías empleadas en los respectivos epígrafes del informe, de forma que permita al lector distinguir los distintos alcances de cada una de ellas.

Tabla 1. Principales consideraciones metodológicas de las fuentes utilizadas

MODO	FUENTE	METODOLOGÍA	UNIDADES	SEGMENTO	FRECUENCIA	ÁMBITO	HORIZONTE TEMPORAL	PRINCIPALES CONSIDERACIONES
MOVILIDAD GENERAL	Análisis de la movilidad en España con tecnología Big Data para la gestión de la crisis del COVID-19	La información procedente de las redes de telefonía móvil se ha fusionado con otras fuentes de datos para generar matrices origen-destino y otros indicadores de movilidad y presencia de población, todos ellos anónimos y agregados, garantizando el estricto cumplimiento con los requisitos de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPD-GDD).	Viajes y viajeros-km	N/A	HORARIA DIARIA	NACIONAL	Desde el 14 de febrero hasta el 15 de noviembre de 2020	El objeto de estudio es la población residente en España y los viajes de más de 500 m con origen y destino dentro del país. Los valores se calculan para una información que se agrega por unidades administrativas (distritos, municipios o agrupaciones de municipios, según los casos) con una población, en general, superior a 5.000 habitantes y en ningún caso inferior a 1.000 habitantes. Las observaciones permiten evaluar las evoluciones y tendencias de la movilidad en comparación con una semana tipo que ha sido definida (semana del viernes 14 al jueves 20 de febrero), pero no distingue ni modos ni segmentos.
CARRETERA	DGT	Datos procedentes de la estimación del tráfico a través de los equipos (cámaras, sensores de tráfico, paneles de mensaje variable, etc.) de la DGT.	% de variación respecto día de referencia	N/A	DIARIA	NACIONAL	Hasta el 19 de julio	Los datos ofrecen la variación porcentual entre el valor de tráfico actual y el obtenido el año anterior en su día de referencia. Permite la distinción entre vehículos ligeros y pesados, si bien esta relación no representa el transporte de viajeros y mercancías respectivamente, aunque permite realizar ciertas estimaciones.
	DGC	Datos procedentes de las estaciones de aforo ubicadas en las proximidades de los pasos fronterizos con Francia y Portugal.	N.º de vehículos que atraviesan los pasos fronterizos	N/A	DIARIA	INTERNACIONAL	Hasta el 15 de noviembre	Los datos permiten obtener el volumen de vehículos (distinguiendo también entre ligeros y pesados) que circularon por los pasos fronterizos de Francia y Portugal en el periodo considerado y su día equivalente del año 2019. Al igual que en los datos de la DGC, no es posible obtener el transporte de viajeros y mercancías a través de dicha información
	INE Transporte de Viajeros	Datos de transporte urbano, metropolitano e interurbano de autobuses realizado por todos los operadores.	N.º de viajeros	VIAJEROS	MENSUAL	NACIONAL	Hasta octubre de 2020	Permite conocer el transporte de viajeros en autobús y ver su evolución con respecto al mismo mes del año anterior.

MODO	FUENTE	METODOLOGÍA	UNIDADES	SEGMENTO	FRECUENCIA	ÁMBITO	HORIZONTE TEMPORAL	PRINCIPALES CONSIDERACIONES
	EPTMC	Transporte por carretera de vehículos pesados (>3,5 t) realizado por transportistas españoles	T y t-km	MERCANCÍAS	TRIMESTRAL	NACIONAL E INTERNACIONAL	Hasta tercer trimestre de 2020	Los datos están desagregados por tipo de mercancía, ámbito (hasta nivel municipal) y tipo de servicio (público y privado)
FERROVIARIO	RENFE	Transporte ferroviario realizado en España por el operador estatal	Viajeros y toneladas	VIAJEROS Y MERCANCÍAS	MENSUAL	NACIONAL E INTERNACIONAL	Hasta septiembre de 2020	Datos desagregados por tipo de servicio (larga distancia, media distancia y cercanías)
	INE (Estadística de transporte ferroviario)	Transporte ferroviario realizado en España por todos los operadores ferroviarios	Viajeros y toneladas	VIAJEROS Y MERCANCÍAS	TRIMESTRAL	N/A	Hasta tercer trimestre de 2020	Los datos no se encuentran desagregados ni por ámbito, ni por tipo de servicio ni por compañía ferroviaria.
ÁEREO	AENA	Tráfico y transporte aéreo en los aeropuertos de la red AENA. No se incluyen vuelos no comerciales ni aeropuertos de CC.AA o privados.	Operaciones, pasajeros y toneladas	VIAJEROS Y MERCANCÍAS	MENSUAL	NACIONAL E INTERNACIONAL	Hasta octubre de 2020	Se han convertido los datos de actividad nodal a parámetros de transporte, considerando para las operaciones, pasajeros y toneladas en el ámbito nacional exclusivamente las operaciones de salida.
MARÍTIMO	PUERTOS DEL ESTADO	Actividad portuaria (pasajeros y mercancías embarcadas y desembarcadas) en las 28 Autoridades Portuarias.	Buques, pasajeros y toneladas	VIAJEROS Y MERCANCÍAS	MENSUAL	NACIONAL E INTERNACIONAL	Hasta octubre de 2020	Al ser datos de actividad en nodal, los valores empleados no permiten la conversión a parámetros de transporte, representando datos de actividad en puertos.
TRANSPORTE URBANO Y METROPOLITANO	CONSORCIOS Y AUTORIDADES DE TRANSPORTE	Transporte de viajeros en los consorcios y autoridades metropolitanas de transporte de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Bizkaia	Plazas y viajeros	VIAJEROS	DIARIA	NACIONAL	Variable según el área metropolitana	Los datos están desagregados por modo de transporte.
	INE Transporte de Viajeros	Transporte urbano y metropolitano en los distintos modos de transporte	Viajeros	VIAJEROS	MENSUAL	NACIONAL	Hasta octubre de 2020	Permite conocer el transporte urbano y metropolitano distinguiendo modos (autobús y ferroviario) y ver su evolución con respecto al mismo mes del año anterior.

Fuente: elaboración propia del OTLE con datos de las fuentes

1.1 Evolución diaria y semanal de los viajeros-km

En las semanas previas a la declaración del Estado de Alarma, la movilidad (expresada en términos de viajeros-km) crece a lo largo de la semana laborable (excepto por un pequeño descenso los martes), alcanzando el viernes el pico de movilidad semanal (Gráfico 1 superior). En fin de semana, la disminución de los viajes obligados se traduce en un importante descenso de la movilidad.

Durante el Estado de Alarma, y antes de la desescalada, la implantación del teletrabajo y la prohibición de realizar más viajes que los imprescindibles (para ir a trabajar cuando no es posible el teletrabajo, para ir a la compra, sacar al perro, o ir al médico) hacen que **no sólo se reduzca la movilidad (inferior al 50% de la del día de referencia)**, sino que los **viajeros-km permanezcan prácticamente constantes de lunes a viernes**. La limitación del trabajo presencial a los trabajadores esenciales (hibernación de la economía) es la responsable de que el techo inferior de movilidad (inferior al 40% de la del día de referencia) se alcance durante las dos primeras semanas de abril.

Durante el Estado de Alarma hubo dos días festivos nacionales: el 10 de abril (Viernes Santo) y el 1 de mayo (Día del trabajo). La comparación de la movilidad de estos días (ambos cayeron en viernes) con la correspondiente al viernes de referencia (no festivo) justifica los porcentajes tan bajos de movilidad obtenidos estos dos días. Por tanto, dichos valores no deberían considerarse como referencia del impacto que ha tenido el Estado de Alarma en la movilidad.

No es hasta la semana del 25 de mayo (**una vez superada la Fase 0 por todas las CCAA**) cuando se vuelve a observar un **crecimiento claro de la movilidad a lo largo de la semana laborable**. Sin embargo, el importante crecimiento entre jueves y viernes no se aprecia de nuevo hasta la finalización del Estado de Alarma, o, en menor medida, hasta la semana anterior, cuando 4 CCAA estaban ya en la Fase de Nueva Normalidad.

Tras la finalización del primer Estado de Alarma:

- La movilidad alcanza un **máximo relativo la tercera semana de julio (97%** respecto a la semana de referencia), y **vuelve a subir en agosto**, situándose en la **segunda semana** en el **99%** de la movilidad de la semana de referencia. Ambas puntas reflejan claramente el efecto de las vacaciones estivales, pues son consecuencia directa del incremento de la movilidad interprovincial.
- El **domingo** es el **día de la semana en el que la movilidad más se asemeja a la del día** correspondiente de la semana de **referencia**. No obstante, en agosto, se incrementa mucho la movilidad los sábados, siendo éstos, junto con los domingos y los lunes, los días en los que la movilidad más se aproxima, o, incluso, supera la del día de referencia.

A finales de agosto, con el **final** de las **vacaciones** y el inicio de la **segunda ola de contagios**, el **nivel de movilidad vuelve a disminuir**, situándose por debajo del 80% en la última semana de análisis (semana del 9 de noviembre). La disminución es más acentuada los fines de semana, sobre todo a partir de la declaración del segundo Estado de Alarma nacional, de manera que la curva de nivel de movilidad vuelve a asemejarse a la producida durante el confinamiento.

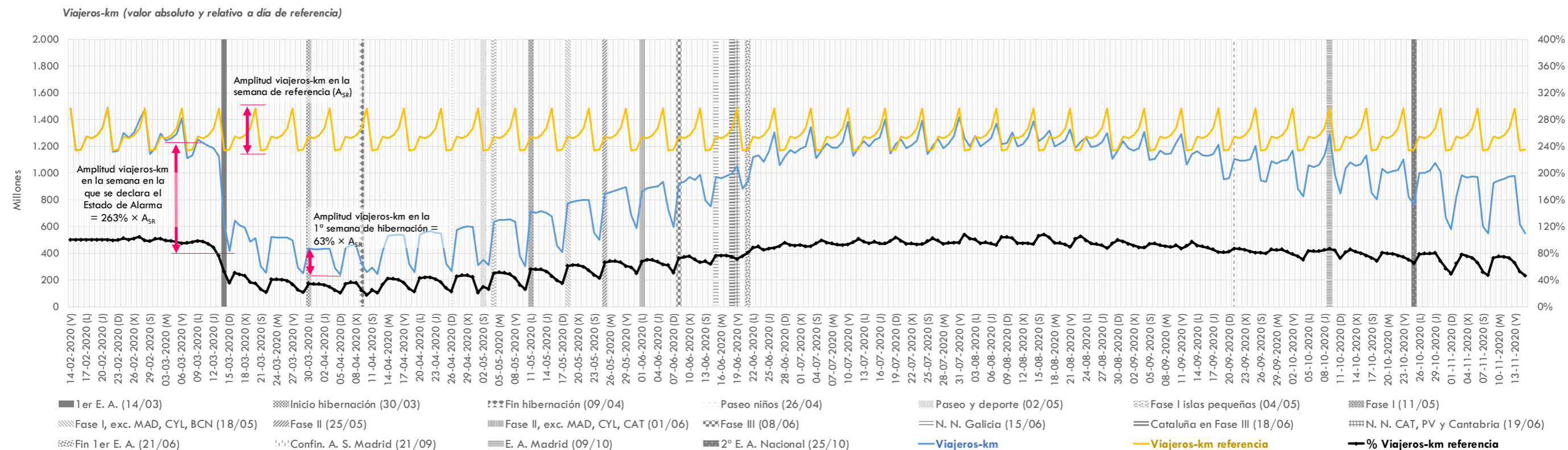
A continuación se analiza la **amplitud semanal** de la serie de **viajeros-km** en relación con la de viajeros-km de referencia (Gráfico 1 inferior). La diferencia entre las dos líneas mostradas se debe a la forma de medir la amplitud:

- La línea verde representa la diferencia entre el valor máximo y el mínimo de viajeros-km en una semana en comparación con la diferencia correspondiente a la semana de referencia, independientemente de los días de la semana en los que se produzcan.
- La línea naranja, en cambio, representa la diferencia entre la movilidad de viernes y sábado en cada semana en comparación con la correspondiente a la de la semana de referencia (el viernes y el sábado son los días de mayor y menor movilidad durante la semana de referencia).

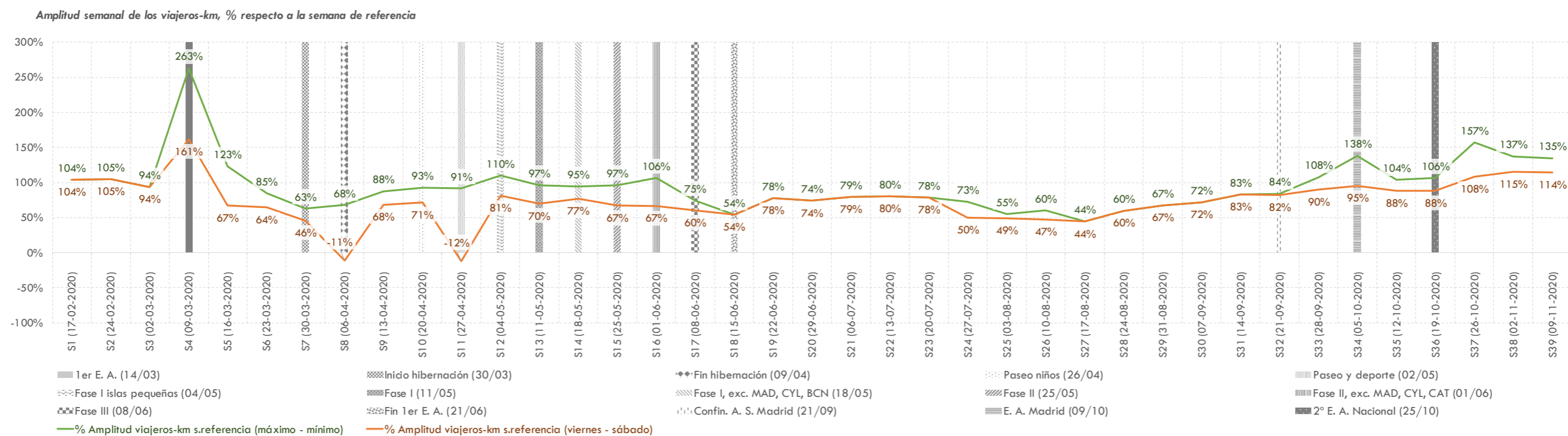
Por tanto, la diferencia entre ambas curvas se debe a que viernes y sábado no son los días de mayor y menor movilidad en todas las semanas analizadas. Durante el Estado de Alarma, la eliminación de los viajes de fin de semana da lugar a que el domingo sea el día de menor movilidad, y que sea un día entre semana, distinto del viernes, el de mayor movilidad hasta la semana del 18 de mayo, cuando la mayor parte del territorio nacional está en Fase I y se permite la movilidad por ocio fuera del propio municipio.

Centrándonos en la línea verde (cálculo correcto de la amplitud y sin las distorsiones de los dos viernes festivos) se comprueba que la **máxima amplitud** se produce en la **semana de la declaración del Estado de Alarma**, semana en la que se pasa, el lunes, de un nivel de movilidad muy similar al de semanas anteriores, a, el domingo, un nivel de movilidad muy inferior (desplome en la curva azul del Gráfico 1 superior). Tras dicha declaración, y antes de la desescalada, las restricciones a la movilidad hacen que la diferencia entre el día de mayor y menor movilidad de la semana se reduzca, alcanzando un **mínimo durante la primera semana de hibernación**. Durante la desescalada, la amplitud vuelve a ser similar a la de la semana de referencia, pero la diferencia con la línea naranja refleja que todavía no se ha recuperado el patrón de evolución semanal de la movilidad. La **semana de finalización del Estado de Alarma** se vuelve a producir un mínimo debido al importante incremento de la movilidad en fin de semana y a una movilidad entre semana todavía con limitaciones, pero **se recupera ya el patrón de movilidad semanal**, siendo el viernes y el sábado los días de mayor y menor movilidad de la semana. Tras la finalización del Estado de Alarma, la mejor recuperación de la movilidad durante los fines de semana (las empresas siguen facilitando el teletrabajo) lleva a que **en julio todavía no se haya recuperado la amplitud de la semana de referencia**, situándose en el 75-80%. En agosto, la menor diferenciación entre los días de la semana propia del periodo vacacional y el ya comentado aumento de la movilidad los sábados, hacen que se reduzca de nuevo la amplitud semanal de la movilidad y que los sábados dejen de ser el día de la semana de menor movilidad, diferenciándose otra vez las líneas verde y naranja. En septiembre, la ya comentada mayor disminución de la movilidad en fin de semana hace que vuelva a aumentar la amplitud; además, en octubre, el domingo sustituye al sábado como día de menor movilidad semanal, volviéndose a diferenciar las líneas verde y naranja. En la **última semana de análisis**, la **amplitud supera ampliamente la de la semana de referencia, pero no se ha recuperado el patrón de la movilidad semanal**, dada la poca diferencia en el nivel de movilidad de lunes a viernes y la acusada diferencia entre estos días y el fin de semana, circunstancias que hacen que la curva de evolución semanal en las últimas semanas sea similar a la real durante la desescalada.

Gráfico 1. Evolución diaria de viajeros-km y amplitud semanal de viajeros-km. Movilidad total



Nota sobre gráfico superior: Los valles que se producen los días 11 y 24 de junio se deben a fiestas autonómicas; el 11 en Castilla La Mancha, el 24 en Cataluña, Comunidad Valenciana y Galicia. Otros festivos autonómicos son: 8 de septiembre (en Asturias y Extremadura), 11 de septiembre (en Cataluña), 15 de septiembre (en Cantabria), 9 de octubre (en la Comunidad Valenciana).



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

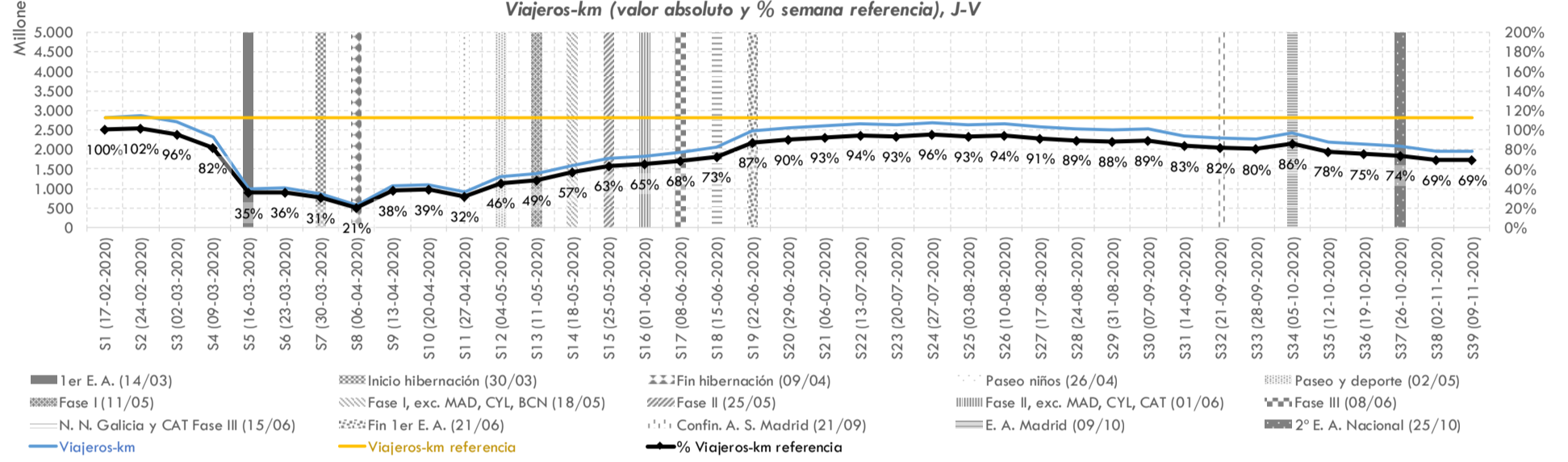
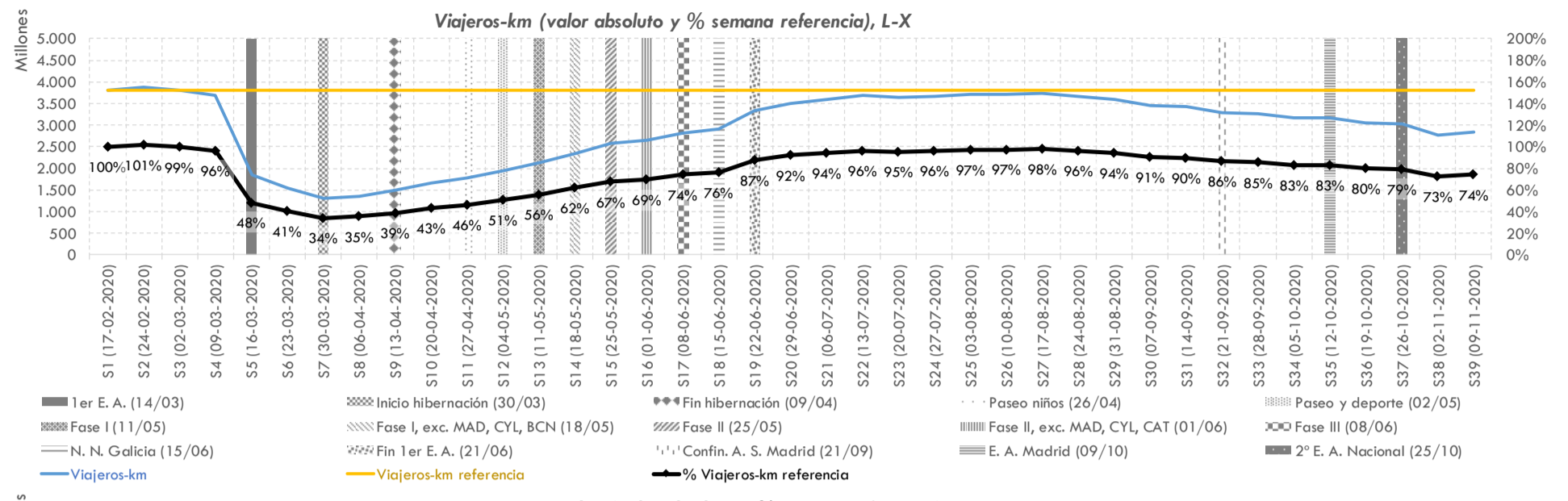
Analizando la evolución de los viajeros-km, semana a semana, por grupos de días (de lunes a miércoles, jueves y viernes, y fin de semana) se observa que los **días en los que el ocio cobra un mayor protagonismo** (J-V, S-D) es cuando **más se reduce la movilidad** (niveles de movilidad por debajo del 30% en los fines de semana desde la primera semana del Estado de Alarma hasta el inicio de la desescalada). La **recuperación es también más rápida en fin de semana** que entre semana, alcanzándose el 101% de los viajeros-km de referencia durante el tercer fin de semana de julio.

La **finalización del Estado de Alarma** es la responsable, en los tres grupos de días, del **mayor crecimiento semanal** de viajeros-km durante la desescalada.

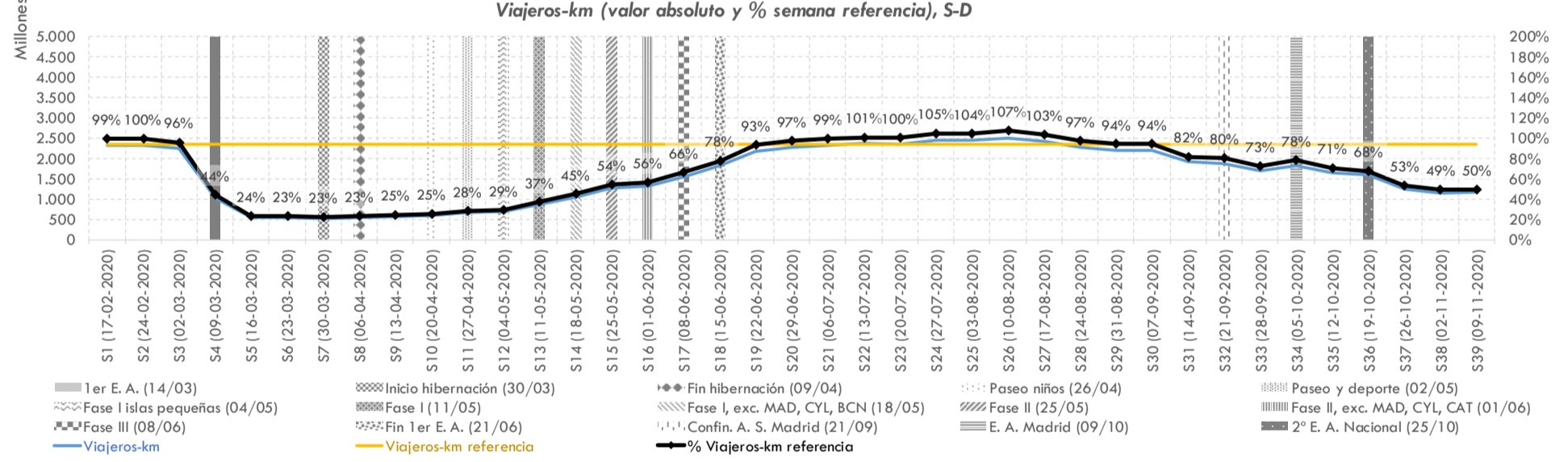
En los meses de verano, la movilidad en jueves y viernes permanece prácticamente constante, frente al ligero aumento de los fines de semana y, también, de los lunes a miércoles.

Tras el verano, los fines de semana, seguidos de los jueves y viernes, son los **días en los que más se reduce la movilidad**.

Gráfico 2. Evolución semanal de los viajeros-km por grupos de días. Movilidad total



NOTA: Los valles registrados en las semanas 8 y 11 se deben a la existencia de festivos en viernes (Viernes Santo y Día del trabajo). Por tanto, estos valles no son consecuencia de las medidas adoptadas durante el Estado de Alarma.



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

1.2 Evolución de los viajes diarios y desagregación por distancia recorrida

El análisis íntegro de este apartado se realiza en el informe principal, incluyéndose aquí únicamente los gráficos con el detalle diario (evolución diaria de los viajes y de la distancia media de viaje) o semanal por grupos de días (desglose de viajes por distancia recorrida).

Gráfico 3. Evolución diaria de los viajes. Movilidad total

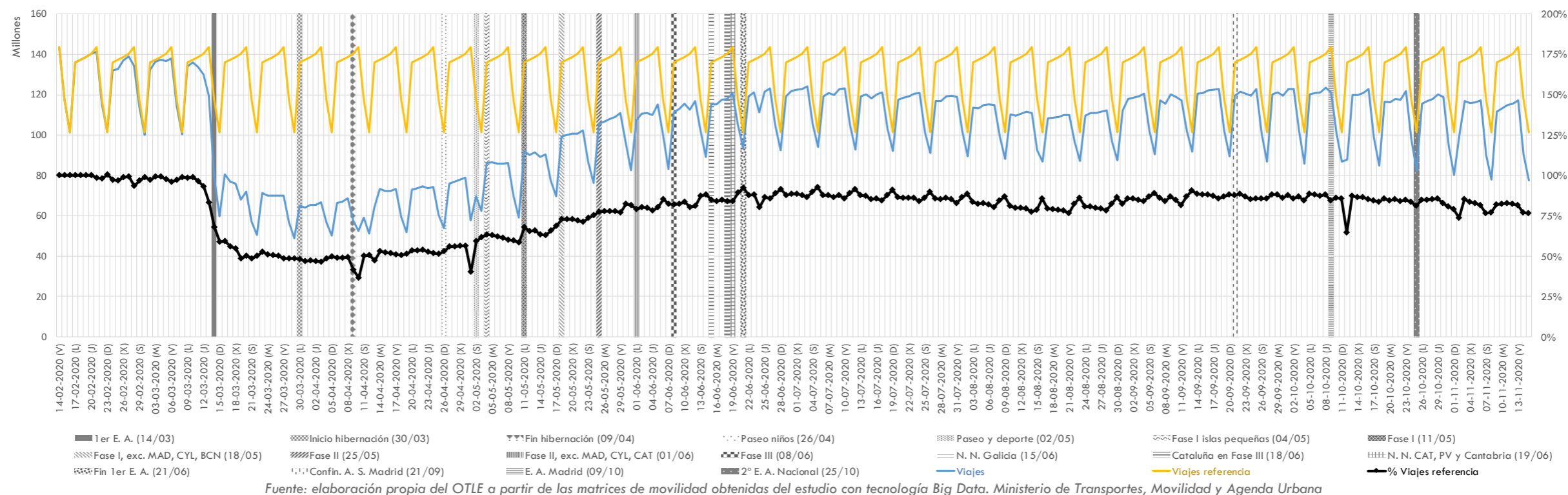


Gráfico 4. Evolución de la distancia media de viaje. Movilidad total

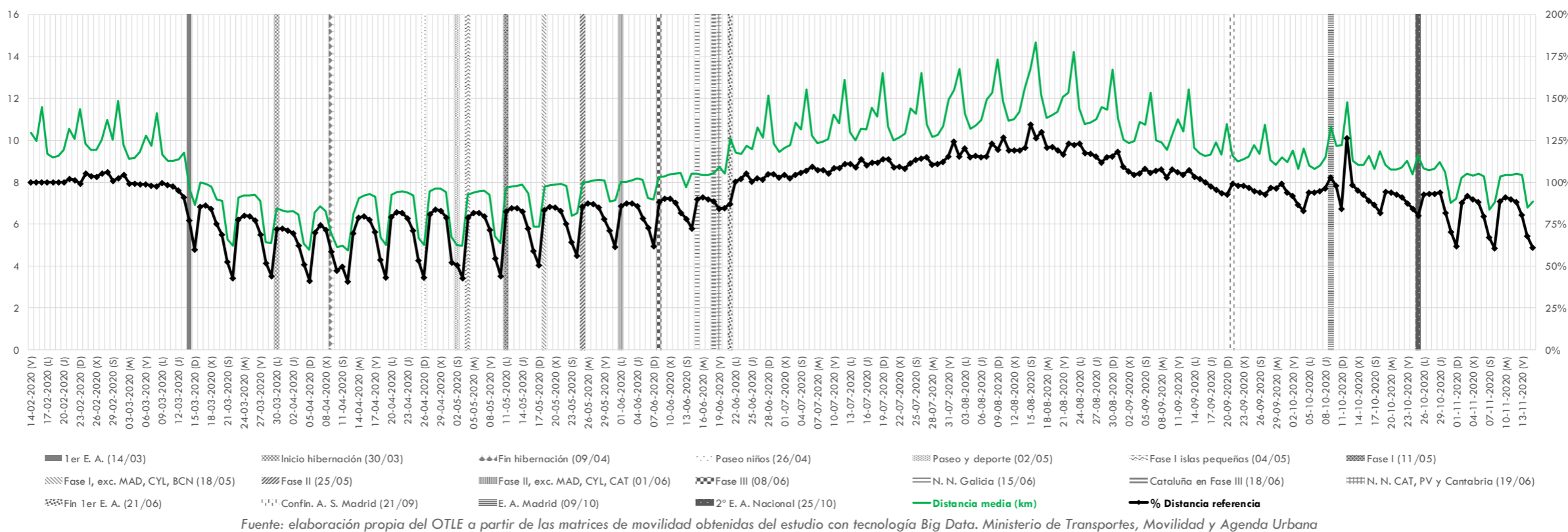
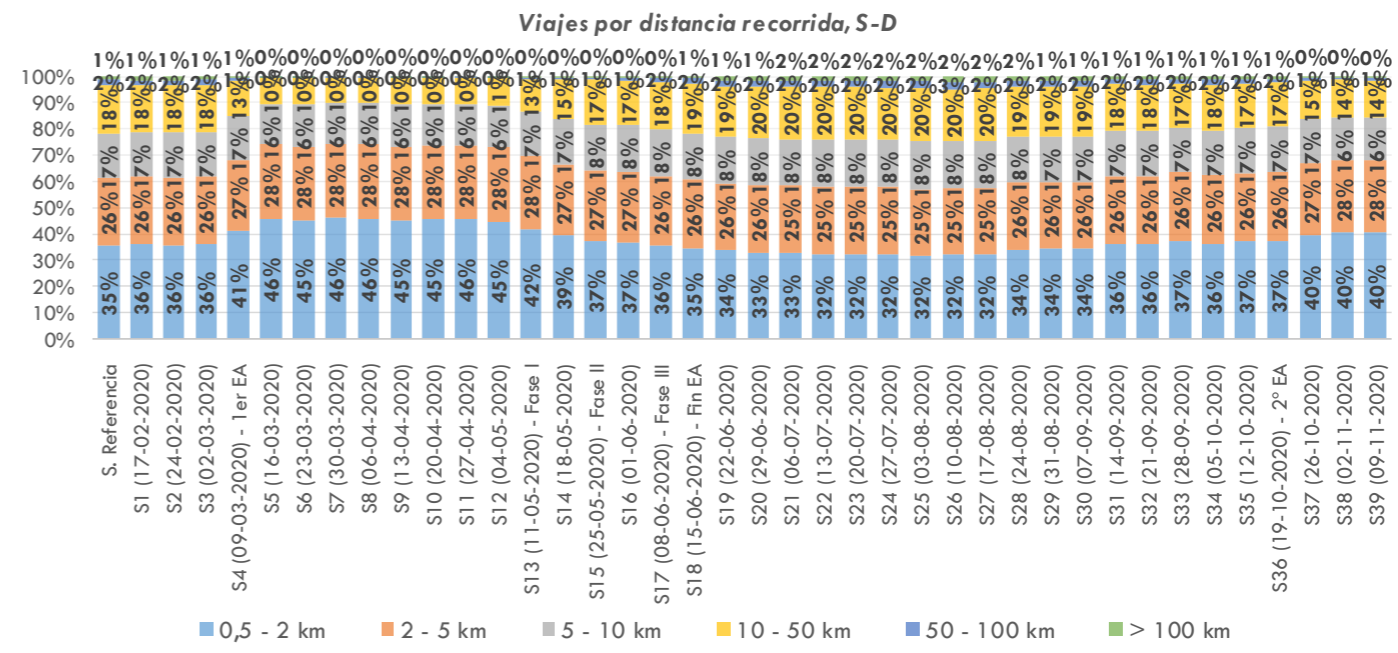
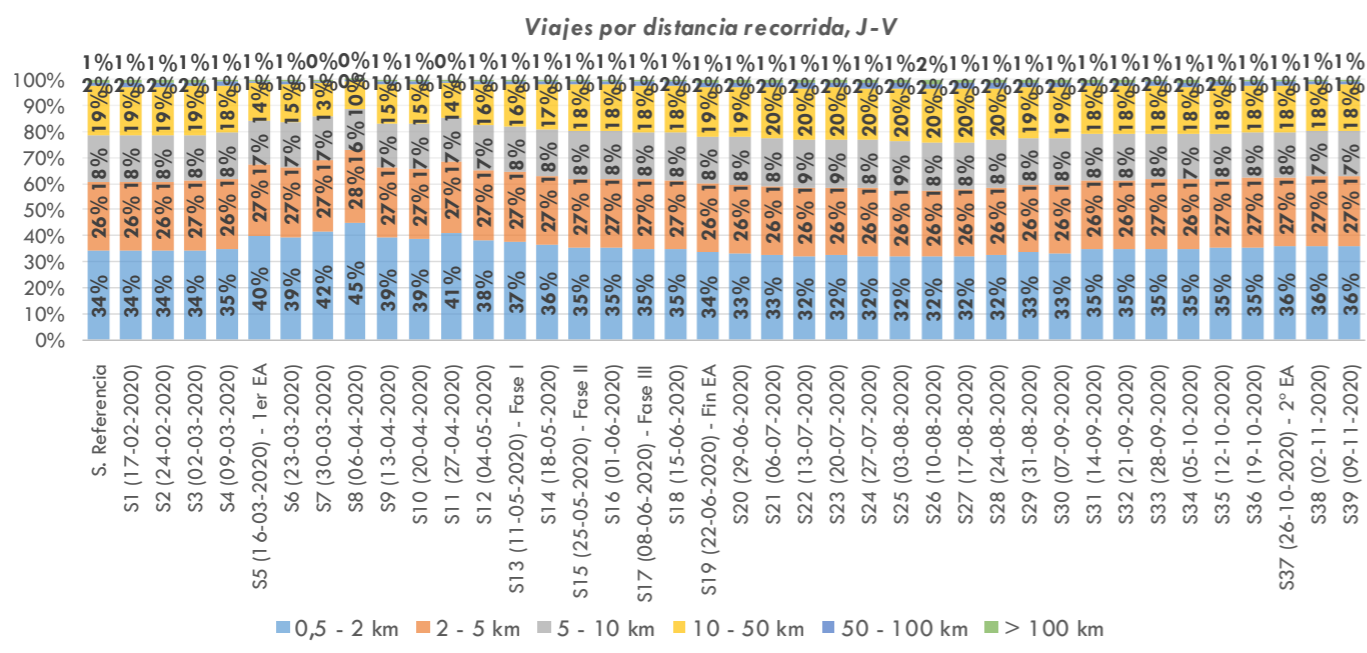
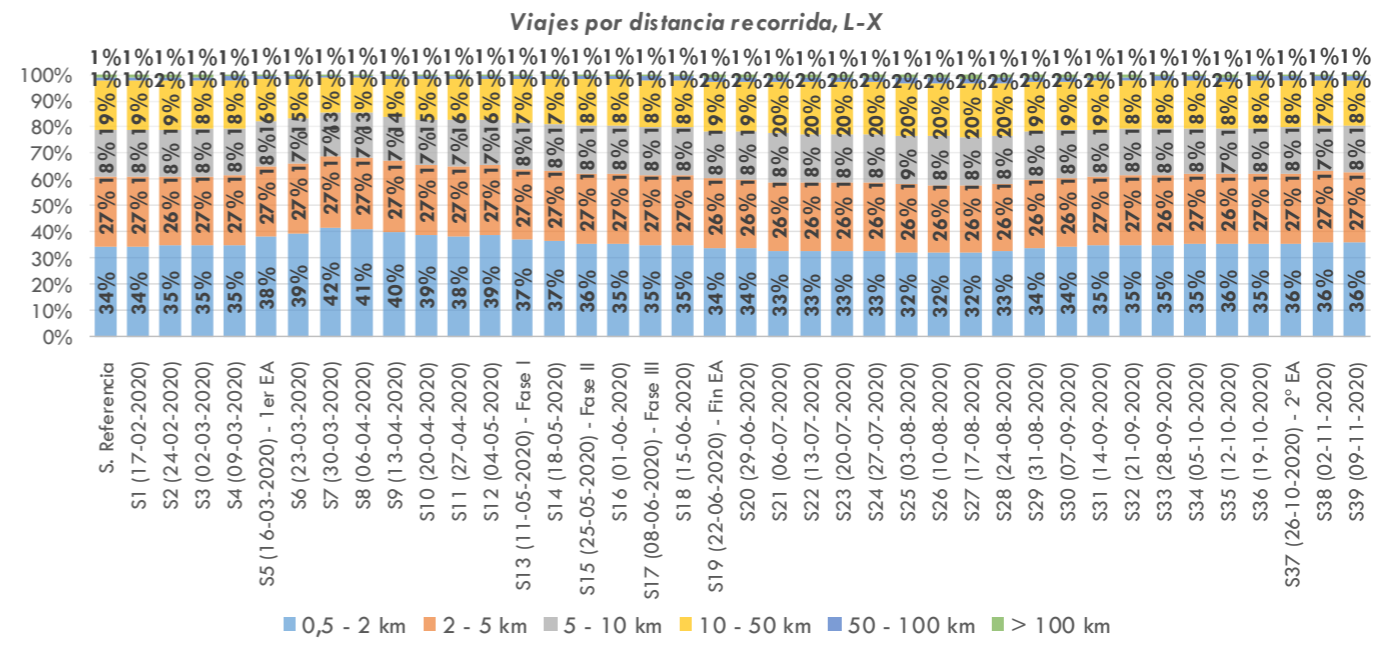
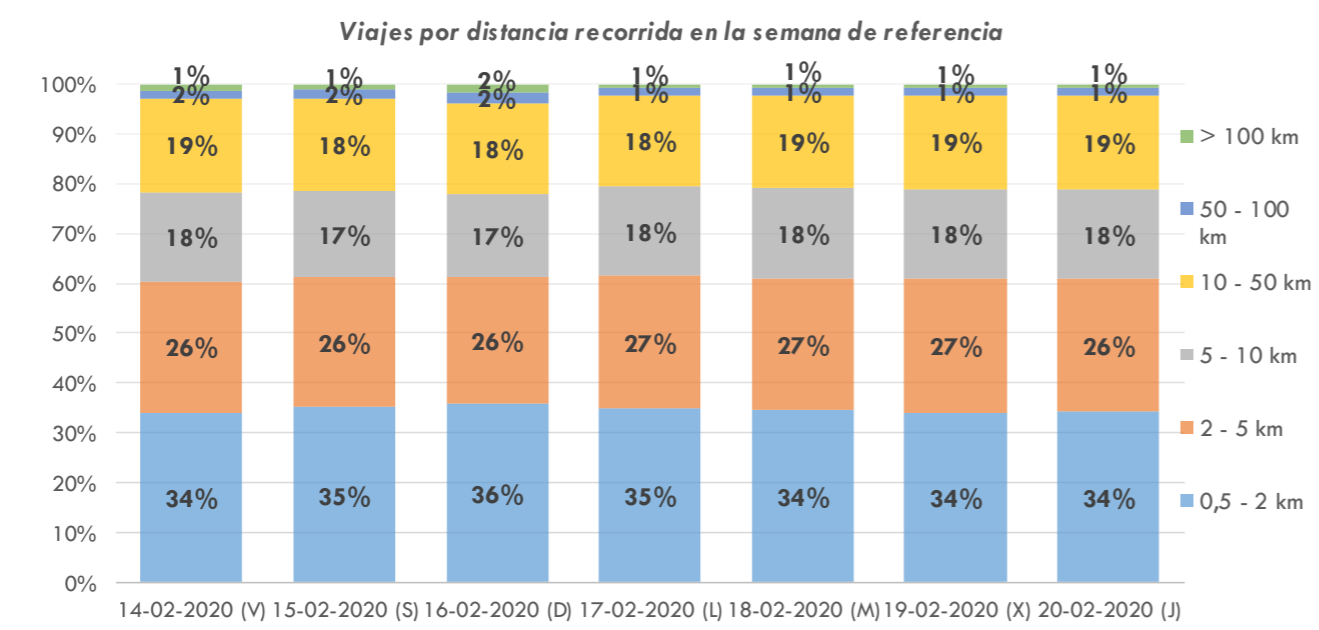


Gráfico 5. Viajes por distancia recorrida. Movilidad total



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

2 MOVILIDAD INTRAPROVINCIAL

2.1 Evolución diaria y semanal de los viajeros-km

La movilidad intraprovincial, durante la semana de referencia, crece a lo largo de la semana laborable, experimentando una importante caída el sábado y también cae el domingo (Gráfico 6 superior).

Desde la **declaración del Estado de Alarma hasta la Fase I**, la **movilidad deja de crecer de lunes a viernes**, oscilando entre el 35 – 55% los viajeros-km de la semana de referencia según la semana considerada. En fin de semana la movilidad oscila entre el 31 y el 42 %.

Como se señaló al analizar la movilidad total, no es hasta que se supera la Fase 0 por la mayor parte del territorio nacional cuando se vuelve a apreciar el crecimiento de la movilidad a lo largo de la semana laborable.

Los valles producidos entre semana en semanas posteriores se deben a los siguientes días festivos:

- Viernes 11 de junio: fiesta autonómica en Castilla La Mancha
- Miércoles 24 de junio: fiesta autonómica en Cataluña, Comunidad Valenciana y Galicia

El jueves 4 de junio también se registra un valle, pero su origen no está ligado a una festividad ni a medidas restrictivas de la movilidad.

Tras la finalización del primer Estado de Alarma:

- Se vuelve a observar que el domingo es el día de la semana en el que la movilidad más se asemeja a la del día correspondiente de la semana de referencia.
- La movilidad alcanza un **máximo la segunda semana de julio (91% respecto a la semana de referencia)**, **descendiendo ligeramente el resto de julio y agosto**. Además, se observa que, en estas semanas de movilidad descendente, el jueves, en lugar del viernes, suele ser el día de mayor movilidad.

La primera semana de septiembre se produce un ligero incremento de la movilidad intraprovincial, que se mantiene en niveles del 85% aproximadamente hasta la semana del 12 de octubre, cuando desciende al 80%. Dicho valor se mantiene hasta noviembre, cuando vuelve a descender, situándose en el **75% en la última semana completa con datos**.

En cuanto a la amplitud de la movilidad intraprovincial semanal (Gráfico 6 inferior), en la semana de referencia, la movilidad máxima y mínima se producen el viernes y el domingo, respectivamente.

Tal y como refleja la línea verde (ya se comentó al analizar la movilidad total que la línea naranja mide la diferencia de movilidad entre los días de la semana en los que se producen el máximo y el mínimo de la semana de referencia, pero no tienen por qué coincidir con el máximo y el mínimo de semanas distintas a la de referencia), la declaración del Estado de Alarma es la responsable de la máxima amplitud y la paralización de las actividades no esenciales de la mínima.

Tras el mínimo de la semana de hibernación, la amplitud vuelve a crecer hasta alcanzar un máximo relativo la semana del 4 de mayo (primera semana en la que se permite salir a pasear y hacer deporte). La semana siguiente, el paso a Fase I de buena parte del territorio nacional hace que aumente mucho la movilidad en fin de semana y, por tanto, se vuelva a reducir la amplitud respecto a la semana de referencia.

Posteriormente, el paso a Fase II de Madrid, Castilla y León y parte de Cataluña la semana del 8 de junio es el responsable del importante incremento de la movilidad en fin de semana y de un nuevo descenso en la curva.

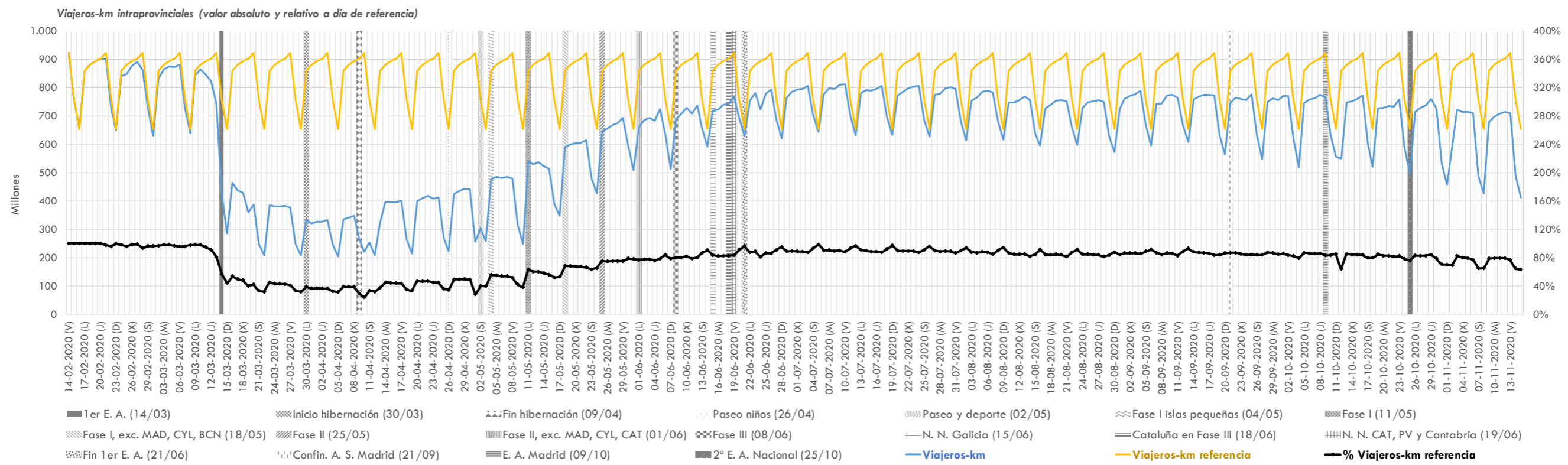
La finalización del Estado de Alarma produce un crecimiento mayor entre semana que en fin de semana, de manera que la amplitud semanal asciende hasta alcanzar el 67% de la correspondiente a la semana de

referencia (valor inferior al alcanzado para la movilidad total). Posteriormente, durante julio y agosto, la amplitud varía poco.

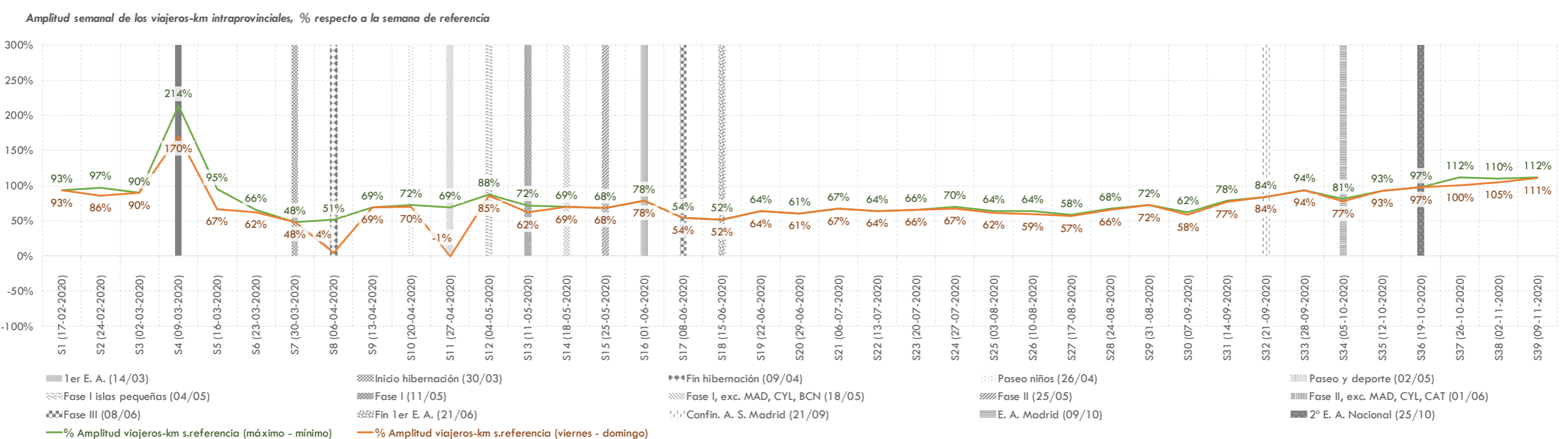
Destacar que con **el paso a Fase I** de casi todo el territorio nacional (en la Fase I se terminan las limitaciones en cuanto al ámbito territorial de los viajes intraprovinciales), en la semana del 18 de mayo, **el viernes vuelve a convertirse en el día de mayor movilidad de la semana** (en semanas anteriores el día de mayor movilidad varía, mientras que el domingo se mantiene como el día de menor movilidad).

No obstante, como ya se ha apuntado anteriormente, **a partir de la última semana de julio el jueves se convierte en el día de mayor movilidad** semanal, siendo esta la causa de la ligera divergencia entre las líneas verde y naranja. Esta diferencia no desaparece posteriormente, ya que, jueves y viernes se alternan como los días de mayor movilidad semanal. Sí es de destacar, no obstante, que **desde mediados de septiembre se aprecia una mayor reducción de la movilidad en fin de semana (disminuye la diferencia entre los niveles de movilidad en fin de semana y entre semana)**, lo cual se traduce en un **incremento en la amplitud de la movilidad semanal** (112% en la semana del 9 de noviembre, última semana completa con datos).

Gráfico 6. Evolución diaria de viajeros-km y amplitud semanal de viajeros-km. Movilidad intraprovincial



Los valles que se producen los días 11 y 24 de junio se deben a fiestas autonómicas; el 11 en Castilla La Mancha, el 24 en Cataluña, Comunidad Valenciana y Galicia.



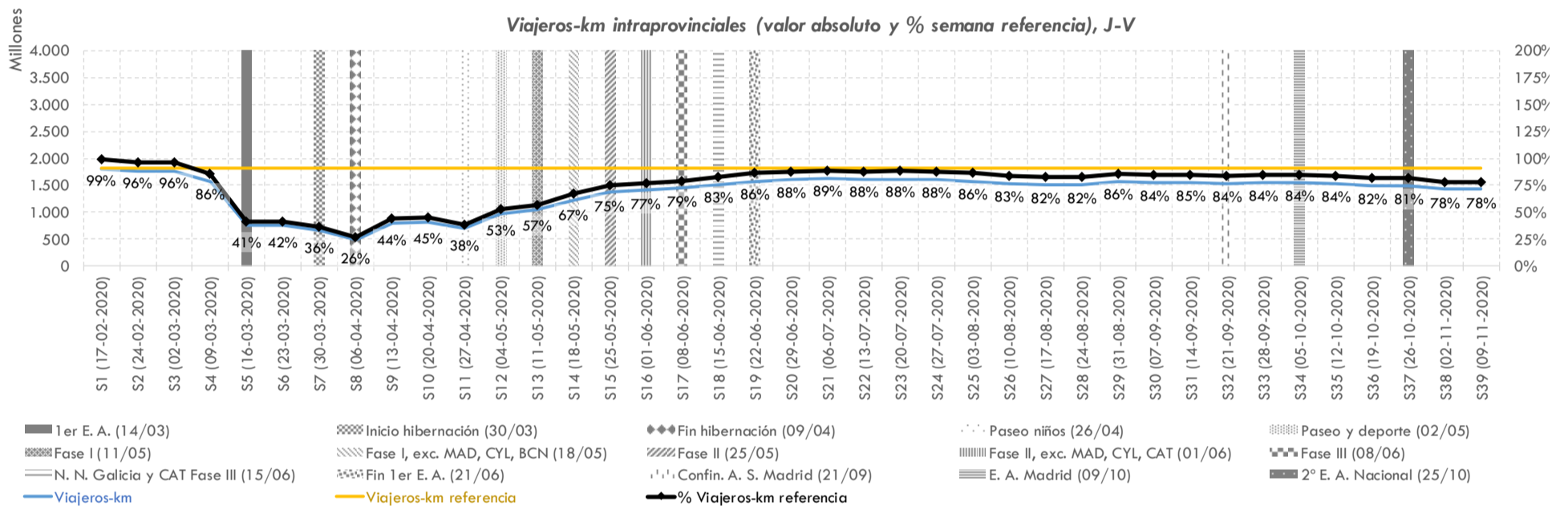
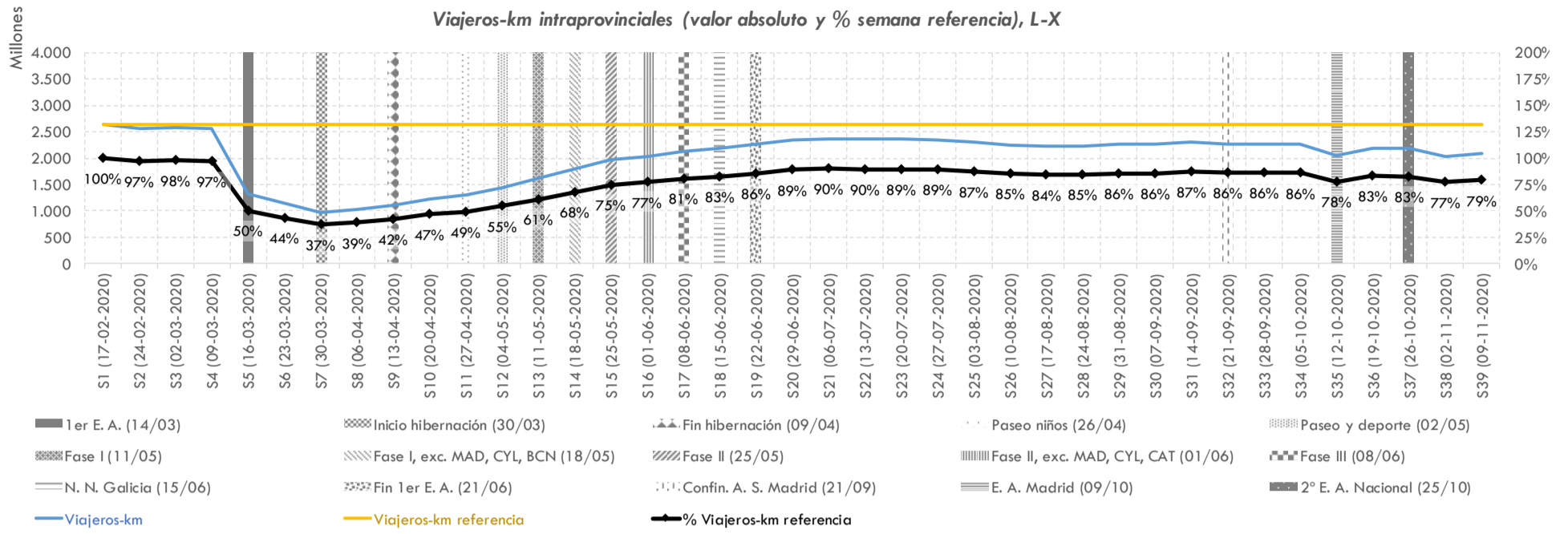
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Analizando la **evolución de los viajeros-km intraprovinciales, semana a semana, por grupos de días** (de lunes a miércoles, jueves y viernes, y fin de semana) se observa que existe mayor similitud entre las dos figuras de días entre semana que al analizar la movilidad total, debido a la ausencia de los desplazamientos entre provincias, que alcanzan uno de sus picos los viernes. La **movilidad baja más en fin de semana, por debajo del 40%** desde el segundo fin de semana de Estado de Alarma **hasta el inicio de la desescalada, pero también se recupera más rápidamente**, situándose durante la segunda semana de julio al 95% de la movilidad de la semana de referencia (por debajo del 99% alcanzado para la movilidad total).

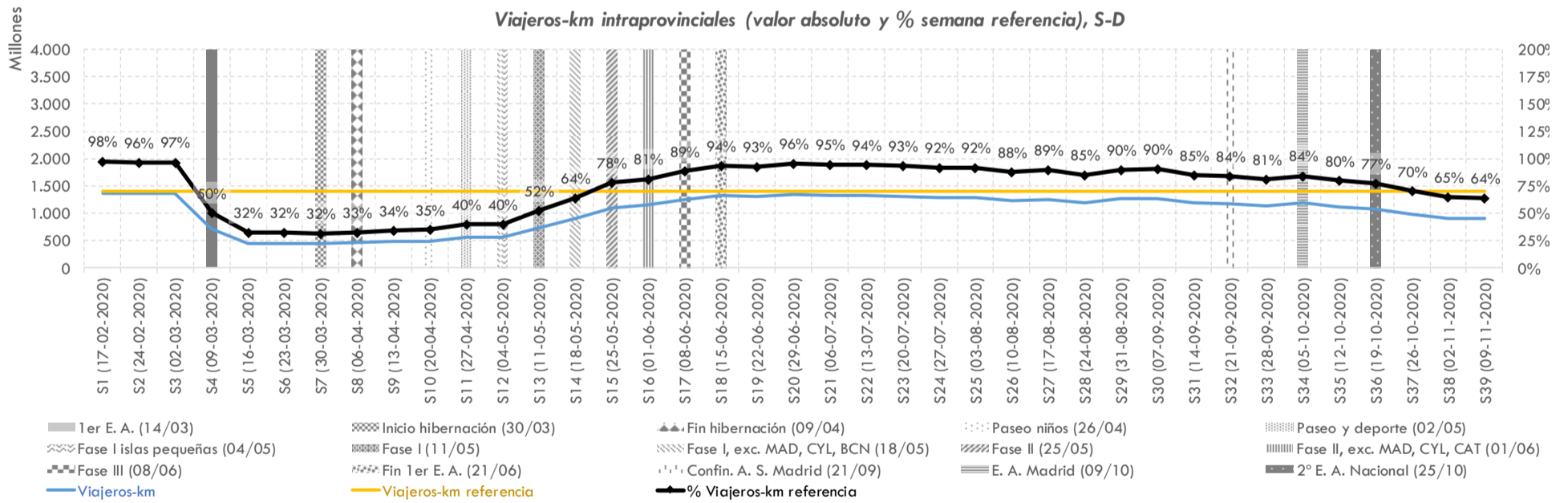
Si analizamos la variación semanal:

- **Entre semana, la Fase I de casi todo el país** (semana del 18 de mayo) es responsable del **mayor crecimiento semanal de viajeros-km intraprovinciales**.
- **En fin de semana**, también se produce un crecimiento muy importante esa semana y la anterior (primer fin de semana con CCAA en Fase I), pero **es mayor el crecimiento producido la semana del 25 de mayo**, cuando la **Fase 0** ha sido **superada por las últimas regiones** (Madrid y toda Cataluña y Castilla y León) y también hay ya regiones en Fase II. Este hecho contrasta con lo observado para la movilidad total, en la que el peso de la movilidad interprovincial hace que sea la primera semana tras la finalización del Estado de Alarma la de mayor crecimiento semanal de viajeros-km durante la desescalada.
- **A partir de la tercera semana de julio** se observan **descensos semanales** comprendidos **entre el 0% y el 3% en las tres curvas**. Las únicas excepciones son los ligeros crecimientos del segundo y cuarto fin de semana de agosto (+0-2%) y el descenso del fin de semana del 15 de agosto (festivo en muchas localidades españolas).
- **Tras el verano, el nivel de movilidad de lunes a miércoles sigue siendo muy similar al de jueves y viernes** (nivel de movilidad ligeramente por debajo del 80% en la última semana de análisis). El nivel de movilidad en fin de semana, en cambio, desciende en mayor medida, sobre todo a partir de mediados de octubre, situándose en el 64% en la semana del 9 de noviembre.

Gráfico 7. Evolución semanal de los viajeros-km por grupos de días. Movilidad intraprovincial



NOTA: Los valles registrados en las semanas 8 y 11 se deben a la existencia de festivos en viernes (Viernes Santo y Día del trabajo). Por tanto, estos valles no son consecuencia de las medidas adoptadas durante el Estado de Alarma.

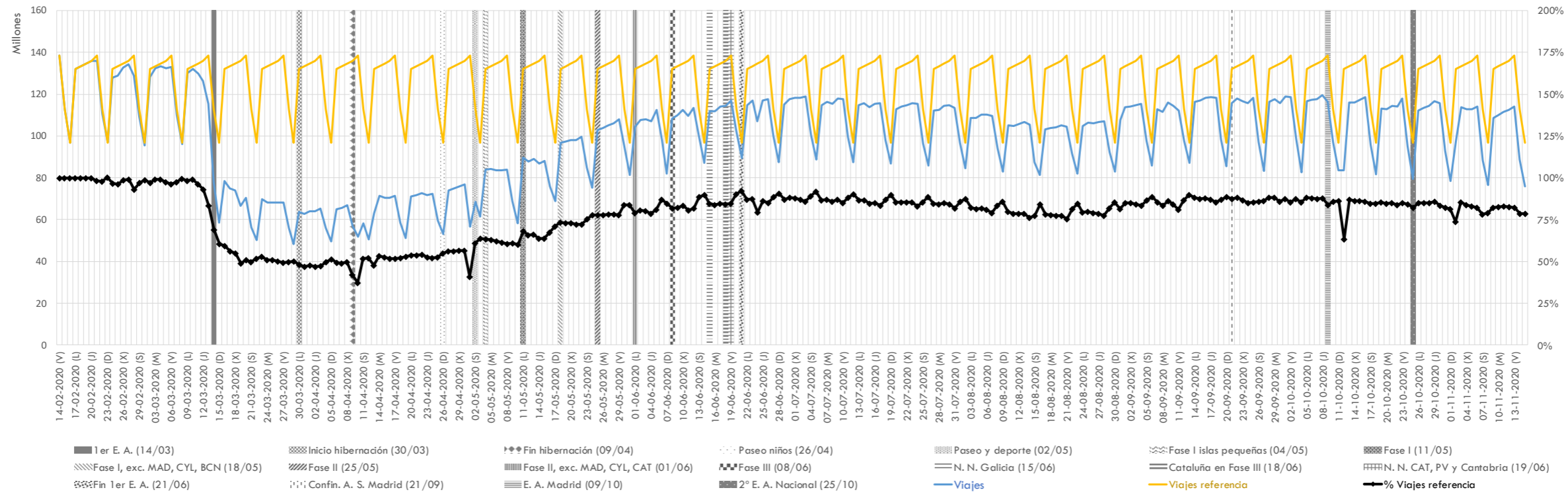


Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

2.2 Evolución de los viajes diarios y desagregación por distancia recorrida

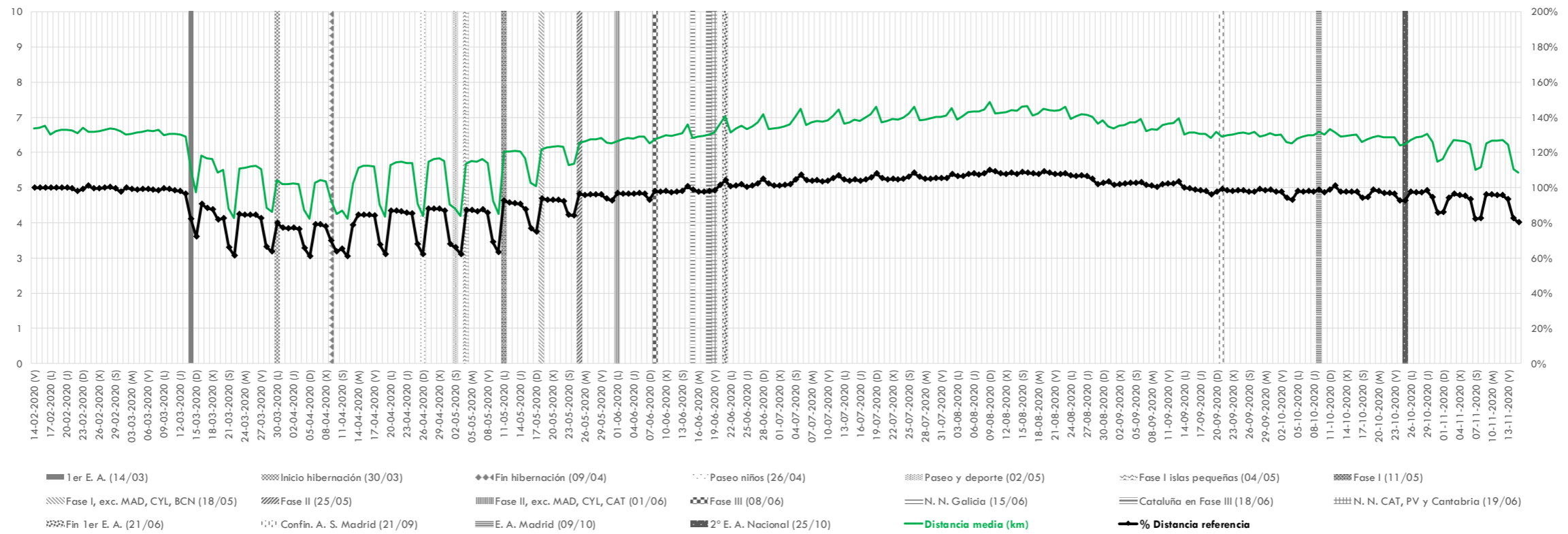
El análisis íntegro de este apartado se realiza en el informe principal, incluyéndose aquí únicamente los gráficos con el detalle diario (evolución diaria de los viajes y de la distancia media de viaje) o semanal por grupos de días (desglose de viajes por distancia recorrida).

Gráfico 8. Evolución diaria de los viajes. Movilidad intraprovincial



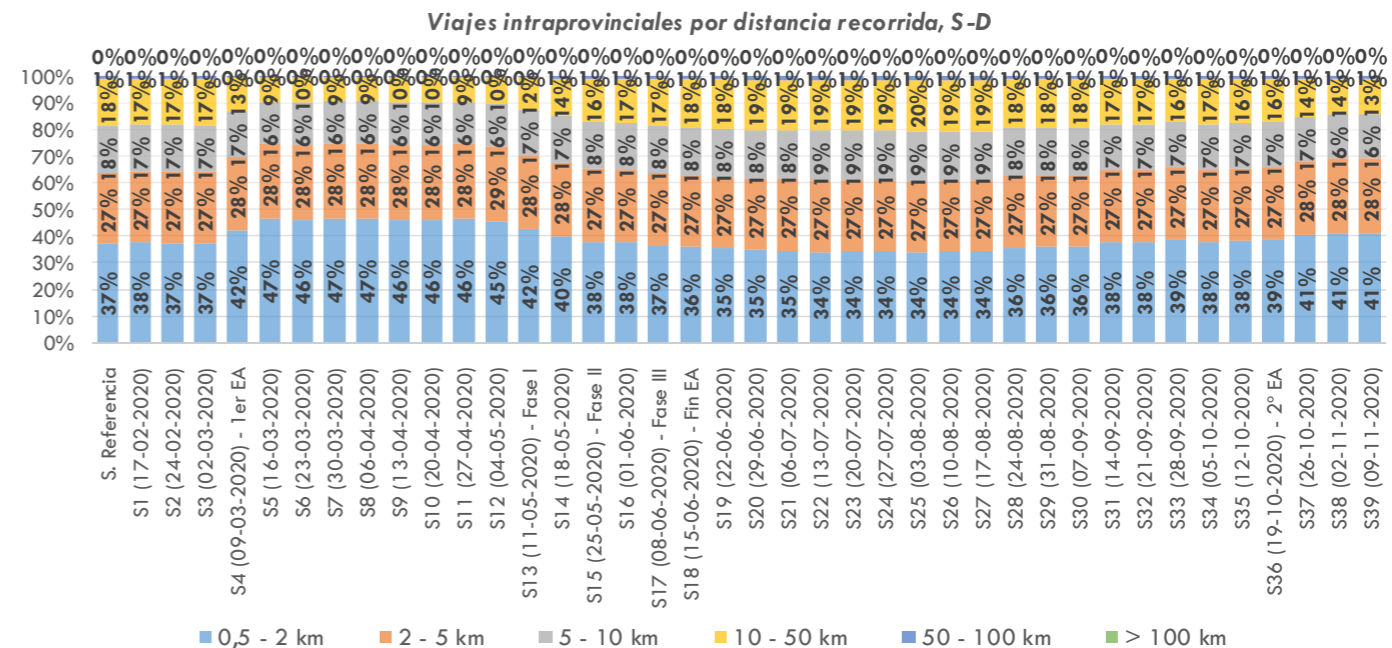
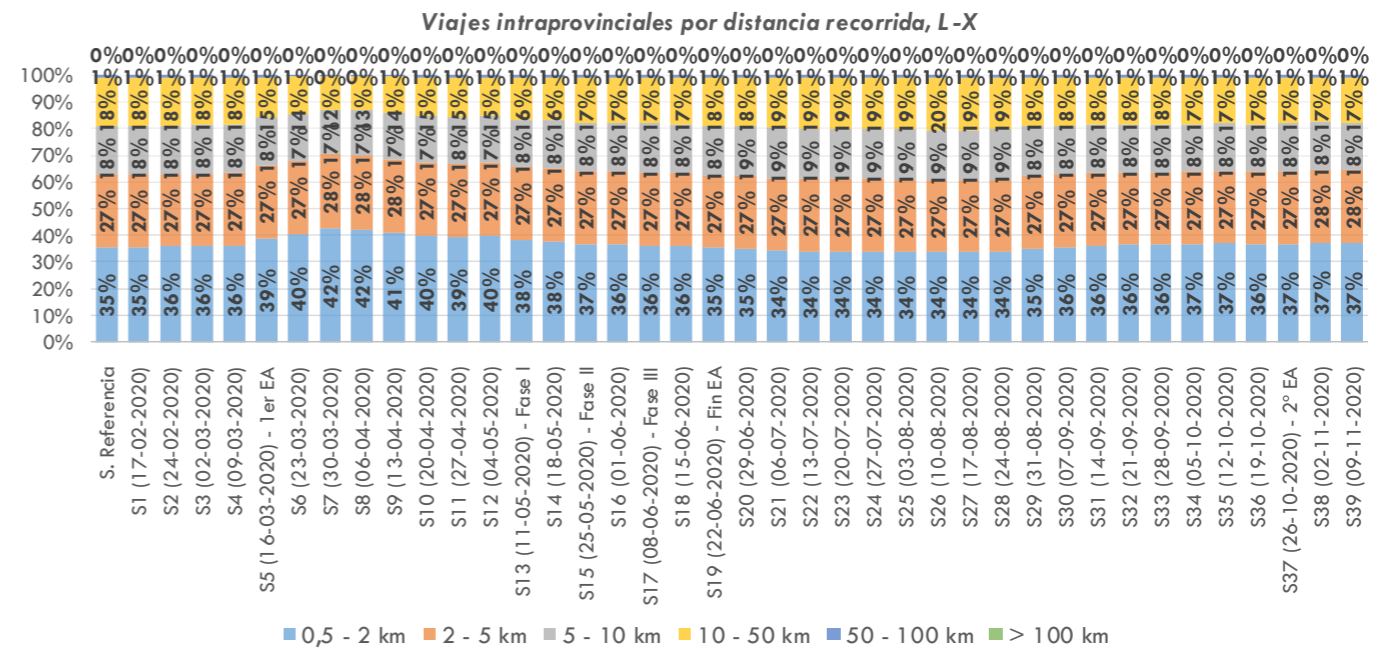
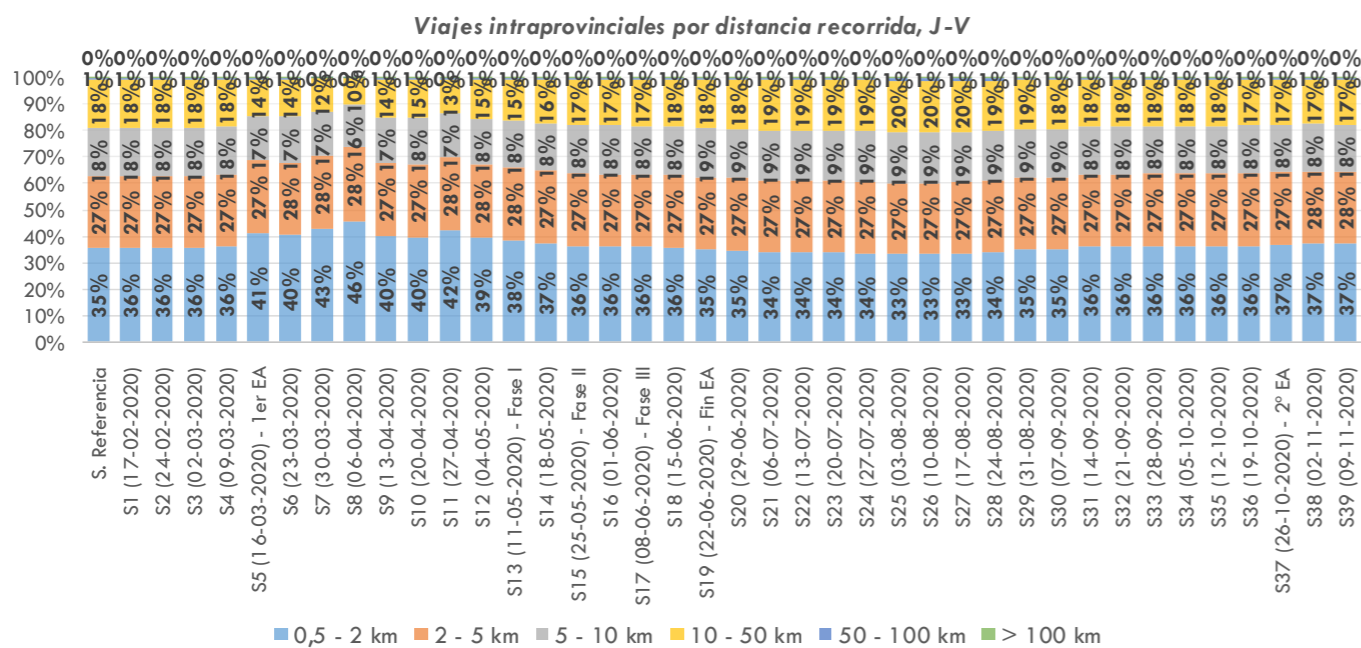
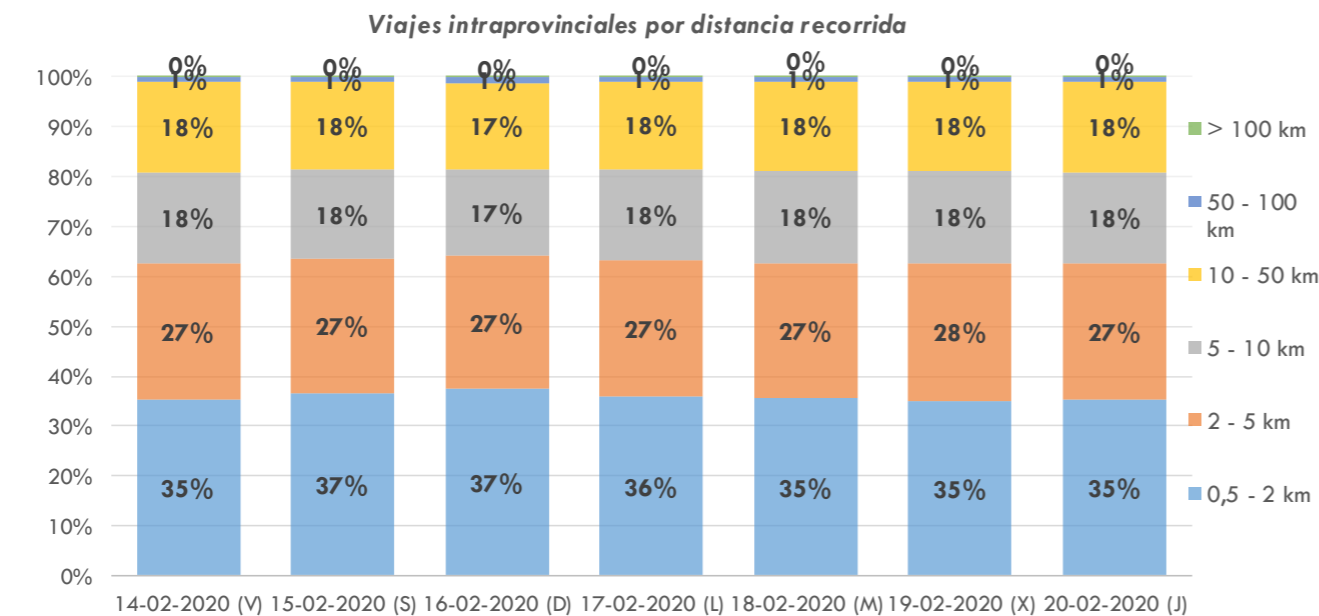
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 9. Evolución de la distancia media de viaje. Movilidad intraprovincial



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 10. Viajes por distancia recorrida. Movilidad intraprovincial



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

2.3 Evolución provincial de los viajeros-km

En el presente apartado se analiza la evolución de la movilidad intraprovincial a un nivel más desagregado que el nacional, pero sin llegar al detalle de analizar cada provincia o cada comunidad autónoma por separado. En otras palabras, la unidad menor de análisis de la que se parte es la provincia, pero luego éstas se han agrupado con otras de la misma comunidad autónoma si avanzaban simultáneamente de fase, agrupándose incluso varias comunidades autónomas que cumplían esta condición.

En la figura del apartado 2.2 del informe principal se muestra la cronología de la desescalada en las provincias (o áreas sanitarias) españolas:

Se puede apreciar que Madrid, las dos Castillas, Andalucía, la Comunidad Valenciana y Cataluña son las comunidades autónomas que aparecen destacadas por tener parte o todo su territorio en una fase anterior a la del resto de España. Por este motivo se han considerado separadamente tal y como se indica a continuación:

- Madrid
- Castilla y León: se consideran todas las provincias juntas porque en las fases iniciales avanzaban conjuntamente o se adoptaba el criterio de área sanitaria para determinar si se pasaba o no de fase.
- Castilla La Mancha: se divide en dos, por una parte Guadalajara y Cuenca (pasan de fase en la primera semana en que es posible), y por otra Toledo, Ciudad Real y Albacete (que pasan de fase una semana después).
- Andalucía: también se divide en dos, separando Granada y Málaga del resto por entrar en Fase I y Fase II una semana después que las demás provincias de Andalucía.
- Comunidad Valenciana: todo o parte de su territorio pasa de fase en la segunda semana en la que es posible. Cuando lo hace parcialmente, se atiende a una división intraprovincial, por lo que se consideran las tres provincias conjuntamente.
- Cataluña: se ha separado la provincia de Barcelona del resto tanto por su importancia en la comunidad como por ser parte de su territorio de los últimos en pasar de fase junto con Madrid y Castilla y León.

A las 9 divisiones descritas se añade Galicia (primera región en inaugurar la Fase de Nueva Normalidad) y el resto de provincias consideradas conjuntamente (serie Otras CCAA¹). Finalmente, la serie Total refleja el total nacional ya descrito en los apartados anteriores.

En los siguientes subapartados se analiza la evolución de la movilidad intraprovincial de estas regiones por grupos de días (lunes a miércoles, jueves y viernes, sábados y domingos).

2.3.1 Movilidad de lunes a miércoles

El Gráfico 11 muestra, arriba, la evolución de la movilidad intraprovincial de lunes a miércoles, semana a semana, respecto a la semana de referencia, y, abajo, la diferencia entre el porcentaje de movilidad de cada semana respecto a la anterior (obtenido sólo a partir de la segunda semana de hibernación con el objetivo de apreciar mejor el crecimiento de la movilidad durante la desescalada). El Gráfico 12 no es más que el Gráfico 11 superior desagregado en dos grupos de regiones: arriba, las regiones que pasan de fase en la primera convocatoria; abajo, las regiones que pasan de fase en la segunda convocatoria o posteriores.

¹ Esta serie agrupa las provincias de las CCAA que no presentan ninguna singularidad en cuanto a la relajación de restricciones de movilidad y actividad durante la desescalada (todas pasaron de fase el primer día en que fue posible). Se trata de que estén representadas en el análisis, más allá del total nacional, pero su agrupación no responde a criterios de similitud en la movilidad. El análisis se centra, por tanto, en las regiones que presentan alguna peculiaridad, que, salvo Galicia, fueron las más castigadas durante la primera ola de contagios.

Madrid y, en menor medida, Barcelona son las regiones en las que más se reduce la movilidad. Esta situación puede deberse a varios factores: supresión de viajes intraprovinciales por parte de personas que antes del Estado de Alarma necesitaban desplazarse a estas grandes áreas metropolitanas desde otras provincias², mayor implantación del teletrabajo en las grandes ciudades, mayor incidencia de la pandemia en valores absolutos, existencia/dependencia de modos de transporte público de gran capacidad. En el extremo contrario se sitúa Galicia, comunidad periférica y con gran dependencia del vehículo privado por la dispersión de su población.

Centrándonos en la desescalada, se observa lo siguiente:

- El paso a Fase I en la semana del 11 de mayo de Galicia, casi toda Andalucía, Cuenca + Guadalajara, y Otras CCAA se traduce en un crecimiento semanal de la movilidad superior al de semanas anteriores y al de otras regiones aún en Fase 0.
- La semana siguiente (18 de mayo) los crecimientos más importantes (+18% de la movilidad de referencia) se producen en las provincias andaluzas y castellano manchegas que ahora sí pasan a Fase I, y, en menor medida (alrededor del +10% de la movilidad de referencia), en la Comunidad Valenciana y Cataluña (sin la provincia de Barcelona), también ya en Fase I.
- La semana del 25 de mayo, las regiones que más crecen son Madrid y Castilla León, ya que pasan de Fase 0 a Fase I, seguidas de Barcelona (cuya provincia pasa ya completamente a Fase I) y otras regiones que pasan a Fase II también esta semana.
- En la semana del 1 de junio, el paso a Fase II de la Comunidad Valenciana, las provincias andaluzas y castellano manchegas rezagadas, así como de Girona y parte de Lleida, hace que sean estas regiones las que registren un mayor crecimiento.
- En la siguiente semana (8 de junio) vuelven a coincidir regiones que pasan a diferente fase: Madrid, CYL y Barcelona pasan a Fase II, mientras que Andalucía, Galicia y Otras CCAA pasan a Fase III, y se vuelve a confirmar que **el paso a la fase más retrasada (Fase II) es la que da lugar a los mayores crecimientos semanales.**
- La semana del 15 de junio, Galicia inaugura la Fase de Nueva Normalidad, pero no se traduce en un incremento de su movilidad intraprovincial. Algo parecido ocurre en Castilla La Mancha, donde las provincias que pasan a Fase III registran una pequeña disminución de la movilidad. Sí se aprecia crecimiento en la Comunidad Valenciana, que pasa a la Fase III esta semana, y otras regiones que ya pasaron a Fase III la semana anterior, pero no existen grandes diferencias entre las que pasan o no de fase, siendo todos los crecimientos inferiores al +5%.
- La primera semana tras la finalización del Estado de Alarma se registran crecimientos algo superiores a la semana anterior, siendo el máximo el de Castilla y León (en la que 4 provincias pasan de la Fase II al fin de las restricciones a la movilidad), +7%. Llama la atención el diferente comportamiento de las tres comunidades autónomas (Cataluña, Comunidad Valenciana y Galicia) en las que es festivo el 24 de junio: disminuye ligeramente la movilidad en la Comunidad Valenciana y Barcelona, pero aumenta en el resto de Cataluña y Galicia. Ello se debe a que, en las dos primeras, la reducción de la movilidad el día festivo (miércoles) no se compensa por el incremento de la movilidad el lunes y martes.
- En la segunda semana de julio (semana en la que se alcanza un máximo en la curva de viajeros-km totales) sólo dos regiones alcanzan el 100% de la movilidad intraprovincial de referencia (Galicia y Castilla y León), siendo Madrid la que sigue registrando el porcentaje más bajo de movilidad (73%).

² La supresión de viajes interprovinciales también conlleva la supresión de viajes en destino. Por ejemplo, una persona que vive en Segovia y trabaja en Madrid puede tener que desplazarse durante el día entre distintos puntos de la última.

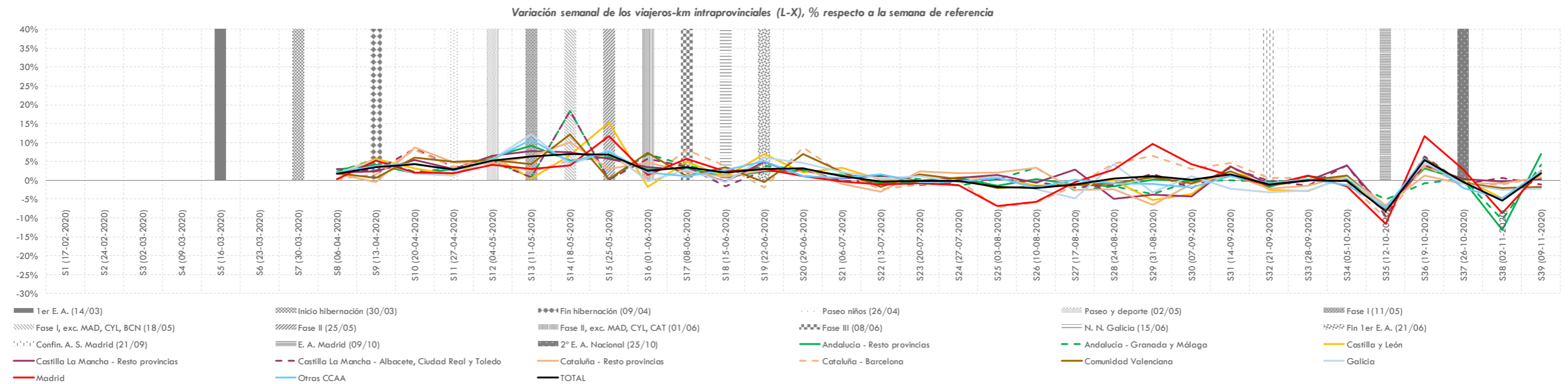
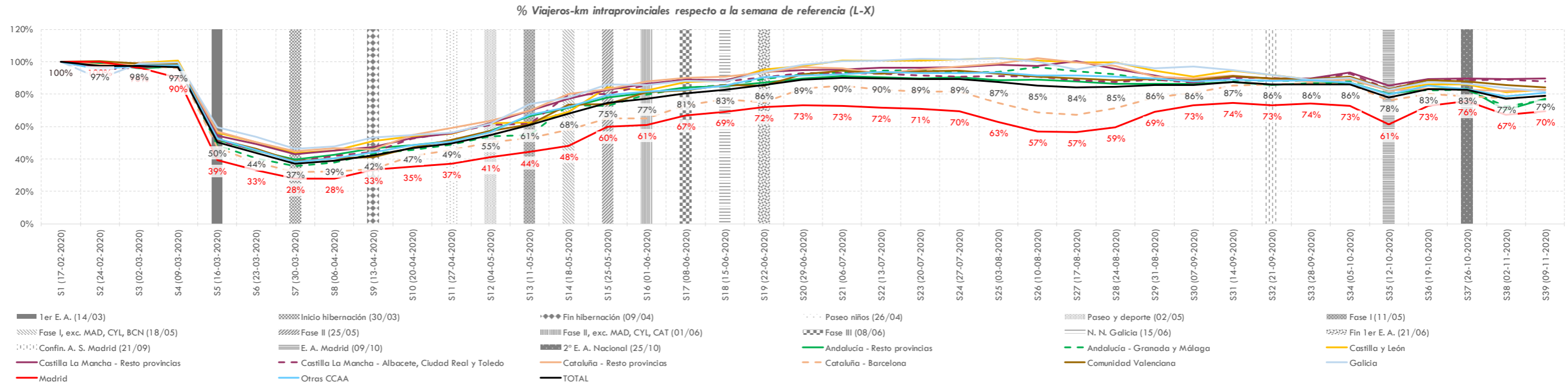
- El abandono del lugar de residencia habitual para pasar algunos días de vacaciones se pone de manifiesto en la reducción de la movilidad de Madrid y Barcelona, especialmente a partir de la primera semana de agosto (mes de vacaciones por excelencia). El resto de regiones experimenta subidas y bajadas durante julio y agosto, no se aprecian pautas claras.
- Finalizado agosto, Madrid y Barcelona recuperan sus niveles de movilidad intraprovincial, pero sin alcanzar todavía los existentes en otras regiones, que, en general, ven reducida su movilidad tras el verano. Todas las regiones analizadas presentan niveles de movilidad por debajo del 90% en la última semana de análisis (semana del 9 de noviembre), oscilando entre el 70% de Madrid y el 90% de Castilla La Mancha – Resto provincias (Cuenca y Guadalajara).
- Las restricciones a la movilidad adoptadas en la Comunidad de Madrid durante septiembre y octubre no se han traducido en importantes reducciones de sus niveles de movilidad de lunes a miércoles.

En resumen, la principal conclusión de este análisis es que **el paso a Fase I es el que tiene mayor impacto sobre la movilidad intraprovincial de lunes a miércoles**. El paso a Fase II también se puede apreciar de forma clara, siendo el impacto del paso a Fase III imperceptible.

Por último, destacar que la evolución de la movilidad en julio y agosto es típica de un periodo vacacional: disminución de la movilidad intraprovincial nacional y aumento de la diferencia en los niveles de movilidad entre regiones.

Tras el verano, se reducen las diferencias en los niveles de movilidad intraprovincial entre las regiones analizadas, pero las provincias de Barcelona, y, sobre todo, Madrid siguen presentando los niveles más bajos (por debajo del 80% de la movilidad de los días de referencia).

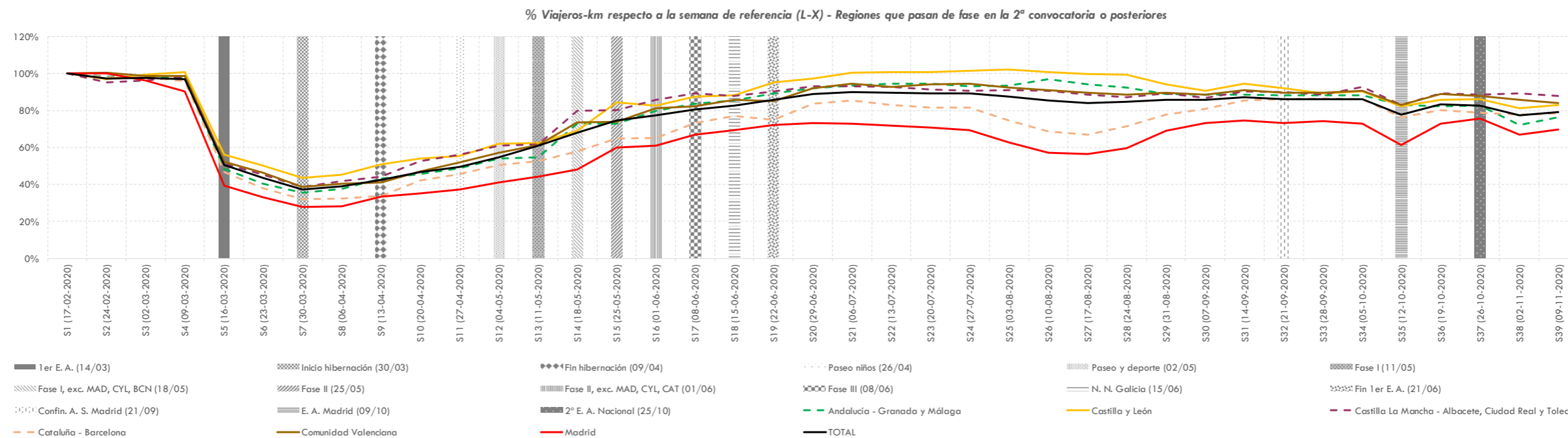
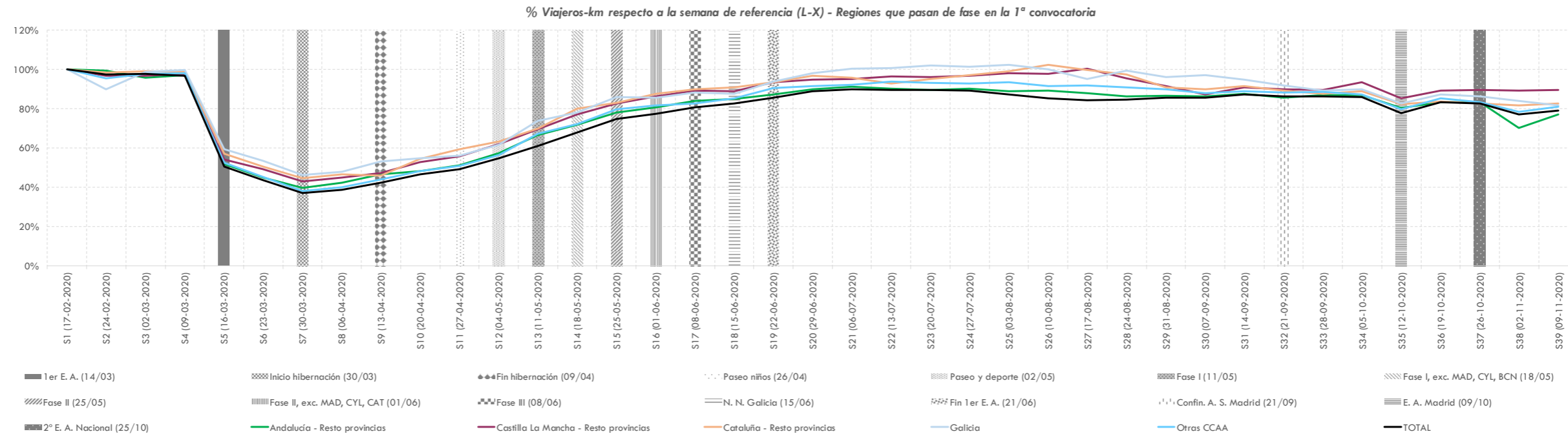
Gráfico 11. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región. Movilidad intraprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 12. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad intraprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

2.3.2 Movilidad de jueves y viernes

A continuación, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los jueves y viernes (Gráfico 13 y Gráfico 14):

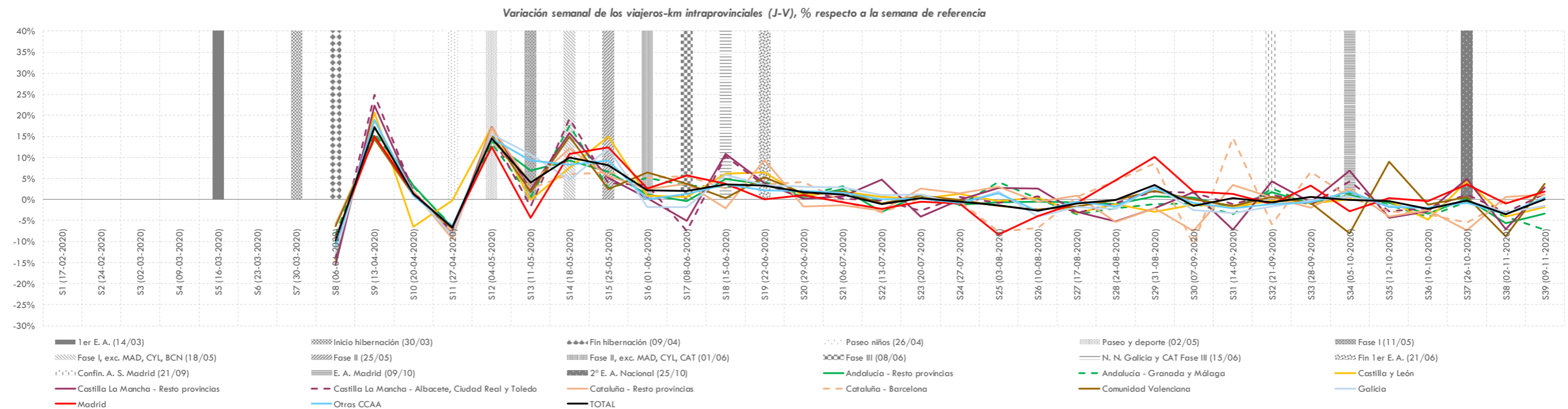
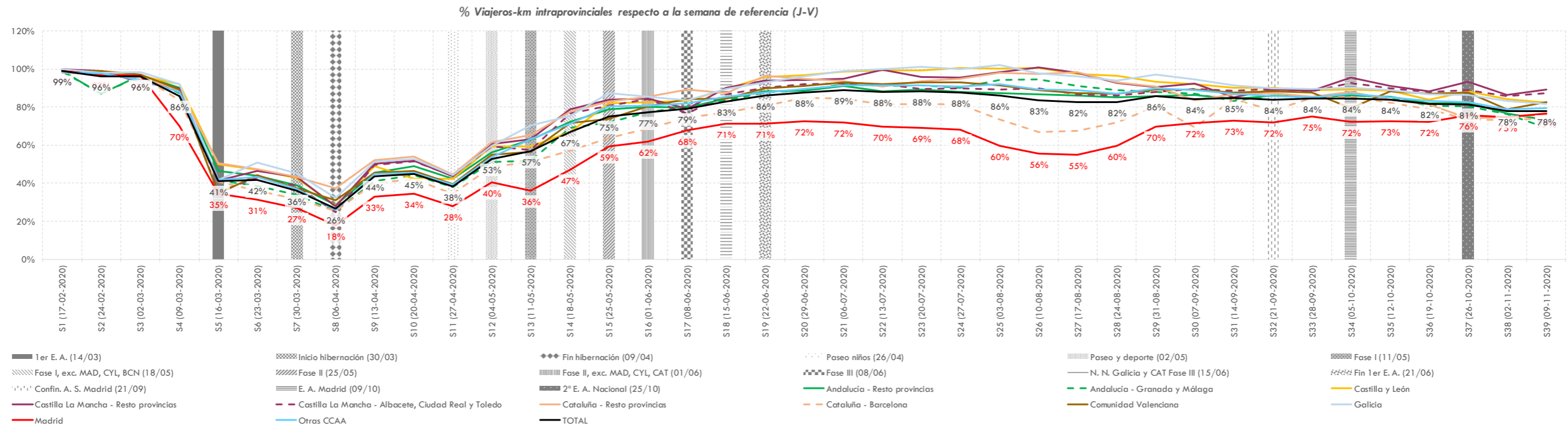
- Gráfico con **más distorsiones por la existencia de los dos festivos nacionales en viernes** (10 de abril y 1 de mayo), **y otros festivos autonómicos y locales relevantes** como el Corpus Christi (jueves 11 de junio) y San Isidro (viernes 15 de mayo). Hay que tener en cuenta, por tanto, que los crecimientos tan importantes que se producen las semanas siguientes a las que incluyen estos festivos se deben en gran parte a que en la semana anterior se comparó la movilidad de un festivo con la del correspondiente día de la semana de referencia (no festivo).
- Los **crecimientos** asociados al **paso a Fase I y a Fase II** son **muy similares para las regiones que inauguran cada fase**, pero no así en las rezagadas (incremento de la movilidad claramente mayor al pasar a Fase I que al pasar a Fase II).
- Llama la atención el importante incremento de la movilidad que se produce en las provincias de Cuenca y Guadalajara en la semana del 18 de mayo (+16%), en la que estas provincias no cambian de fase. Este hecho tiene su explicación en la celebración de San Isidro la semana anterior, ya que coincide con que estas provincias castellano manchegas sean las regiones que menos incrementaron su movilidad en dicha semana (+2%) de todas las que pasan de Fase 0 a Fase I.
- **El paso a Fase III apenas afecta a la movilidad intraprovincial**, en parte también porque el jueves de esa semana **coincide con el Corpus Christi**, fiesta autonómica en Castilla La Mancha pero que también se celebra en otras localidades de España. Las curvas de evolución diaria de la movilidad intraprovincial muestran que Castilla y León, Andalucía y Galicia registraron también valles el jueves día 11 de junio. De hecho, esta festividad es responsable del valle que se aprecia en la curva diaria de viajeros-km intraprovinciales nacional.
- En la semana del 15 de junio, **la finalización del Estado de Alarma en Cataluña** (el Gobierno de dicha comunidad levanta las restricciones a la movilidad derivadas del Estado de Alarma el viernes día 19 de junio) produce un importante crecimiento en la movilidad interprovincial de Cataluña (sin Barcelona) y una **ligera reducción de su movilidad intraprovincial**.
- Pequeños crecimientos de la movilidad en la primera semana tras la finalización del Estado de Alarma, siendo Cataluña y Castilla y León las únicas regiones con crecimientos por encima del +5%.
- En la segunda semana de julio ninguna región alcanza todavía el 100% de la movilidad intraprovincial de referencia, siendo Madrid la que sigue registrando el porcentaje más bajo de movilidad (72%).
- La evolución desde la semana del 6 de julio a la del 24 de agosto es muy similar a la descrita para lunes, martes y miércoles. Galicia y Castilla y León, y más puntualmente, Cuenca y Guadalajara, son las regiones que sí llegan a alcanzar el 100% de la movilidad intraprovincial en este periodo; no obstante, **en la semana del 24 de agosto, todas las regiones se sitúan por debajo del nivel de movilidad de la semana de referencia**.
- **Finalizado agosto**, la evolución de las regiones analizadas es **similar** a la descrita para **lunes, martes y miércoles**, con las **únicas diferencias** de una mayor oscilación semanal por la existencia de varios festivos autonómicos en viernes, y que Madrid deja de ser la región con el nivel de movilidad más bajo a partir de la semana del 26 de octubre. En la última semana de análisis, Granada y Málaga presentan el nivel más bajo de movilidad (69%).

Como conclusión puede decirse que, en jueves y viernes, la Fase I es también la que da lugar a los mayores crecimientos de la movilidad, pero el paso a Fase II produce crecimientos similares en las regiones que

inauguran cada fase. También hay que destacar que los gráficos que muestran la evolución semanal de jueves y viernes son más complejos de interpretar por la presencia de festivos nacionales, autonómicos y locales.

Tras los meses de **julio y agosto**, en los que aumenta la diferencia en el nivel de movilidad entre unas regiones y otras (y algunas llegan a alcanzar la movilidad de los días de referencia), se vuelve a producir un **estrechamiento del intervalo de variación**, oscilando entre el **69% de Granada y Málaga** y el **89% de Castilla La Mancha – Resto provincias** (Cuenca y Guadalajara) en la última semana de análisis (semana del 9 de noviembre).

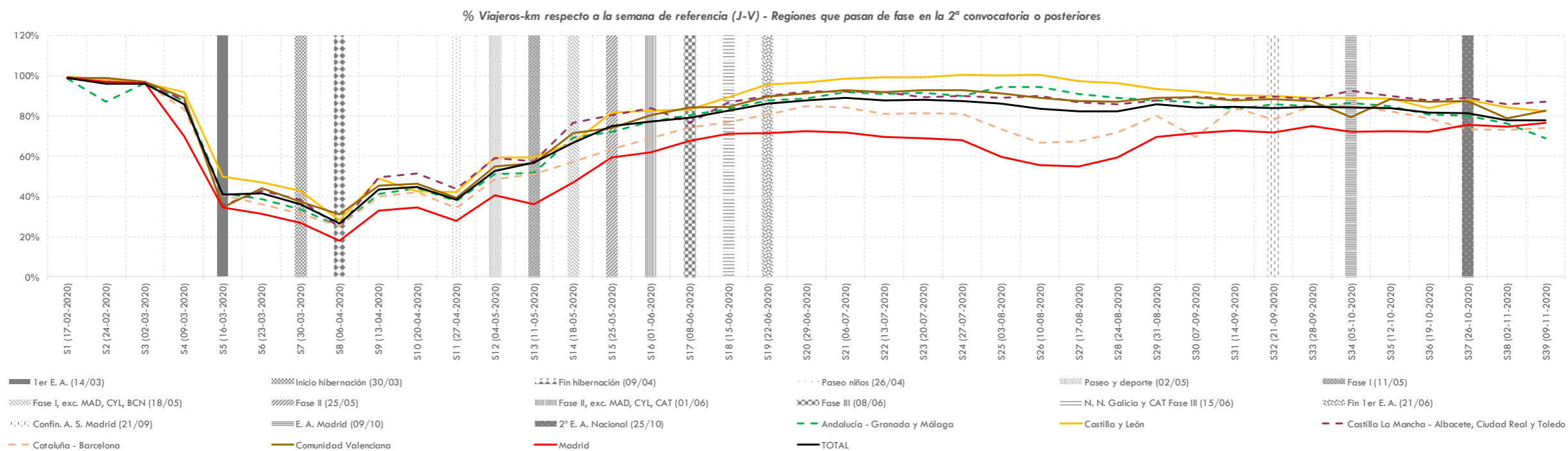
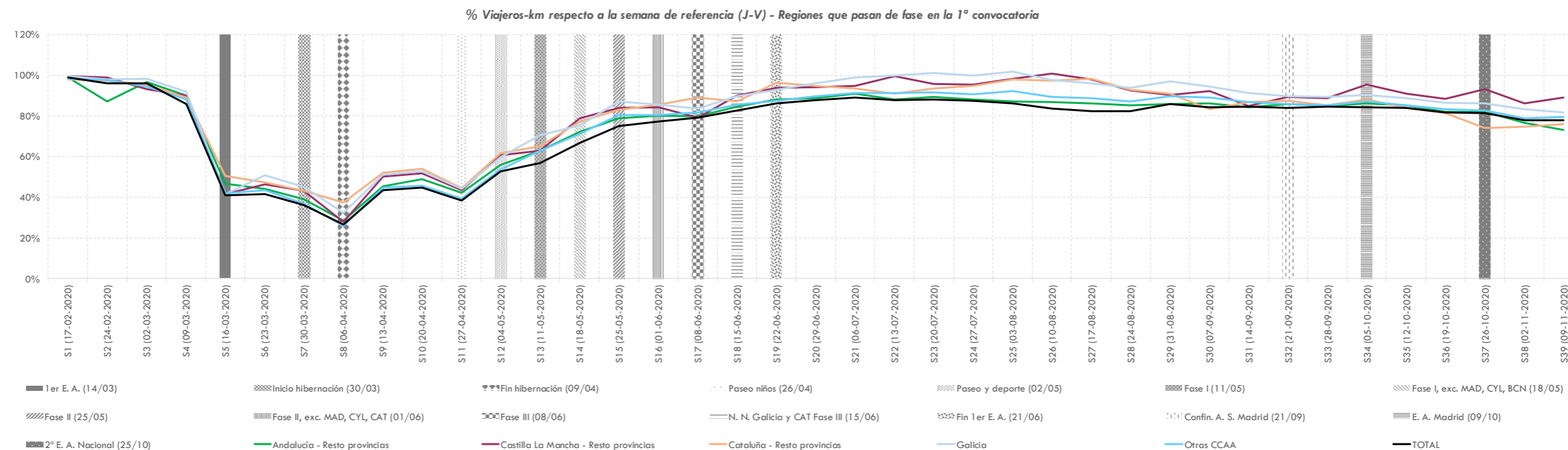
Gráfico 13. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región. Movilidad intraprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 14. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad intraprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

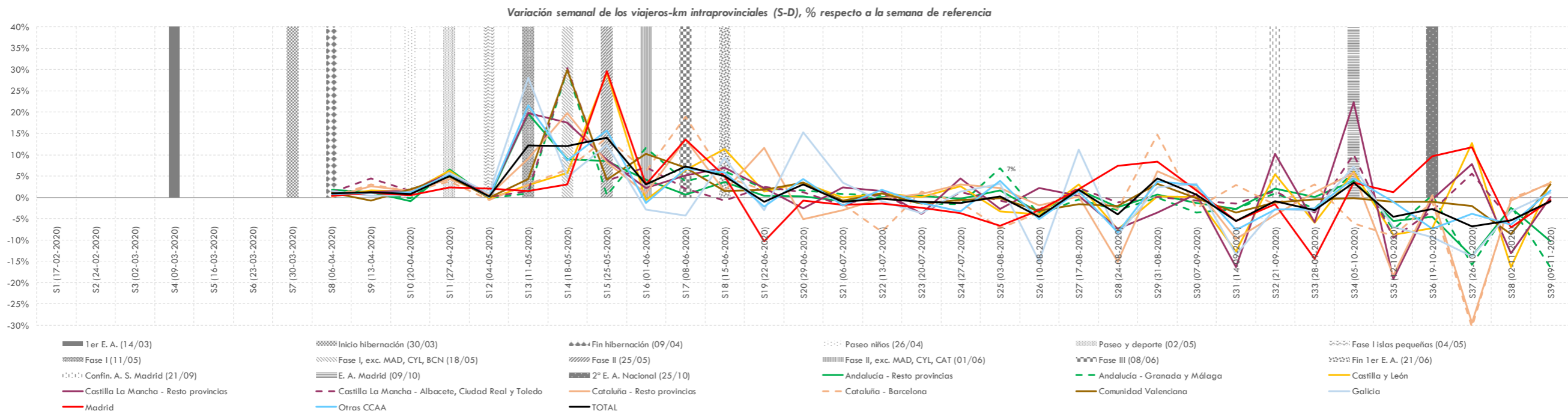
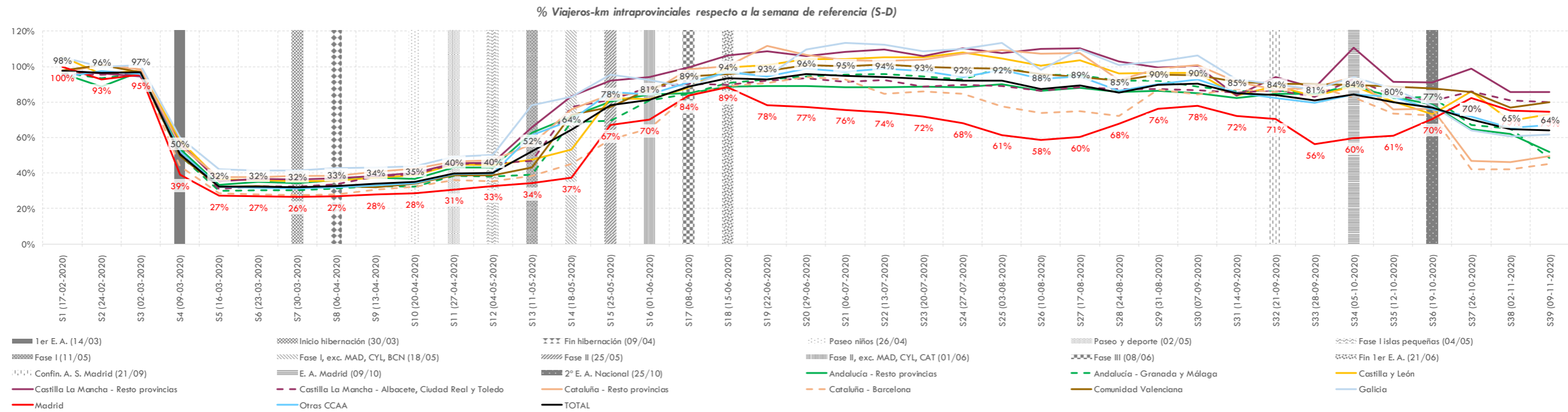
2.3.3 Movilidad de sábados y domingos

Por último, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los fines de semana (Gráfico 15 y Gráfico 16):

- El paso a Fase I da lugar a los crecimientos más altos, rondando o superando el +20% de la movilidad de referencia en solo una semana (crecimientos superiores a los registrados entre semana). La provincia de Barcelona constituye una excepción, ya que el mayor crecimiento de la desescalada se produce el fin de semana del 8 de junio (+19%), primer fin de semana con toda la provincia en Fase II.
- Vuelve a destacar el importante crecimiento de Cuenca y Guadalajara la semana del 18 de mayo (+17%), semana en la que no cambian de fase.
- El paso a Fase III de Andalucía y Galicia la semana del 8 de junio supuso la eliminación de las restricciones a los movimientos interprovinciales dentro de la comunidad autónoma, traduciéndose en importantes crecimientos en la movilidad interprovincial (superiores al +30%) y repercutiendo negativamente en la movilidad intraprovincial, que apenas crece o disminuye ligeramente.
- Los crecimientos más altos en el fin de semana de finalización del Estado de Alarma se producen en Castilla y León y Galicia (ambos alrededor del +10%).
- Concluido el Estado de Alarma, se observa que Madrid es la región en la que el final de la restricción de viajar a otras provincias más reduce la movilidad intraprovincial durante el fin de semana, siendo su evolución claramente decreciente hasta mediados de agosto. En el extremo contrario se sitúan Galicia, Castilla y León, Cuenca, Guadalajara y Cataluña (sin Barcelona), con niveles de movilidad que alcanzan incluso el 110% durante este periodo.
- Las restricciones a la movilidad adoptadas en Madrid a partir de septiembre se reflejan principalmente en el gráfico del fin de semana. Llama la atención que el mayor impacto se produzca en el segundo fin de semana de restricciones, no en el primero, así como la recuperación reflejada en el fin de semana en el que se decreta el segundo Estado de Alarma nacional con motivo del coronavirus. También es destacable el importante incremento de la movilidad en Cuenca y Guadalajara durante el fin de semana anterior al lunes 12 de octubre (+22% semanal).
- Tras la declaración del 2º Estado de Alarma nacional, se observa un descenso del nivel de movilidad en muchas regiones, entre las que destacan Cataluña y Andalucía, con valores por debajo del 55% en la última semana de análisis. Madrid, por el contrario, experimenta un importante crecimiento, de manera que su nivel de movilidad se sitúa en el 75% en la semana del 9 de noviembre.

En conclusión, **mayor impacto de la Fase I que la Fase II** también en la movilidad intraprovincial en fin de semana, pero en este caso los crecimientos asociados a la Fase I son **mayores que entre semana**, alcanzándose **incluso el +30% semanal**. La finalización del Estado de Alarma y su coincidencia con el inicio del verano hacen que Madrid registre un importante descenso de la movilidad intraprovincial en fin de semana, mientras que otras regiones la mantienen o incrementan. En septiembre, la recuperación de los niveles de movilidad en Madrid, ligada al final de las vacaciones, se ve truncada por el impacto de la segunda ola de contagios y la implantación de nuevas restricciones a la movilidad, situándose en el primer fin de semana de octubre por debajo incluso del mínimo registrado durante el mes de agosto. Tras la declaración del 2º Estado de Alarma nacional, muchas regiones ven reducida su movilidad, situándose Cataluña y Andalucía por debajo del 55% en la última semana de análisis.

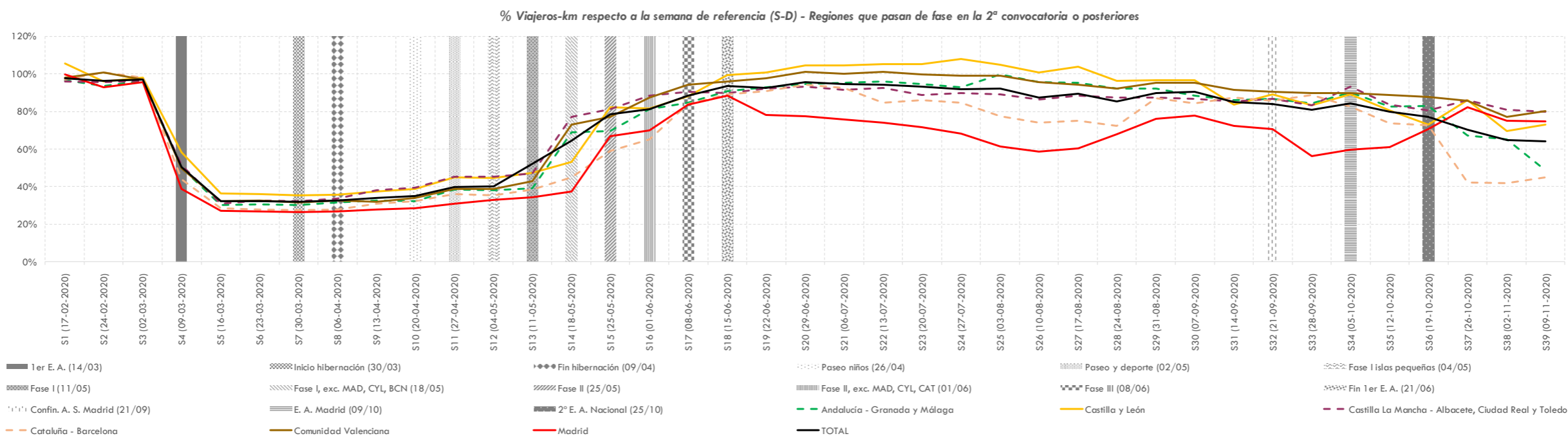
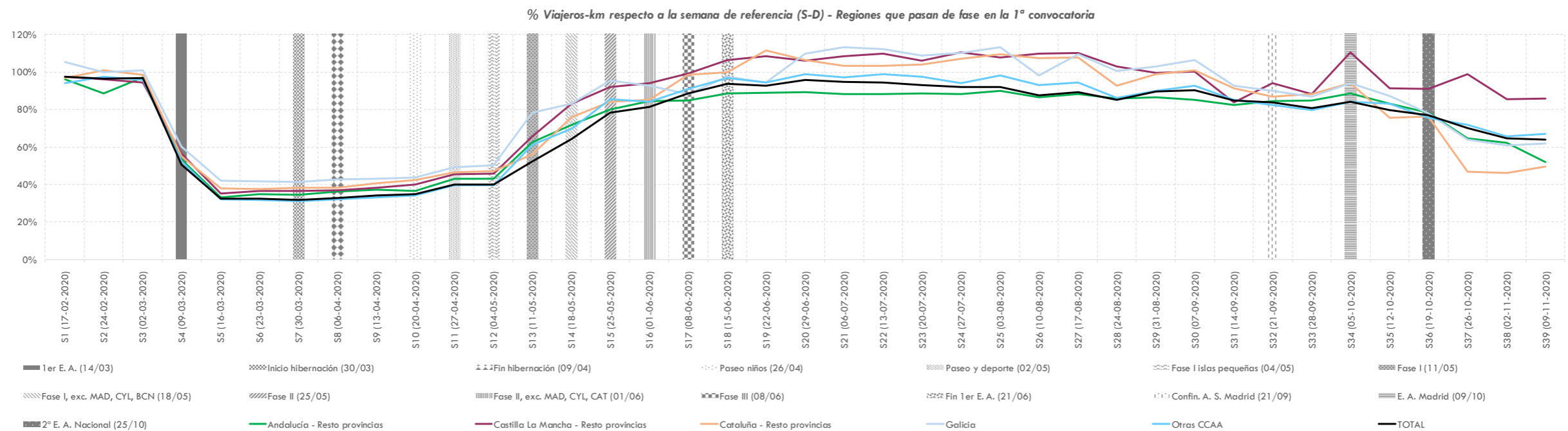
Gráfico 15. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región. Movilidad intraprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 16. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad intraprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

3 MOVILIDAD INTERPROVINCIAL

3.1 Evolución diaria y semanal de los viajeros-km

Como se ha apuntado en apartados anteriores, la **movilidad interprovincial** representa un pequeño porcentaje de los viajes dentro del territorio nacional (inferior al 4% en la semana de referencia), pero su importancia aumenta si se tiene en cuenta la distancia recorrida (35% en la semana de referencia). En condiciones normales, los viajes de fin de semana tienen un claro reflejo en la evolución diaria de los viajeros-km interprovinciales (Gráfico 17 superior): a partir del martes (día de menor movilidad) la demanda crece hasta alcanzar el máximo semanal el viernes, experimenta una importante caída el sábado y vuelve a subir de forma relevante el domingo (máximo relativo).

Durante el Estado de Alarma se repite la pauta observada al analizar la movilidad total y la intraprovincial: reducción importante de la movilidad (inferior al 40% hasta el inicio de la desescalada), que permanece prácticamente constante de lunes a viernes. La hibernación de la economía vuelve a justificar el techo inferior de movilidad (30% o menos de la movilidad en la semana de referencia). La importancia del ocio en los viajes interprovinciales durante el fin de semana queda de manifiesto en la movilidad de los domingos, en torno al 10% de la del domingo de referencia.

La inauguración de la Fase III (semana del 8 de junio) produce un aumento notable de los viajes interprovinciales, sobre todo en fin de semana, pero es en las dos semanas siguientes (semana con varias CCAA en Fase de Nueva Normalidad y primera semana completa tras el final del Estado de Alarma) cuando la evolución diaria de los viajeros-km vuelve a asemejarse a la de las semanas previas al Estado de Alarma. La finalización del Estado de Alarma el domingo 21 de junio produce un fuerte crecimiento en la movilidad interprovincial todos los días de la semana siguiente, de manera que **durante la segunda semana de julio la movilidad se sitúa ya varios días por encima de la del día correspondiente de la semana de referencia.**

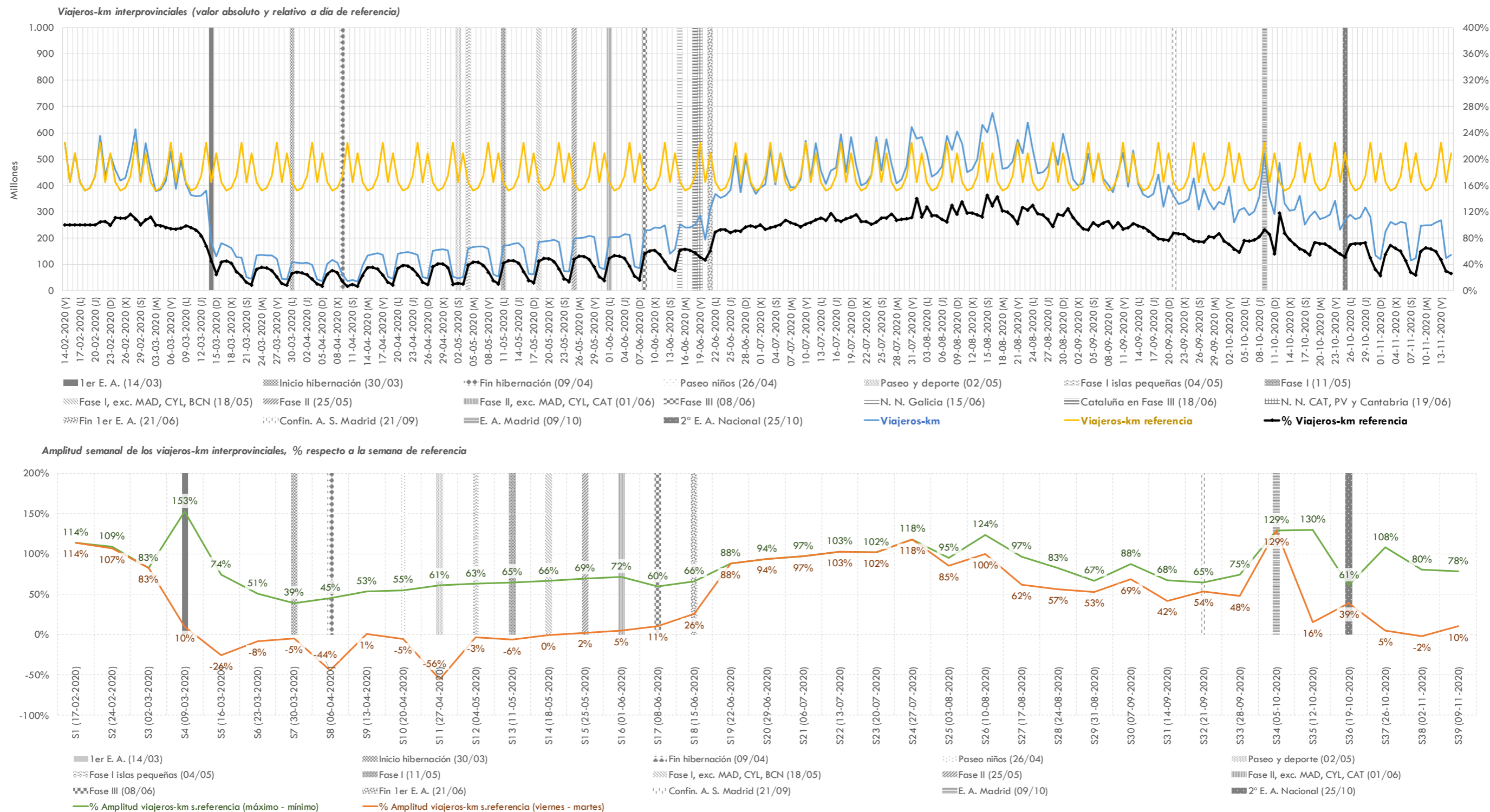
La coincidencia del **final del Estado de Alarma** con el **inicio del verano** es **determinante en el crecimiento de la movilidad interprovincial**: desde mediados de julio hasta finales de agosto, todos los días se supera la movilidad del día correspondiente de la semana de referencia. Además, las puntas en la curva de porcentajes indican **días con gran intensidad de viajes distintos de los habituales** (miércoles 15 de julio, lunes 20 de julio, lunes 27 de julio). En agosto el efecto de las vacaciones es mayor aún, siendo los sábados y los lunes los días de la semana en los que más se incrementa la movilidad interprovincial. Como era de esperar, el fin de semana del 15 de agosto es el de mayor movilidad interprovincial.

Posteriormente, la coincidencia del final de las vacaciones con el inicio de la segunda ola de contagios y la aplicación de medidas de restricción a la actividad y a la movilidad hacen que se produzca un descenso importante en la movilidad interprovincial, siendo la **penúltima semana completa analizada** (semana del 2 de noviembre, que incluye un día festivo nacional) **la de menor movilidad desde la finalización del primer Estado de Alarma** (48% de la movilidad interprovincial en la semana de referencia). Durante estos tres meses, los lunes, martes y miércoles son los días de la semana en los que el nivel de movilidad más se aproxima al nivel de referencia.

En cuanto a la amplitud de la movilidad interprovincial semanal (Gráfico 17 inferior), en la semana de referencia, la movilidad máxima y mínima se producen el viernes y el martes, respectivamente. Tal y como refleja la línea verde (ya se comentó al analizar la movilidad total que la curva naranja mide la diferencia de movilidad entre los días de la semana en los que se producen el máximo y el mínimo de la semana de referencia, pero no tienen por qué coincidir con el máximo y el mínimo de semanas distintas a la de referencia), la declaración del Estado de Alarma es la responsable de la máxima amplitud y la paralización de las actividades no esenciales de la mínima. Tras el mínimo de la semana de hibernación, la amplitud vuelve a crecer lentamente hasta alcanzar un máximo relativo la semana del 10 de junio. La semana siguiente, el paso a Fase III de buena parte del territorio nacional hace que aumente mucho la movilidad en fin de semana y, por

tanto, se vuelva a reducir la amplitud respecto a la semana de referencia. Posteriormente, la finalización del Estado de Alarma hace que se recupere la pauta de evolución diaria de la movilidad interprovincial descrita para la semana de referencia, tanto en amplitud semanal, como en los días de mayor y menor movilidad, que vuelven a ser viernes y martes (durante el Estado de Alarma el día de menor movilidad semanal es un día del fin de semana, casi siempre el domingo; y el de máxima, oscila de lunes a jueves). En agosto, no obstante, el domingo es el día de mayor movilidad, volviéndose a producir una separación entre ambas líneas. A partir de septiembre, y salvo por las semanas que incluyen días festivos, la amplitud desciende a niveles por debajo del 70%. Ello es debido a la reducción más acusada de la movilidad de viernes a domingo, situándose la movilidad de sábado y domingo incluso por debajo de la movilidad de lunes a jueves (viernes y sábado suelen ser los días de mayor y menor movilidad semanal en los últimos dos meses).

Gráfico 17. Evolución diaria de viajeros-km y amplitud semanal de viajeros-km. Movilidad interprovincial



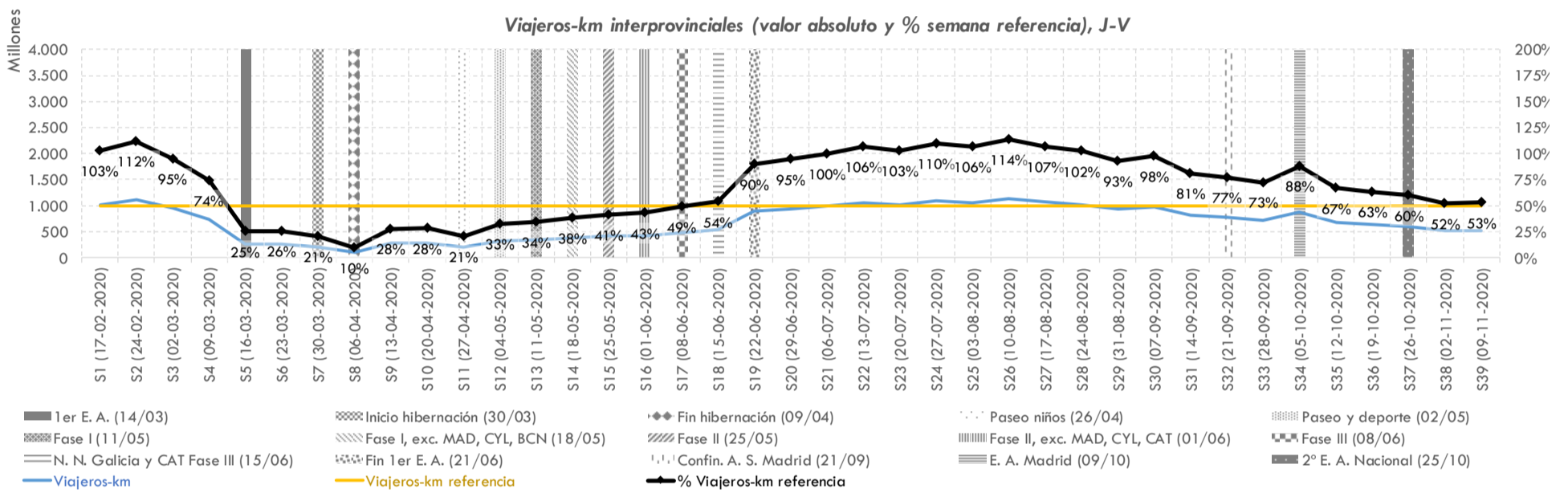
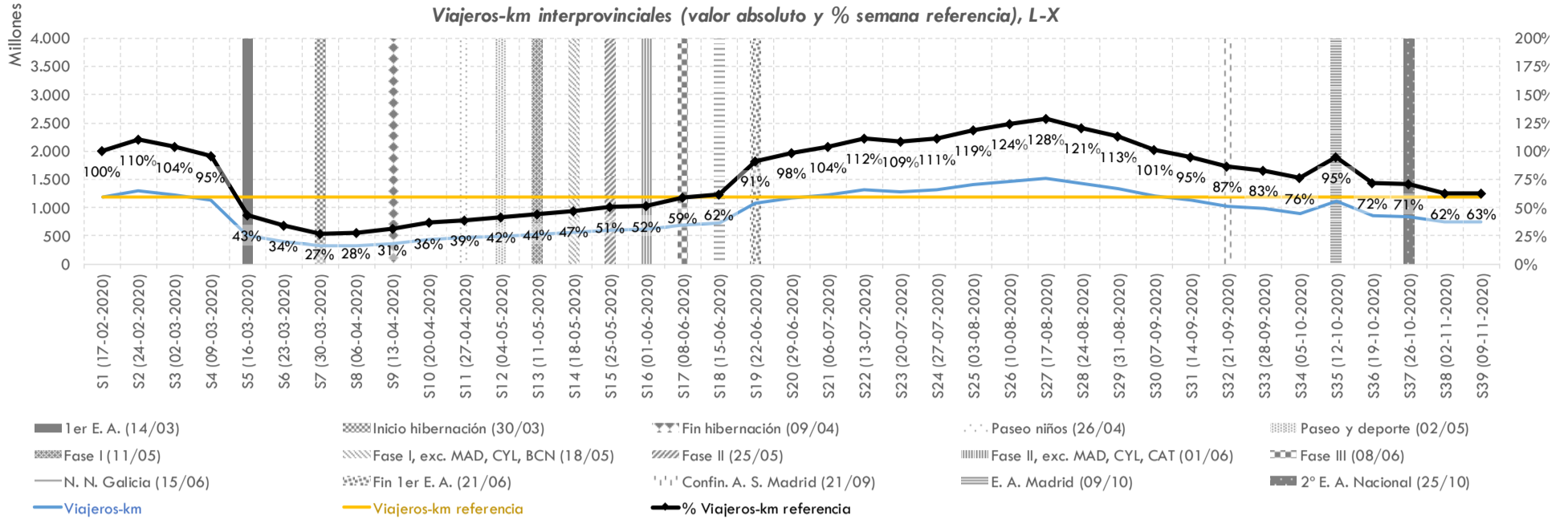
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Analizando la evolución de los viajeros-km interprovinciales, semana a semana, por grupos de días (de lunes a miércoles, jueves y viernes, y fin de semana) se confirma que los **fines de semana**, seguidos de los jueves y viernes, son los **días** en los que **más se reduce la movilidad interprovincial**. El final de la prohibición de realizar viajes interprovinciales dentro del territorio de algunas comunidades autónomas (**Fase III**) produce el primer mayor crecimiento semanal durante la desescalada, **crecimiento** que es **mayor en fin de semana** que entre semana ya que los viajes interprovinciales de trabajo (cuando no fuera posible el teletrabajo) sí estaban permitidos con anterioridad. El **siguiente gran crecimiento semanal, el mayor durante la desescalada**, se produce la **semana tras** la finalización del **Estado de Alarma**. No obstante, en la figura de **los fines de semana** se observa un **importante crecimiento también la semana anterior**, ya que la semana que se inicia el 15 de junio comprende el domingo 21 de junio, que es cuando entró en vigor la finalización del Estado de Alarma. Estos importantes crecimientos de la curva de la movilidad interprovincial durante los fines de semana hacen que se pase del 19% en la semana del 1 de junio al 94% en la semana del 22 de junio.

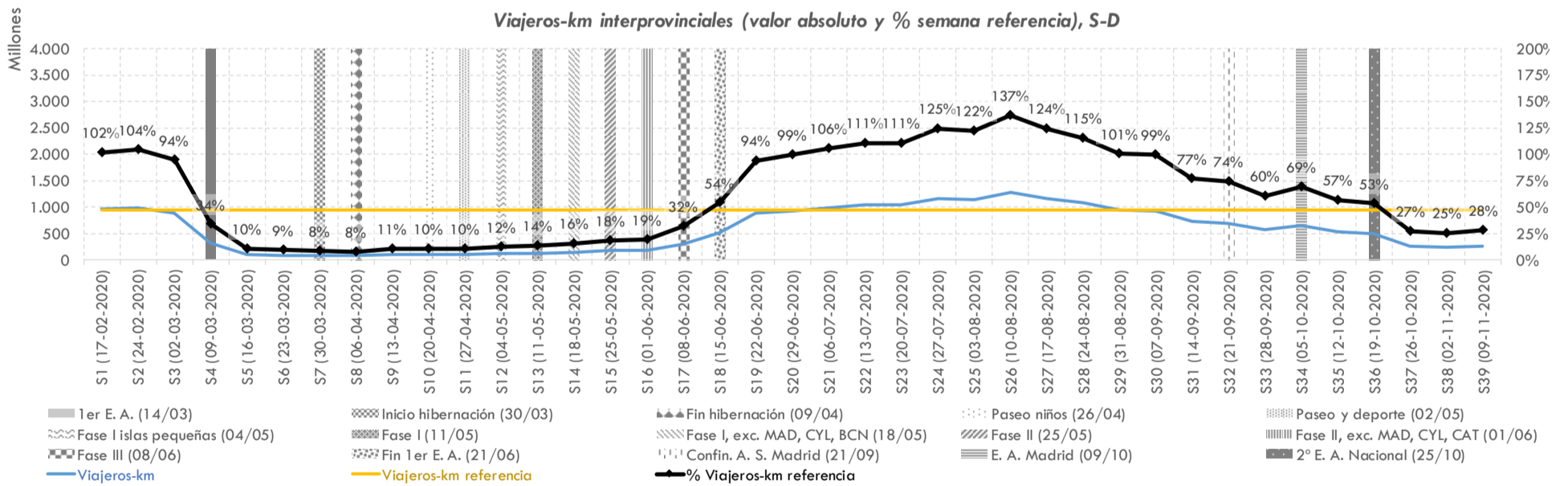
En la **segunda semana de julio**, la **movilidad interprovincial** alcanza ya la **correspondiente a la semana de referencia** para los tres grupos de días analizados. Posteriormente, y salvo por descensos puntuales, la movilidad **sigue aumentando hasta mediados de agosto**, situándose por encima del 120% los fines de semana y de lunes a miércoles, y en torno al 110% en jueves y viernes.

La evolución **desde mediados de agosto** sigue una clara **senda decreciente**, siendo los fines de semana y los jueves y viernes los días con niveles de movilidad más bajos. La declaración del segundo Estado de Alarma nacional, y los confinamientos municipales y regionales que le siguieron, vuelven a ser determinantes en la reducción de la movilidad en fin de semana.

Gráfico 18. Evolución semanal de los viajeros-km por grupos de días. Movilidad interprovincial



NOTA: Los valles registrados en las semanas 8 y 11 se deben a la existencia de festivos en viernes (Viernes Santo y Día del trabajo). Por tanto, estos valles no son consecuencia de las medidas adoptadas durante el Estado de Alarma.



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

3.2 Evolución de los viajes diarios y desagregación por distancia recorrida

El análisis íntegro de este apartado se realiza en el informe principal, incluyéndose aquí únicamente los gráficos con el detalle diario (evolución diaria de los viajes y de la distancia media de viaje) o semanal por grupos de días (desglose de viajes por distancia recorrida).

Gráfico 19. Evolución diaria de los viajes. Movilidad interprovincial

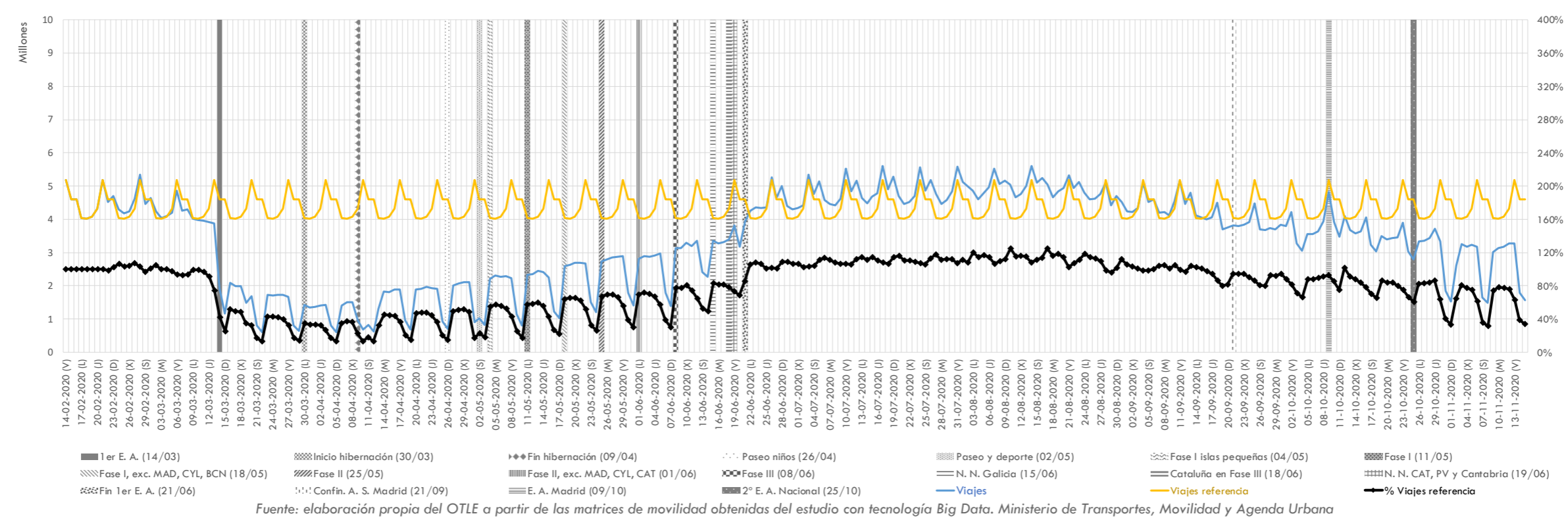


Gráfico 20. Evolución de la distancia media de viaje. Movilidad interprovincial

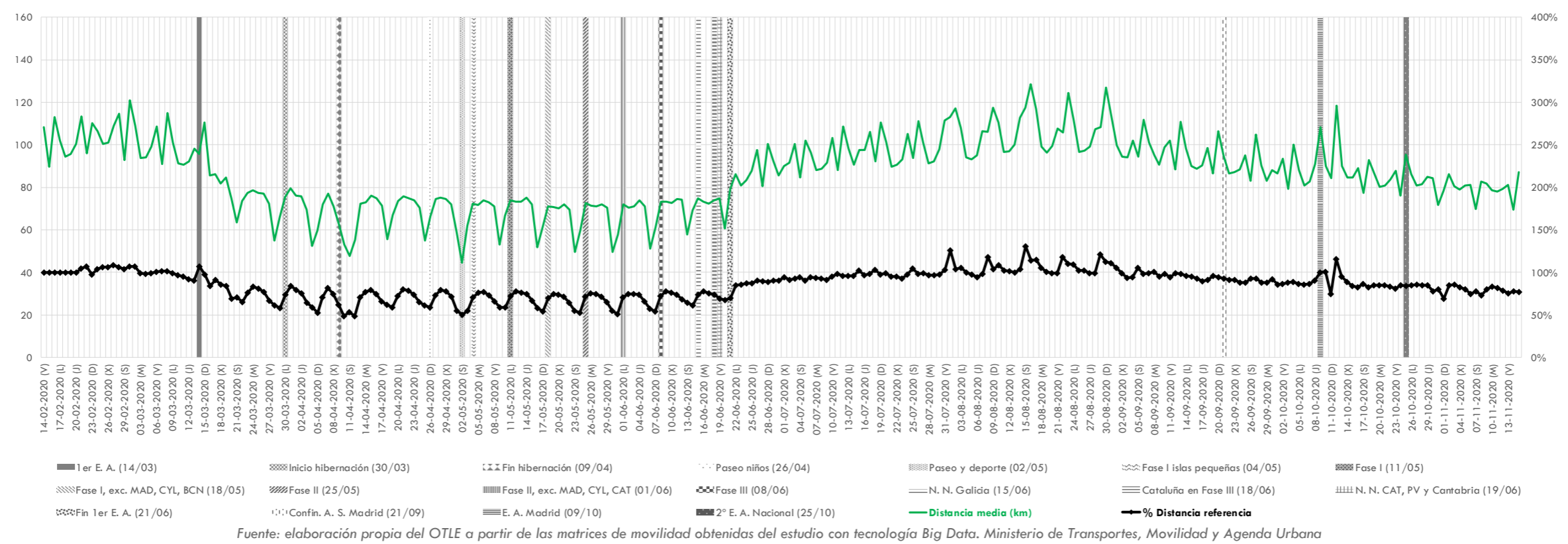
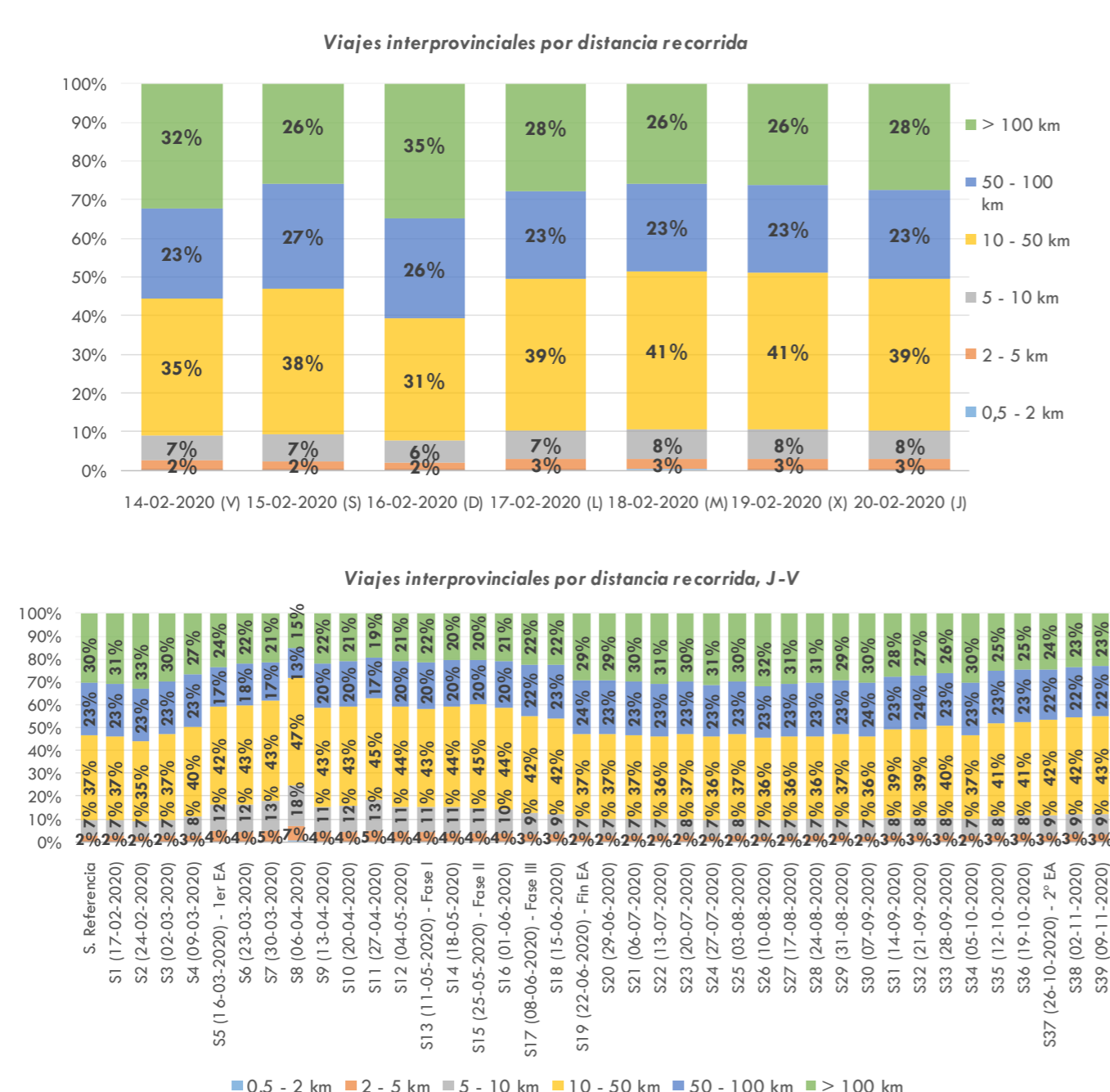
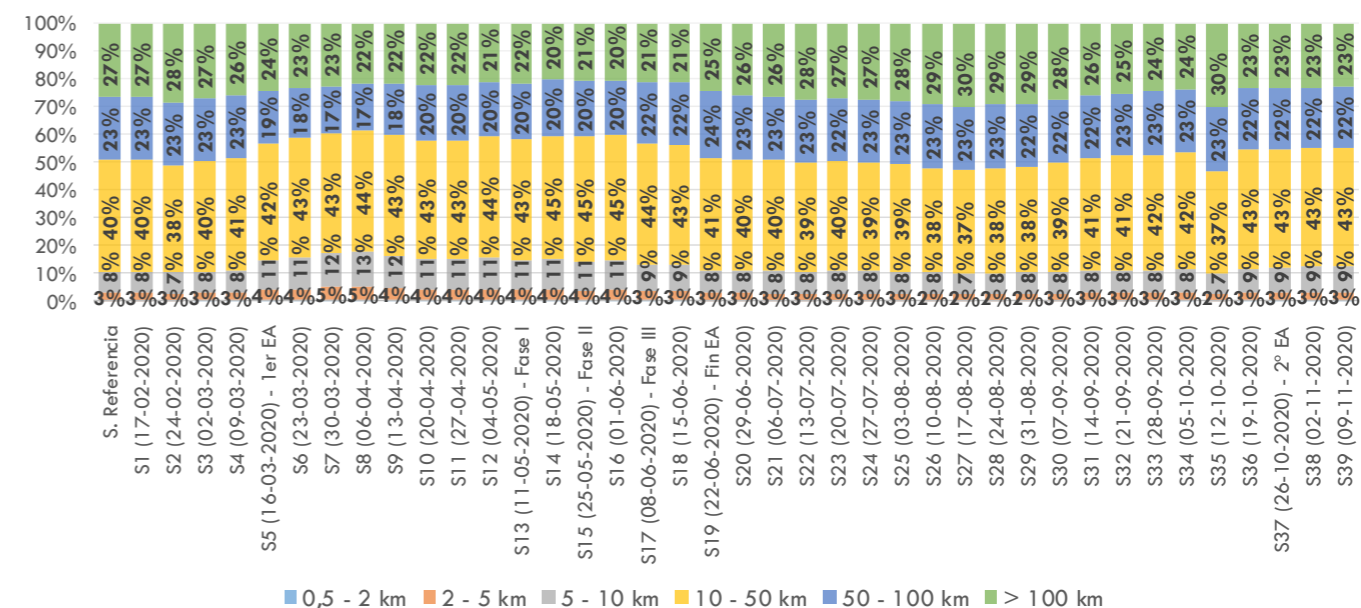


Gráfico 21. Viajes por distancia recorrida. Movilidad interprovincial

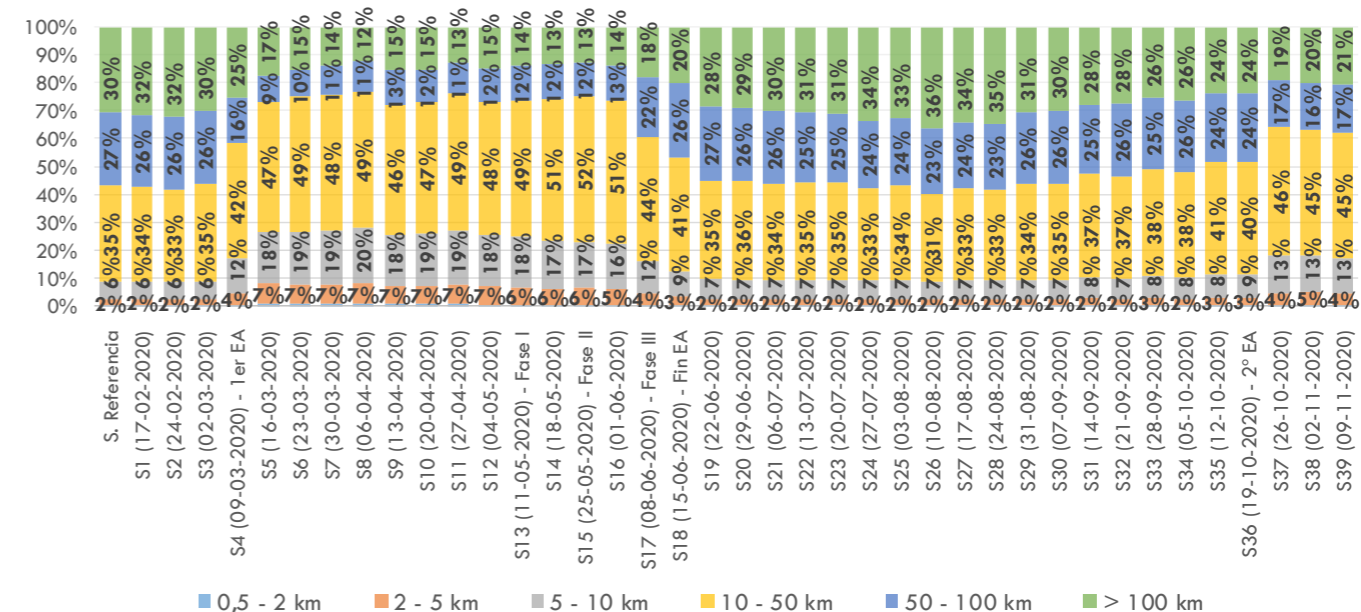


Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Viajes interprovinciales por distancia recorrida, L-X



Viajes interprovinciales por distancia recorrida, S-D



3.3 Evolución provincial de los viajeros-km

En el presente apartado se analiza la evolución de la movilidad interprovincial a un nivel más desagregado que el nacional, pero sin llegar al detalle de analizar cada provincia o cada comunidad autónoma por separado. Tal y como se describe al hablar de la movilidad intraprovincial, la unidad menor de análisis de la que se parte es la provincia, pero luego éstas se han agrupado con otras de la misma comunidad autónoma si avanzaban simultáneamente de fase, agrupándose incluso varias comunidades autónomas que cumplían esta condición.

La cronología de la desescalada en las provincias (o áreas sanitarias) españolas se muestra en la figura del apartado 2.2 del informe principal.

Las regiones que resultan del proceso de agrupación provincial según avance durante la desescalada son:

- Madrid
- Castilla y León (todas sus provincias)
- Castilla La Mancha (incluye las provincias de Guadalajara y Cuenca)
- Castilla La Mancha – Albacete, Ciudad Real y Toledo
- Andalucía - Granada y Málaga
- Andalucía (incluye el resto de provincias andaluzas)
- Comunidad Valenciana (todas sus provincias)
- Cataluña (incluye Girona, Lleida y Tarragona)
- Cataluña – Barcelona
- Galicia (todas sus provincias)
- Otras CCAA (incluye las provincias no incluidas en las series anteriores)

Además de las series anteriores, en los gráficos siguientes se representa la movilidad interprovincial Total (todas las provincias españolas).

Conviene volver a recordar que la movilidad interprovincial de, por ejemplo, Castilla y León, incluye los viajes de entrada y salida de cada una de sus provincias con procedencia/destino cualquier provincia española, no sólo las de dicha comunidad autónoma.

A continuación, se representa y analiza la evolución de la movilidad interprovincial, semana a semana, por grupos de días (L-X, J-V, S-D). Cada gráfico (Gráfico 22, Gráfico 25 y Gráfico 27) incluye:

- La evolución de la movilidad en % respecto a los días correspondientes de la semana de referencia (arriba)
- La diferencia entre el % de movilidad de cada semana y la anterior (abajo). Esta diferencia se muestra únicamente a partir de la segunda semana de hibernación con el objetivo de apreciar mejor el crecimiento de la movilidad durante la desescalada.

Además, se incluye un gráfico adicional por cada grupo de días (Gráfico 23, Gráfico 26 y Gráfico 28), que no es más que el gráfico anterior superior (Gráfico 22, Gráfico 25 y Gráfico 27) diferenciando entre las regiones que pasan de fase en la primera convocatoria y las que pasan de fase en la segunda o posteriores convocatorias.

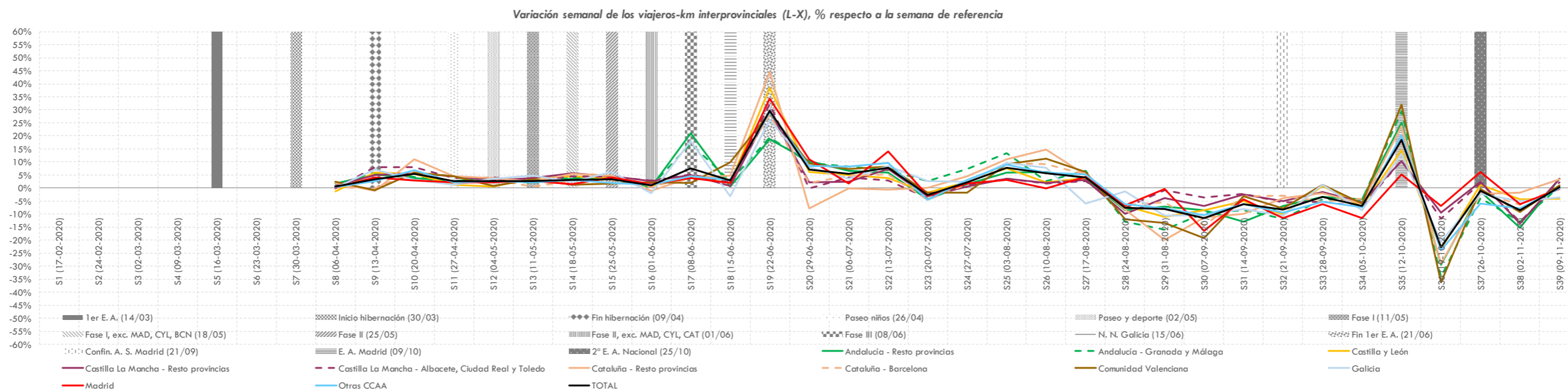
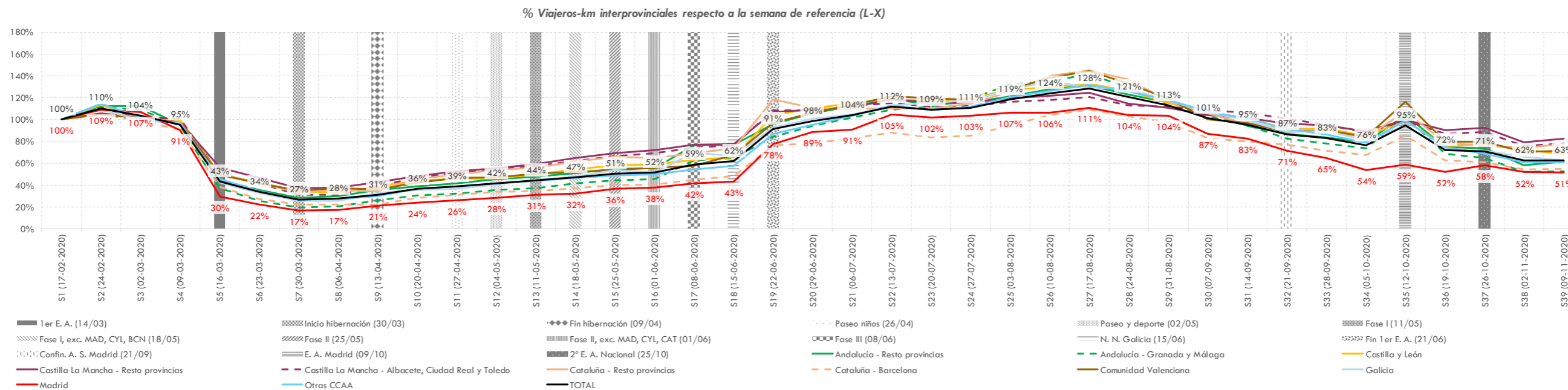
3.3.1 Movilidad de lunes a miércoles

Madrid y, en menor medida, Barcelona destacan también en cuanto a reducción de la movilidad interprovincial durante el Estado de Alarma. Los aeropuertos de ambas ciudades constituyen la puerta principal de entrada/salida del país, y sus grandes áreas metropolitanas son destino diario de muchos trabajadores de provincias limítrofes. Como se ve en el análisis de flujos, las relaciones de Madrid con Toledo y Guadalajara, así como de Barcelona con Girona y Tarragona, figuran entre las 10 principales relaciones interprovinciales en la semana de referencia. En el extremo contrario se sitúan Cuenca y Guadalajara, cuyo porcentaje de movilidad es aproximadamente el doble del de Madrid. En relación con Guadalajara, hay que destacar que el flujo con Madrid aumenta su importancia durante el Estado de Alarma, es decir, que se reduce menos que otros flujos interprovinciales, lo cual se justifica por la especialización del corredor del Henares en el transporte, la logística y la distribución.

Centrándonos en la desescalada, en el gráfico de **lunes a miércoles** (Gráfico 22 y Gráfico 23), se observa lo siguiente:

- Hasta que no se produce el **paso a Fase III** de las primeras regiones (semana del 8 de junio), no se aprecian diferencias importantes en el crecimiento de la movilidad interprovincial entre regiones. **Galicia y Andalucía permiten los viajes entre provincias de su comunidad** en Fase III, siendo ésta la **causa de su mayor crecimiento** (+15%) esta semana.
- Llama la atención la disminución de la movilidad interprovincial en Galicia durante la semana del 15 de junio, semana en la que inaugura la Fase de Nueva Normalidad. Esta semana la Comunidad Valenciana pasa a Fase III y permite la movilidad entre sus provincias, siendo la región que más crece (+10%).
- La finalización de la limitación a los viajes interprovinciales que supone el **fin del Estado de Alarma** es responsable del **crecimiento** tan importante de esta movilidad durante la semana del 22 de junio (**+25% en todas las regiones analizadas**, salvo en Andalucía, comunidad dentro de la cual se permitieron los viajes interprovinciales dos semanas antes y con un gran número de provincias). Se aprecia también que el **crecimiento es mayor** en las **regiones en las que dichos flujos no estuvieron permitidos dentro de la comunidad con anterioridad** (Madrid, Cataluña y Castilla y León).
- Tras la finalización del Estado de Alarma, todas las regiones, a excepción de Galicia, Granada y Málaga, alcanzan un **máximo la semana del 13 de julio**, claramente derivado de la **operación de salida del 15 de julio**. Todas, salvo la provincia de Barcelona, alcanzan o superan el 100% de la movilidad de los días correspondientes de la semana de referencia.
- Tras el ligero descenso generalizado de la semana del 20 de julio, las regiones experimentan **crecimientos semanales positivos** (entre el 0% y el 15%) **durante las tres primeras semanas de agosto** (Galicia vuelve a ser una excepción, experimentando un descenso la tercera semana de agosto).
- **Desde mediados de agosto, todas las regiones experimentan un descenso progresivo** en la movilidad interprovincial, **situándose, en la semana del 9 de noviembre, entre el 51% de Madrid y el 83% de Castilla La Mancha – Resto de provincias**. Madrid y Barcelona siguen siendo las provincias analizadas con niveles más bajos de movilidad interprovincial; no obstante, Madrid ha visto reducida su movilidad en mayor medida por la adopción de medidas como el confinamiento de áreas sanitarias y el cierre perimetral de los municipios con mayor tasa de contagios durante los puentes. En las últimas semanas de análisis, Granada y Málaga presentan niveles de movilidad muy próximos a los de Madrid.

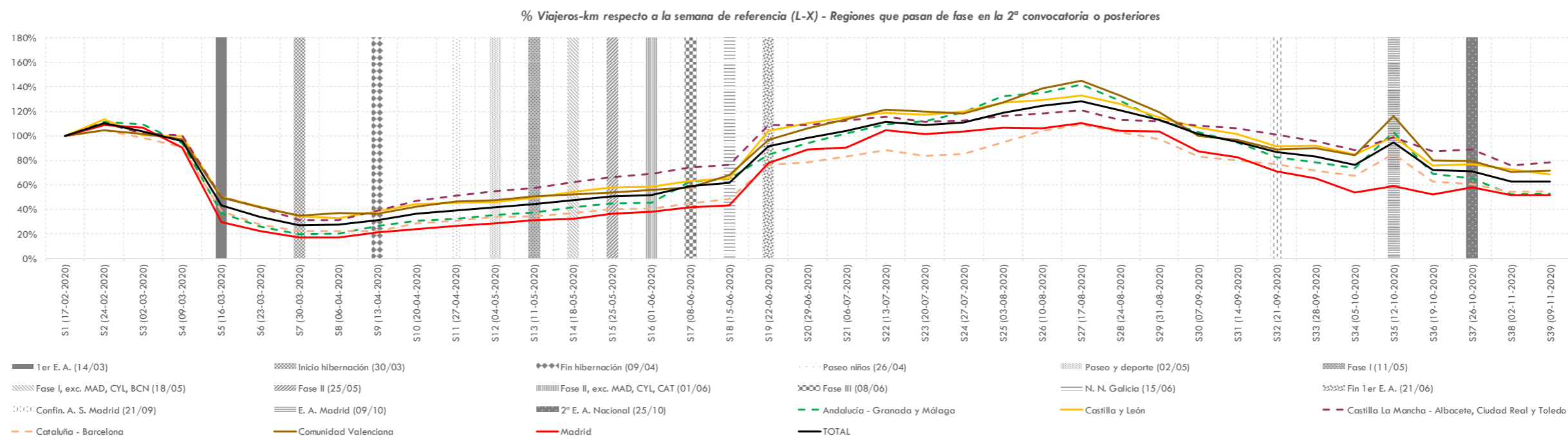
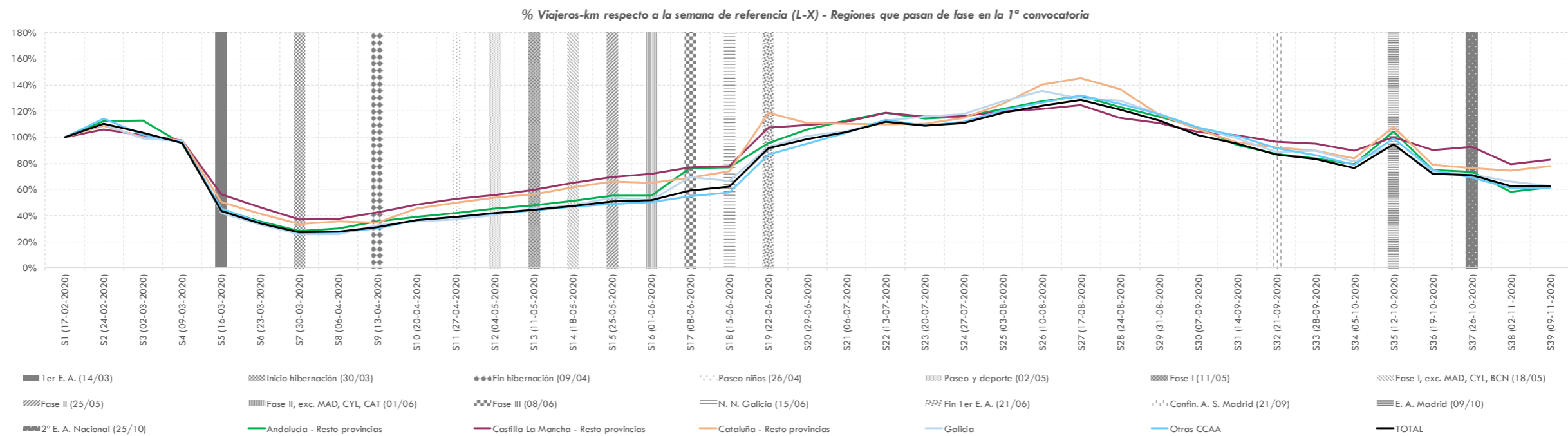
Gráfico 22. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 23. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

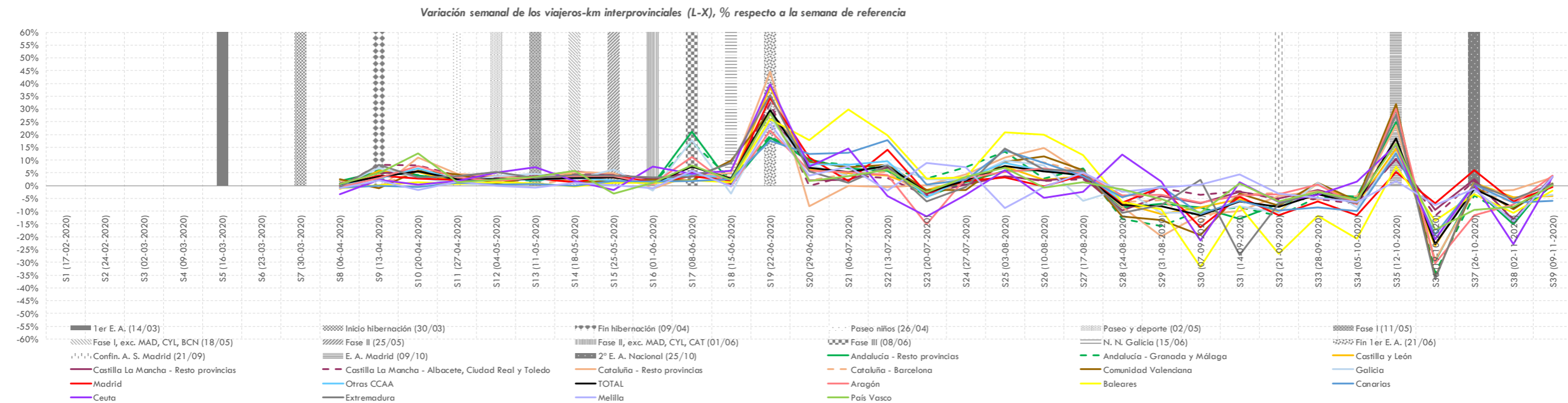
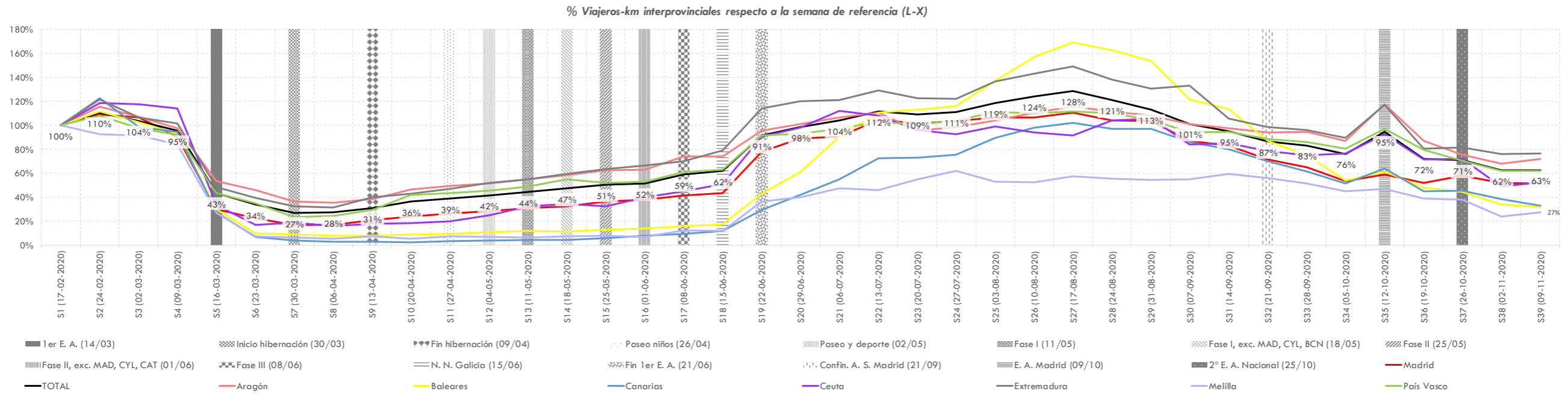
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Finalmente (Gráfico 24), se considera interesante analizar qué ocurre en las **CCAA multiprovinciales** incluidas en la **serie Otras CCAA** (País Vasco, Aragón, Baleares, Canarias y Extremadura), así como en Ceuta y Melilla.

- **Fuerte impacto** de la restricción a la **movilidad interprovincial en los dos archipiélagos y en Melilla** (los vuelos y las travesías marítimas permiten un mayor control que el transporte por carretera), situándose **por debajo del 10%** durante el **mes de abril**. Ceuta, sin embargo, presenta un nivel de movilidad más elevado, similar al de Madrid.
- Aragón y el País Vasco fueron las que más crecieron la semana del 8 de junio (en torno al +10%); las islas y Extremadura se quedaron en el +2-3%. Estas comunidades, salvo Extremadura, permiten la movilidad entre sus provincias con el inicio de la Fase III, pero las islas sólo pueden comunicarse por mar o por aire, requiriendo, por tanto, de un modo de transporte público y mayor antelación en la planificación que un viaje en vehículo privado. Ceuta y Melilla crecen del orden del +5% esa semana, crecimiento inferior al resto de provincias andaluzas.
- En la segunda semana en Fase III Extremadura permitió los viajes entre sus dos provincias, creciendo un +9% esta semana.
- Ceuta y Canarias son las comunidades autónomas que más y menos crecen con la finalización del Estado de Alarma; +40% y +18%, respectivamente.
- La reactivación del turismo hace que **Baleares y Canarias** sean las **comunidades que más crecen** (por encima del +10% semanal) en las **tres primeras semanas de julio**. No obstante, en la tercera semana de julio, Canarias todavía no ha recuperado la movilidad de la semana de referencia, situándose en el 73%. Melilla tampoco ha recuperado la movilidad de referencia, situándose en el 55% en dicha semana.
- Aragón es la comunidad que registra un mayor descenso de la movilidad interprovincial durante la semana del 20 de julio (-15%). Le sigue Ceuta, que registra descensos tanto en esa semana como en las colindantes.
- **Baleares** es la **comunidad que más crecimientos semanales registra durante el mes de agosto** (por encima del +10% semanal). También destacan los crecimientos de Extremadura y Canarias durante la primera semana de agosto (por encima del +10% semanal). Aragón registra crecimientos semanales del +5%, mientras que el País Vasco no registra crecimientos desde la semana del 10 de agosto. Melilla es la única región analizada que reduce su movilidad en la primera semana de agosto (-9%).
- Respecto al **descenso en la movilidad producido desde mediados de agosto**, las **islas son las que más lo sufren (movilidad en torno al 35%** en la semana del 9 de noviembre). Extremadura, Aragón y País Vasco, en cambio, se sitúan en niveles similares o superiores al total nacional (63% en la semana del 9 de noviembre).
- El **diferente comportamiento de las dos ciudades autónomas** se mantiene tras la finalización del primer Estado de Alarma: **Melilla** experimenta una menor recuperación durante el verano (movilidad inferior al 60%) y es la **región analizada con menor nivel de movilidad en la última semana de análisis** (27%).
- Finalmente, destacar que el crecimiento experimentado por Extremadura en la semana del 7 de noviembre se debe a la existencia de un festivo autonómico (8 de septiembre).

El Gráfico 24 representa la evolución de estas 5 CCAA (+ 2 ciudades autónomas) junto con Madrid y el total nacional (arriba), y con todas las regiones analizadas con anterioridad (abajo), para tener la visión conjunta.

Gráfico 24. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km en Otras CCAA multiprovinciales. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

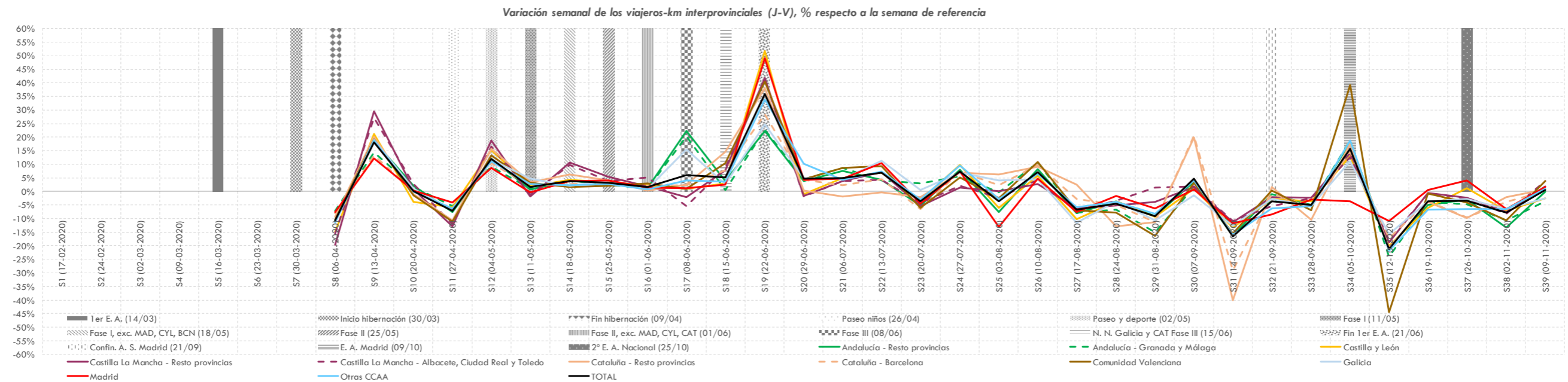
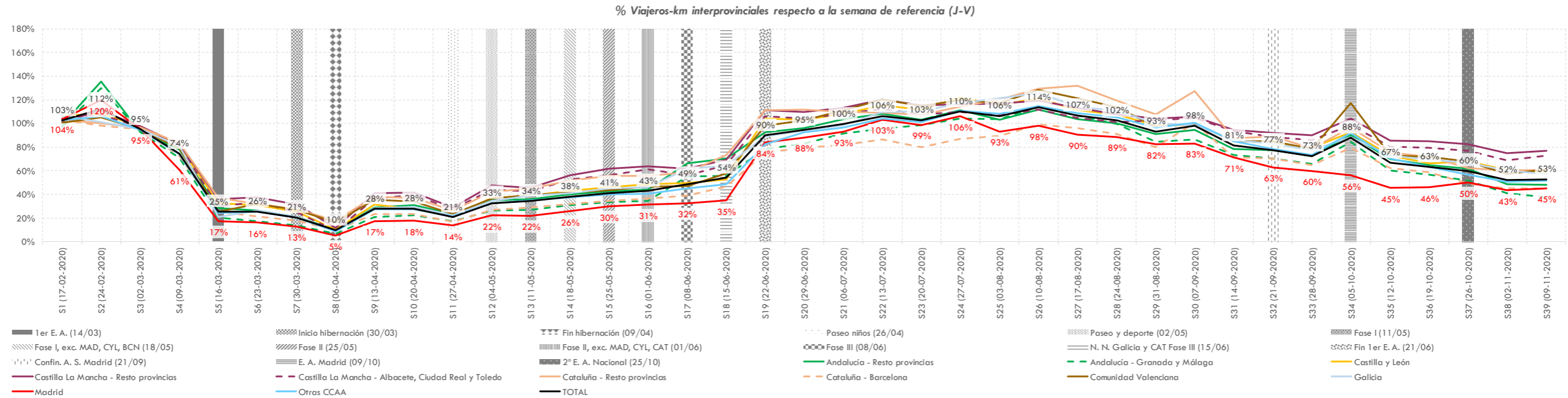
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

3.3.2 Movilidad de jueves y viernes

A continuación, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los **jueves y viernes** (Gráfico 25 y Gráfico 26):

- **Gráfico con más distorsiones por** la existencia de los dos **festivos** nacionales en viernes (10 de abril y 1 de mayo), y otros festivos autonómicos y locales relevantes como el Corpus Christi (jueves 11 de junio) y San Isidro (viernes 15 de mayo). Hay que tener en cuenta, por tanto, que los crecimientos tan importantes que se producen las semanas siguientes a las que incluyen estos festivos se deben en gran parte a que en la semana anterior se comparó la movilidad de un festivo con la del correspondiente día de la semana de referencia (no festivo).
- Pautas sobre los crecimientos asociados a la **Fase III** y a la **finalización del Estado de Alarma** muy similares a las destacadas en la evolución de lunes a miércoles, pero los **crecimientos** son todavía **más altos** por la mayor importancia del ocio en los días finales de la semana laborable. Todas las regiones crecen **por encima del +20% la primera semana sin Estado de Alarma**, llegándose a alcanzar un crecimiento del +50% en Madrid y Castilla y León.
- La festividad del Corpus Christi justifica que Castilla La Mancha sea la única región que vea reducida su movilidad en jueves y viernes de la semana del 8 de junio, y de que la semana siguiente el incremento de esta región sea mayor que el de las demás.
- El fin de las limitaciones al Estado de Alarma dentro de la comunidad autónoma de Cataluña el viernes 19 de junio (2 días antes de la finalización del Estado de Alarma) se traduce en que las series de Cataluña (Barcelona y resto de provincias) sean las que más crezcan la semana del 15 de junio (junto con la Comunidad Valenciana, que pasó esta semana a Fase III).
- **Tras la finalización del Estado de Alarma, la evolución es similar a** la descrita para los **lunes, martes y miércoles**: crecimientos moderados hasta la semana del 20 de julio, en la que se producen descensos del mismo orden de magnitud. Las diferencias aparecen **a partir de la última semana de julio**: en el gráfico de jueves y viernes **se alternan las semanas con crecimientos positivos y negativos**, ambos del mismo orden de magnitud, y las **puntas** de crecimiento se producen **los jueves y viernes anteriores a los fines de semana del 1 y del 15 de agosto**.
- Desde mediados de agosto, todas las regiones experimentan un descenso progresivo en la **movilidad interprovincial**, situándose, en la **semana del 9 de noviembre, entre el 37% de Granada y Málaga, y el 77% de Castilla La Mancha – Resto de provincias**, valores por debajo de los correspondientes a lunes, martes y miércoles. Este gráfico refleja la punta, no sólo del 12 de octubre, sino también, de varios festivos autonómicos, entre los que destacan el 11 de septiembre (festivo en Cataluña) y el 9 de octubre (festivo en la Comunidad Valenciana), responsables de las subidas temporales de la movilidad interprovincial en las semanas 30 y 34.

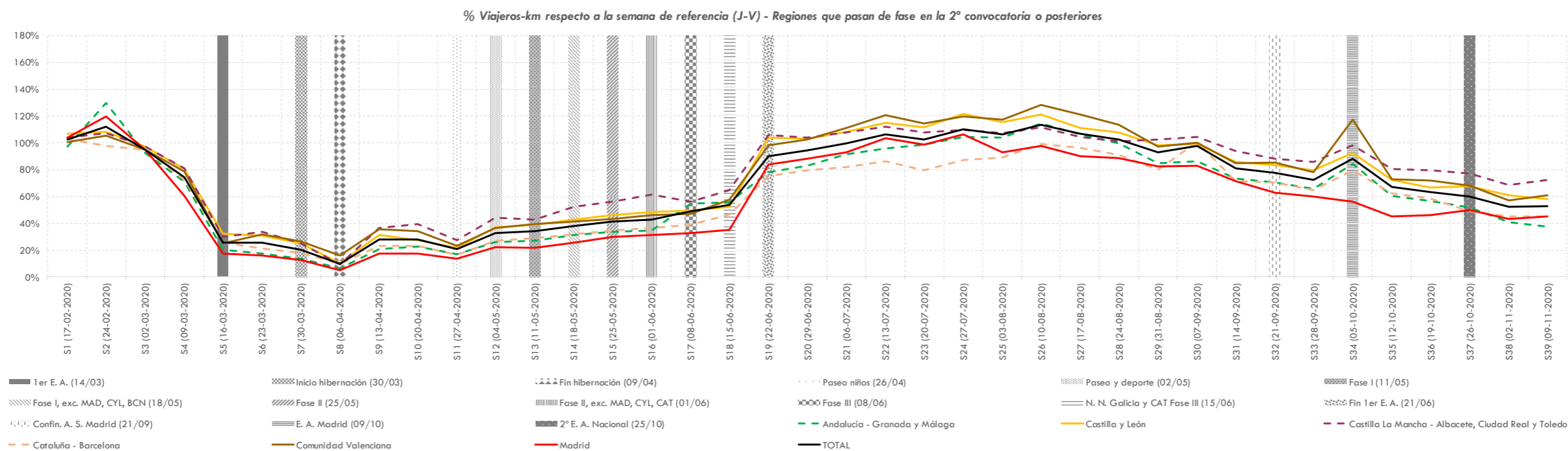
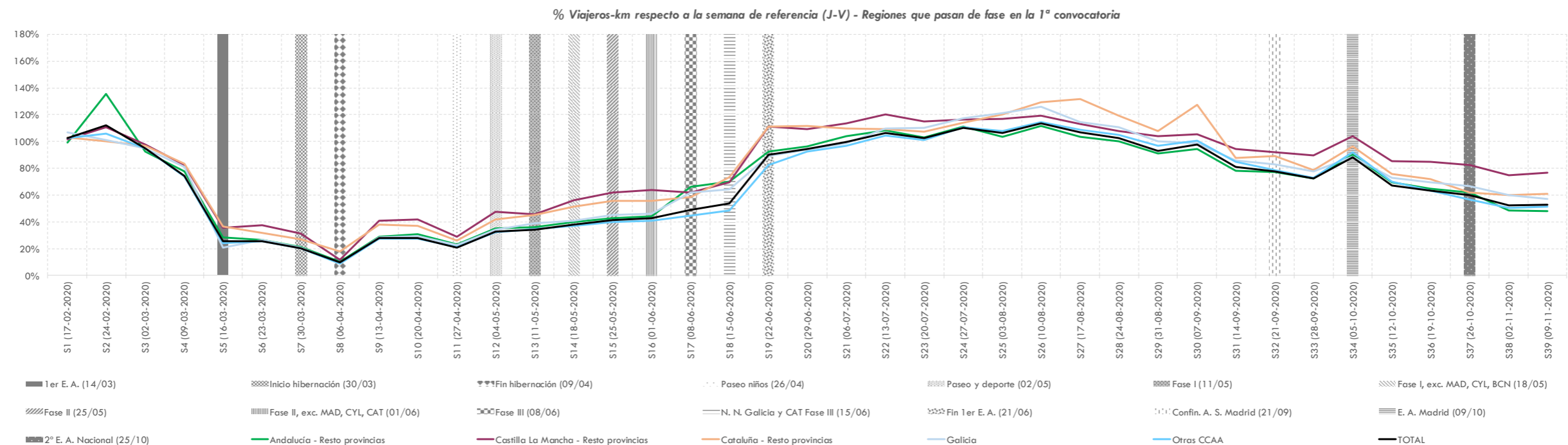
Gráfico 25. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 26. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

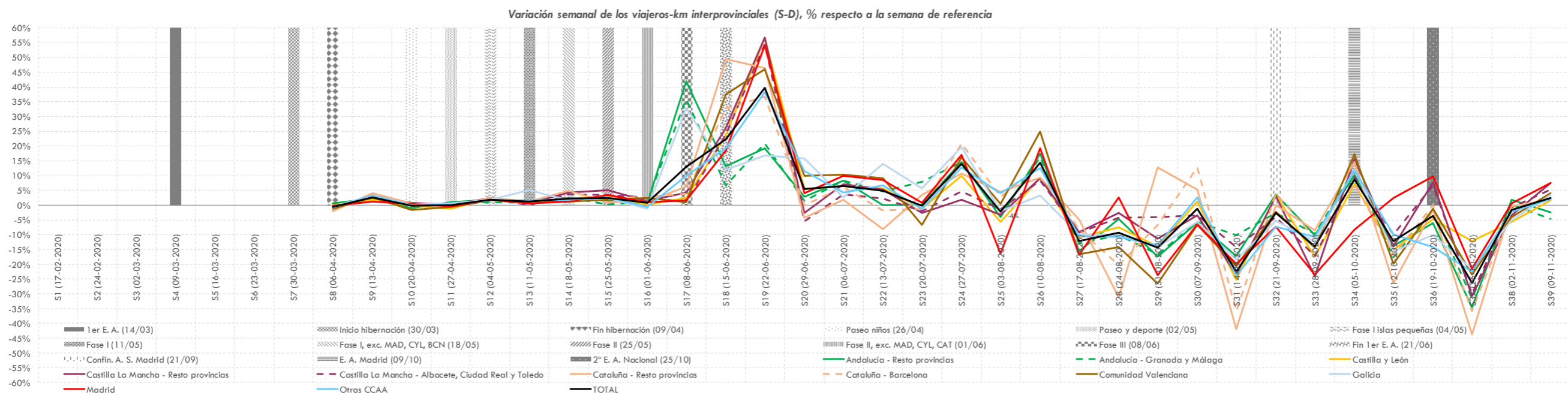
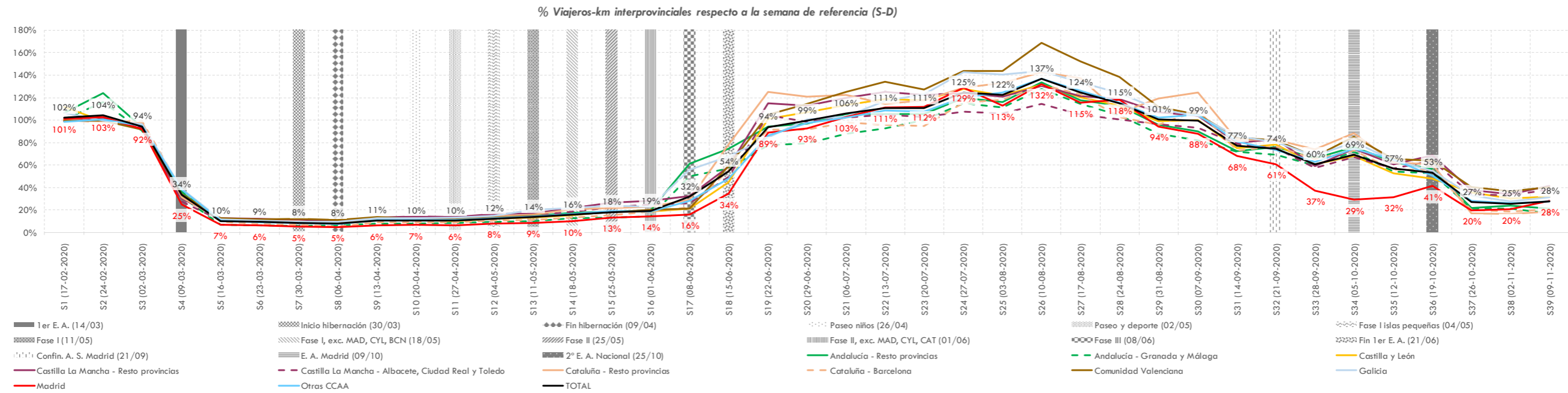
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

3.3.3 Movilidad de sábados y domingos

Por último, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los **fines de semana** (Gráfico 27 y Gráfico 28):

- Pautas sobre los **crecimientos asociados a la Fase III y a la finalización del Estado de Alarma** muy similares a las destacadas en la evolución entre semana, pero los crecimientos son **todavía más altos. Excepto Andalucía y Galicia, todas las regiones crecen por encima del +30% el primer fin de semana completo sin Estado de Alarma**, llegando a alcanzar un crecimiento superior al +50% en Madrid, Castilla y León y Castilla La Mancha.
- El **fin de semana anterior** (20 y 21 de junio), con el sábado todavía en Estado de Alarma, se registran **también crecimientos importantes**, especialmente en **Cataluña** (en Fase de Nueva Normalidad desde el viernes 19 de junio) y la **Comunidad Valenciana** (en la que se junta el primer sábado en Fase III y primer domingo sin Estado de Alarma), con **crecimientos superiores al +30%**.
- Andalucía y Galicia, que permiten la movilidad interprovincial dentro de su territorio un fin de semana antes del de la finalización del Estado de Alarma, experimentan un menor crecimiento que las otras regiones con dicha finalización.
- **Tras la finalización del Estado de Alarma**, el gráfico del fin de semana presenta similitudes, pero también diferencias con el gráfico de jueves y viernes:
 - Excepto en Cataluña y Andalucía, la **semana del 13 de julio** se alcanza un **máximo relativo**.
 - La semana del 20 de julio se producen descensos moderados en la mayoría de las regiones, exceptuando Cataluña, Galicia, y Málaga y Granada (crecen entre un 3% y un 8%).
 - El **primer fin de semana de agosto y el del 15 de agosto** se producen **picos de crecimiento semanal en la mayoría de las regiones**. Esta pauta se observa también en el gráfico de jueves y viernes, pero la magnitud del ascenso es mayor el fin de semana, con crecimientos que van del 2% al 25%.
 - Descenso acusado de la **movilidad interprovincial** en fin de semana desde mediados de agosto, situándose, en la **semana del 9 de noviembre, entre el 17% de Granada y Málaga y el 41% de la Comunidad Valenciana, por debajo de los valores alcanzados entre semana**. El gráfico de fin de semana es el que mejor refleja el cierre perimetral de Madrid capital y otros municipios de su comunidad durante el puente del 12 de octubre.

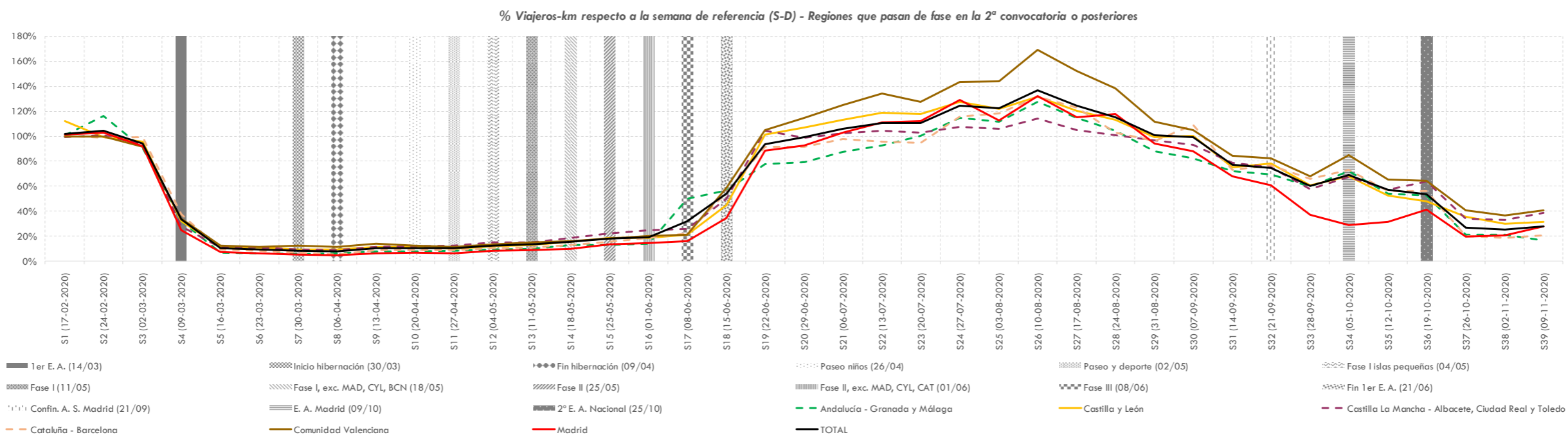
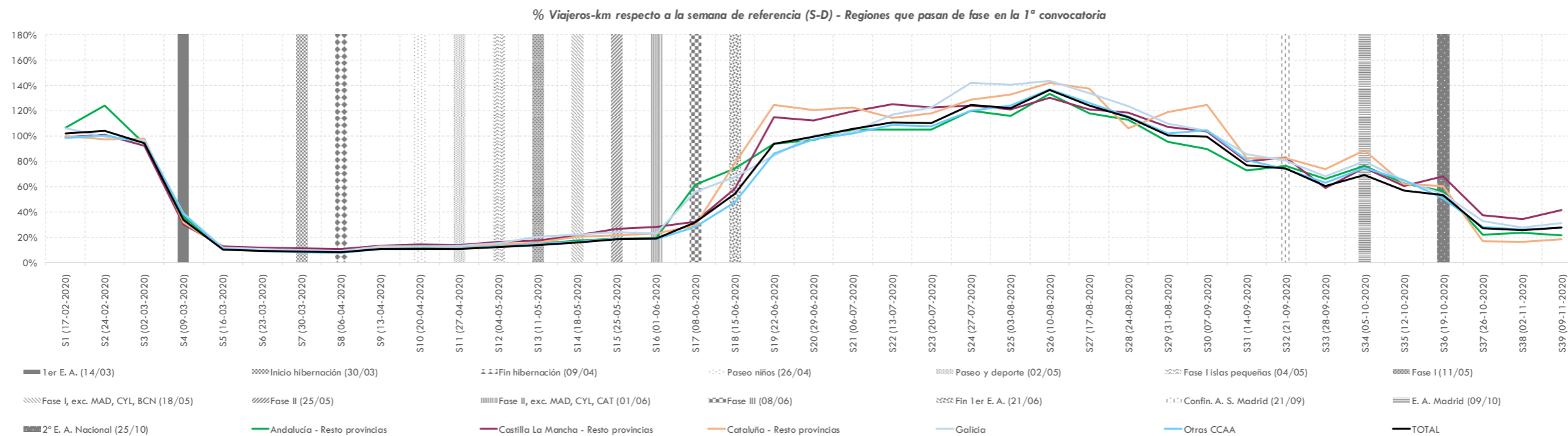
Gráfico 27. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Gráfico 28. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por región y según avance en la desescalada. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

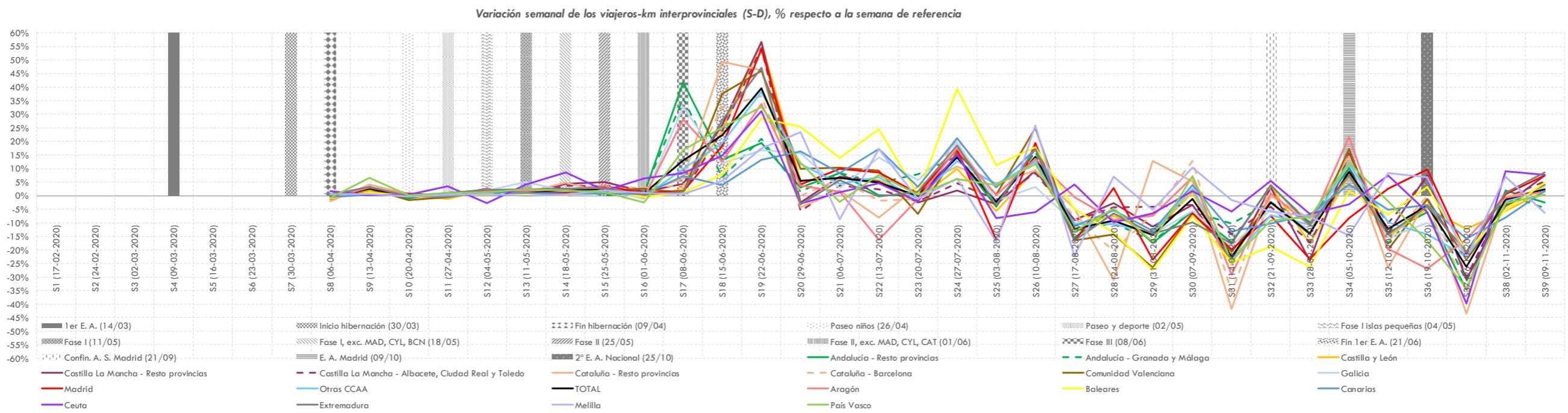
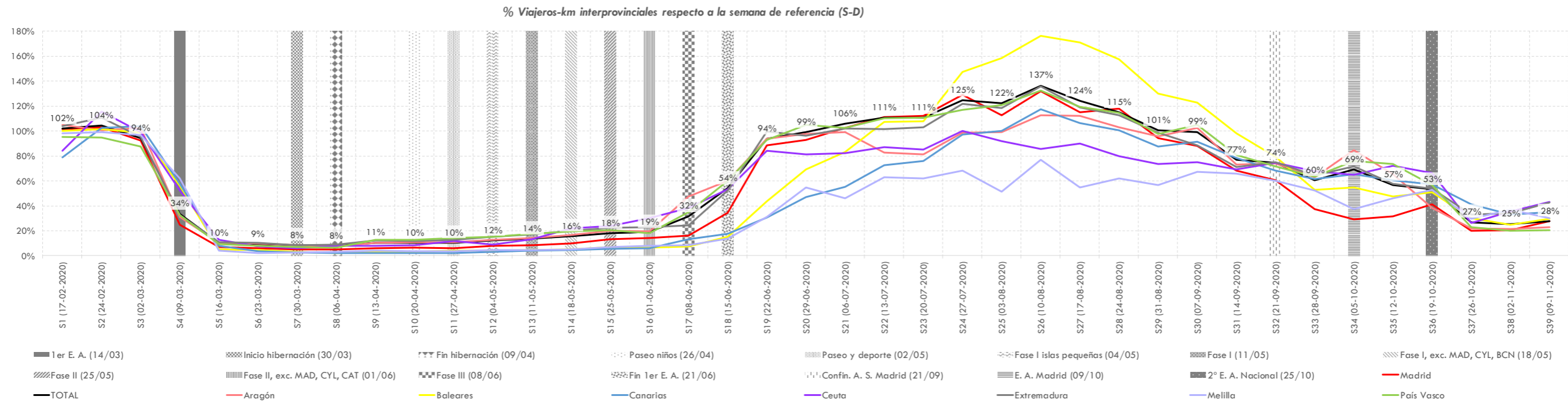
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

A continuación (Gráfico 29) se analiza la **evolución de los fines de semana** en las **CCAA multiprovinciales** incluidas en la **serie Otras CCAA** (País Vasco, Aragón, Baleares, Canarias y Extremadura), así como en Ceuta y Melilla.

- **Fuerte impacto** de la restricción a la movilidad interprovincial en los **dos archipiélagos y en Melilla**, situándose **por debajo del 5% durante el mes de abril**.
- Aragón y el País Vasco son las que más crecen la semana del 8 de junio (+28% y +17%, respectivamente); seguidas de Ceuta y Canarias (entre el +5% y el +10%), Extremadura, Baleares y Melilla (las tres por debajo del 5%). Estas comunidades, salvo Extremadura, permiten la movilidad entre sus provincias con el inicio de la Fase III, pero las islas (y las ciudades autónomas) sólo pueden comunicarse por mar o por aire, requiriendo, por tanto, de un modo de transporte público y mayor antelación en la planificación que un viaje en vehículo privado.
- En la segunda semana en Fase III Extremadura permitió los viajes entre sus dos provincias, creciendo un +28% esta semana. El País Vasco también crece mucho esta semana (+25%).
- Extremadura y Canarias son las comunidades autónomas que más y menos crecen con la finalización del Estado de Alarma; +47% y +13%, respectivamente.
- La reactivación del turismo hace que **Baleares y Canarias** sean las **comunidades que más crecen** (por encima o entorno al +10% semanal) en las **tres primeras semanas de julio**. No obstante, en la tercera semana de julio, ni Canarias ni Aragón ni las ciudades autónomas han recuperado la movilidad de la semana de referencia, situándose entre el 62% de Melilla y el 85% de Ceuta. **Aragón** es la región que experimenta una **mayor caída** en la movilidad interprovincial durante el **fin de semana del 18 y 19 de julio** (-16%).
- **En agosto, Baleares continúa a la cabeza en cuanto a crecimientos semanales** (+39% en el primer fin de semana de agosto), seguida de Canarias, Extremadura y Aragón. El País Vasco crece menos durante el primer fin de semana de agosto (+6%), pero mantiene dicho crecimiento durante el fin de semana siguiente, hecho que contrasta con otras regiones, cuya tasa de crecimiento desciende considerablemente durante el segundo fin de semana de este mes. Melilla es la región que más oscilaciones experimenta en su nivel de movilidad durante julio y agosto.
- Respecto al **descenso en la movilidad producido desde mediados de agosto**, el gráfico de fin de semana muestra una mayor similitud entre regiones. Llama la atención, no obstante, el importante incremento de la movilidad en Aragón durante el fin de semana del puente del 12 de octubre y la posterior bajada al 41% quince días después, originado, previsiblemente, por el aumento de contagios en dicha comunidad, cuyo confinamiento se hizo efectivo el lunes siguiente (26 de octubre).
- En la última semana de análisis, la movilidad de las 7 regiones oscila entre el 20% del País Vasco y el 43% de Ceuta.

El Gráfico 29 representa la evolución de estas 5 CCAA (+ Ceuta y Melilla) junto con Madrid y el total nacional (arriba), y con todas las regiones analizadas con anterioridad (abajo), para tener la visión conjunta.

Gráfico 29. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km en Otras CCAA multiprovinciales. Movilidad interprovincial



Nota: la serie Andalucía – Resto provincias incluye todas las provincias salvo Málaga y Granada. La serie Castilla La Mancha – Resto provincias comprende sólo Cuenca y Guadalajara. La serie Cataluña – Resto provincias comprende Girona, Lleida y Tarragona

Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Las **principales conclusiones** del análisis de la **movilidad interprovincial por regiones** son:

- Canarias, Baleares y Melilla son las regiones que más ven reducida su movilidad interprovincial durante el Estado de Alarma. En un segundo nivel, más cerca de otras regiones, se sitúan Madrid, Ceuta y la provincia de Barcelona. La dependencia del transporte colectivo en las islas y las ciudades autónomas, y el hecho de incluir las principales áreas metropolitanas españolas en el caso de Madrid y Barcelona, justifican la fuerte caída en la movilidad interprovincial.
- La finalización del Estado de Alarma es la responsable de los mayores crecimientos semanales de la movilidad interprovincial en la mayoría de las regiones, siendo más importantes en fin de semana que entre semana, y en las regiones que no han pasado antes por la Fase III (Madrid, parte de Castilla y León, parte de Cataluña) o que tienen pocas provincias (Extremadura).
- No obstante, el paso a Fase III supone también un hito importante en aquellas comunidades autónomas en las que se permite la movilidad entre sus provincias, especialmente en Andalucía y Galicia, que tienen en común ser de las CCAA que más provincias tienen y el disponer de provincias de costa y de interior.
- La reactivación de la movilidad interprovincial es más gradual en los archipiélagos (menor crecimiento que otras regiones justo después de la finalización del Estado de Alarma), ya que sus habitantes y turistas dependen del transporte colectivo aéreo o marítimo para la realización de estos desplazamientos, pero crece más rápidamente, sobre todo en Baleares, durante el verano. Este suceso no sucede con la misma intensidad en Canarias, que es de las regiones analizadas con niveles más bajos de movilidad interprovincial durante julio y agosto, sólo superior al de Melilla y similar al de Ceuta.
- Desde mediados de agosto, todas las regiones experimentan un descenso progresivo en la movilidad interprovincial, situándose, en la semana del 9 de noviembre (última semana de análisis), entre el 30% de Melilla y el 69% de Castilla La Mancha – Resto de provincias. Melilla y los dos archipiélagos siguen siendo las regiones analizadas con niveles más bajos de movilidad interprovincial, por debajo del 35% en la última semana de análisis. Madrid, que presenta niveles de movilidad similares a Melilla durante el mes de octubre, desciende menos que otras regiones en las últimas semanas de análisis, presentando un nivel de movilidad (42%) superior al de Granada y Málaga, y similar al de Barcelona, en la última semana de análisis.
- Por último, destacar el diferente comportamiento de las dos ciudades autónomas: Melilla registra un mayor descenso de la movilidad durante ambos Estados de Alarma, y una menor recuperación tras la finalización del primero de ellos, que Ceuta.

4 MOVILIDAD INTRAMUNICIPAL

En el presente apartado se analiza la evolución de la movilidad intramunicipal a un nivel más desagregado que el provincial, pero sin llegar al detalle de analizar cada municipio por separado. Se han estudiado los diez municipios de mayor población de acuerdo con los datos registrados por el INE:

- Barcelona
- Bilbao
- Las Palmas de Gran Canaria
- Madrid
- Murcia
- Palma
- Sevilla
- Valencia
- Valladolid
- Zaragoza

Se incluye en este análisis, tanto la movilidad de los desplazamientos urbanos y otros en el interior del municipio, por encima de los 500 m de distancia, realizados por los residentes en España (movilidad intramunicipal).

A continuación, se representa y analiza la evolución de la movilidad intramunicipal, semana a semana, por grupos de días (L-X, J-V, S-D). Cada gráfico (Gráfico 30, Gráfico 31 y Gráfico 32) incluye:

- La evolución de la movilidad en % respecto a los días correspondientes de la semana de referencia (arriba)
- La diferencia entre el % de movilidad de cada semana y la anterior (abajo). Esta diferencia se muestra únicamente a partir de la segunda semana de hibernación con el objetivo de apreciar mejor el crecimiento de la movilidad durante la desescalada.

Analizando la evolución de los viajeros-km intramunicipales semana a semana, por grupos de días (de lunes a miércoles, jueves y viernes, y fin de semana) se observa cómo, desde la declaración del Estado de Alarma hasta el inicio de la Fase 0, la movilidad deja de crecer de lunes a viernes, oscilando entre el 50 – 55% los viajeros-km de la semana de referencia según la semana considerada. La movilidad baja más en fin de semana, por debajo del 32% desde el primer fin de semana de Estado de Alarma hasta el inicio de la desescalada, pero también se recupera más rápidamente, situándose durante la última semana de junio al 96% de la movilidad de la semana de referencia.

4.1 Movilidad de lunes a miércoles

El Gráfico 30 muestra, arriba, la evolución de la movilidad intramunicipal de lunes a miércoles, semana a semana, respecto a la semana de referencia, y, abajo, la diferencia entre el porcentaje de movilidad de cada semana respecto a la anterior (obtenido sólo a partir de la segunda semana de hibernación con el objetivo de apreciar mejor el crecimiento de la movilidad durante la desescalada).

Madrid y, en menor medida, Barcelona son los municipios en los que más se reduce la movilidad. Esta situación puede deberse a varios factores: supresión de viajes intramunicipales por parte de las personas que antes del Estado de Alarma necesitaban desplazarse a sus lugares de trabajo (teletrabajo), cese de desplazamientos por ocio a zonas del municipio lejos de su zona de residencia; mayor incidencia de la pandemia en valores absolutos, existencia/dependencia de modos de transporte público de gran capacidad. En el extremo contrario se sitúa el municipio de Murcia, donde una posible explicación es que la agricultura y la construcción son la base de su economía y forman parte de los sectores que no han frenado sus desplazamientos al lugar de trabajo, salvo la construcción en la última semana de marzo donde Murcia presenta su valor más bajo de movilidad 44%.

Centrándonos en la desescalada, se observa lo siguiente:

- La semana del 4 de mayo se produce el primer crecimiento generalizado en todos los municipios de la movilidad intramunicipal con la implementación de franjas horarias para paseo.
- El paso a Fase I en la semana del 11 de mayo de Bilbao, Las Palmas de Gran Canaria, Murcia, Palma, Sevilla y Zaragoza se traduce en un crecimiento semanal de la movilidad superior al de semanas anteriores y al de otras regiones aún en Fase 0.
- El paso a Fase I en la semana del 18 de mayo de Valencia registra un importante incremento de la movilidad en el municipio del 14 %
- La semana del 25 de mayo, las regiones que más crecen son Madrid y Valladolid, ya que pasan de Fase 0 a Fase I, seguidas de Barcelona y otros municipios como Las Palmas G.C que pasan a Fase II también esta semana,
- En la semana del 8 de junio vuelven a coincidir municipios que pasan a diferente fase: Madrid, Valladolid y Barcelona pasan a Fase II, mientras que Sevilla y Otras CCAA pasan a Fase III, y se vuelve a confirmar que el paso a la fase más retrasada es la que da lugar a los mayores crecimientos semanales. Es en la primera semana tras la finalización del Estado de Alarma donde se registran los crecimientos superiores, siendo los máximos los de Bilbao, Valencia y Madrid con +20% (pasando este último municipio de la Fase II al fin de las restricciones a la movilidad).
- En la segunda semana de julio (semana en la que se alcanza un máximo en la curva de viajeros-km totales) Zaragoza alcanza el 85% de la movilidad intramunicipal de referencia, siendo Barcelona el municipio que registra el porcentaje más bajo de movilidad (70%).
- El abandono del lugar de residencia habitual para pasar algunos días de vacaciones se pone de manifiesto en la reducción de la movilidad a partir de la última semana de julio.

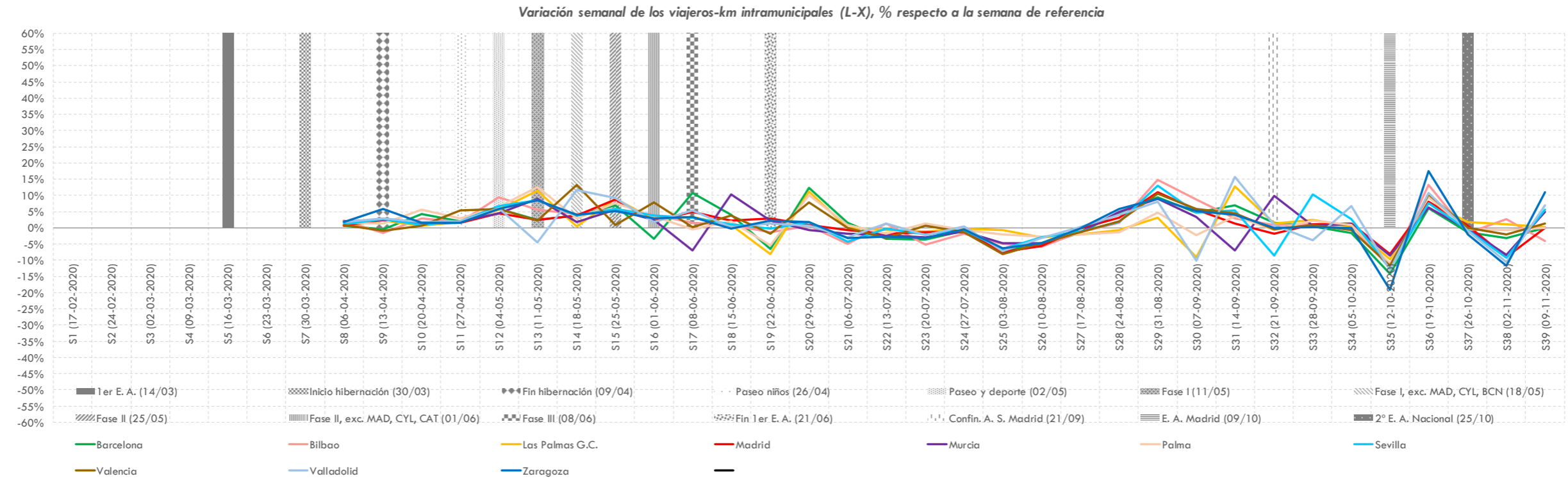
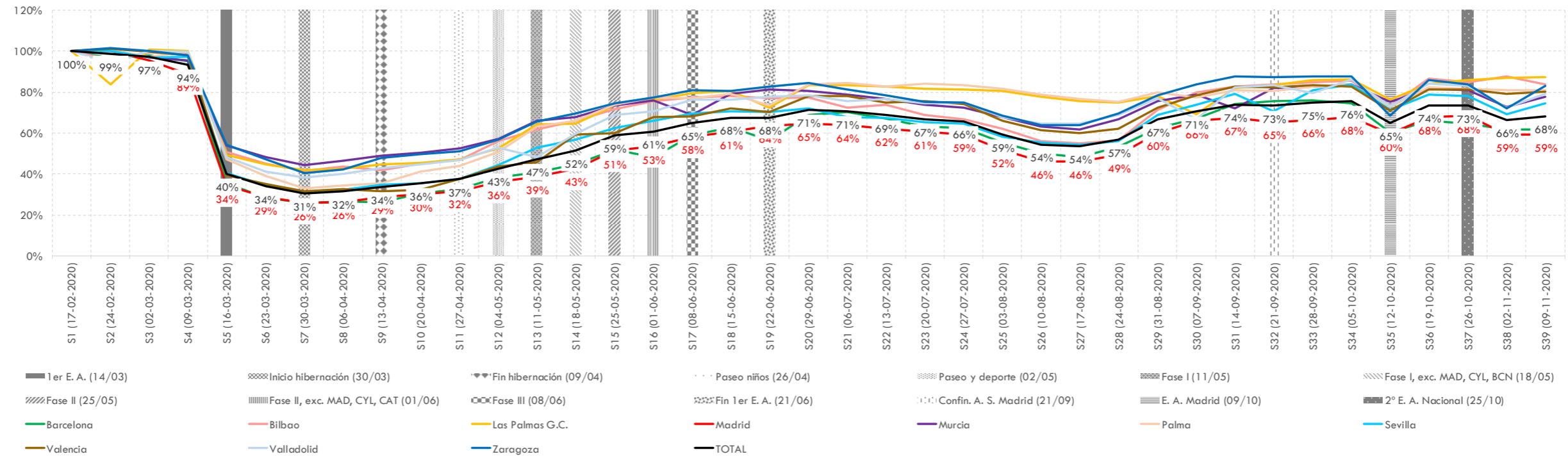
En resumen, la principal conclusión de este análisis es que el paso a Nueva normalidad es el que tiene mayor impacto sobre la movilidad intramunicipal de lunes a miércoles. Siendo el paso a Fase I y Fase III también apreciables.

Ningún municipio alcanza el 100% de la movilidad de referencia, previsiblemente gracias a la continuidad del teletrabajo en muchas empresas y la bajada de población en los municipios más grandes con la vuelta a la España rural.

Por último, destacar que la evolución de la movilidad en julio y agosto es típica de un periodo vacacional: disminución de la movilidad intramunicipal. Tras el verano, casi todos los municipios recuperan e incluso superan la movilidad que habían alcanzado en junio y Madrid, al igual que en dicho mes, sigue presentando los niveles más bajos (por debajo del 70% de la movilidad de los días de referencia).

En la segunda ola la movilidad municipal no se ve tan afectada por las nuevas medidas y solo destaca la segunda semana de octubre debido al día 12 octubre (fiesta nacional).

Gráfico 30. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por municipio. Movilidad intramunicipal
 % Viajeros-km intramunicipales respecto a la semana de referencia (L-X)



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

4.2 Movilidad de jueves y viernes

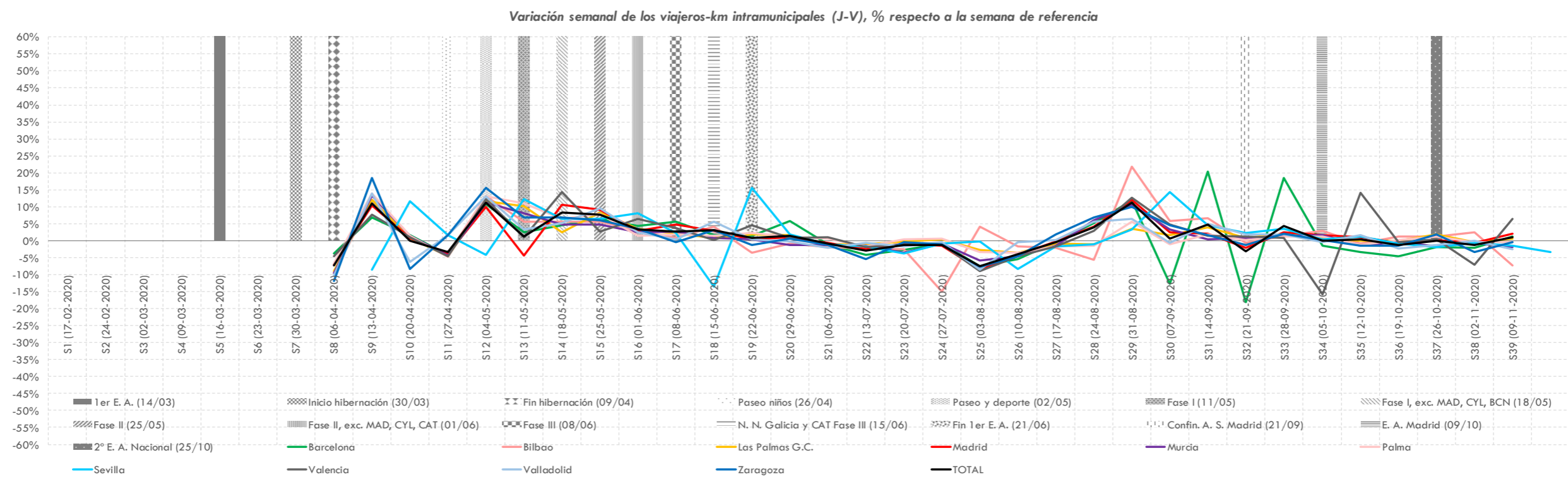
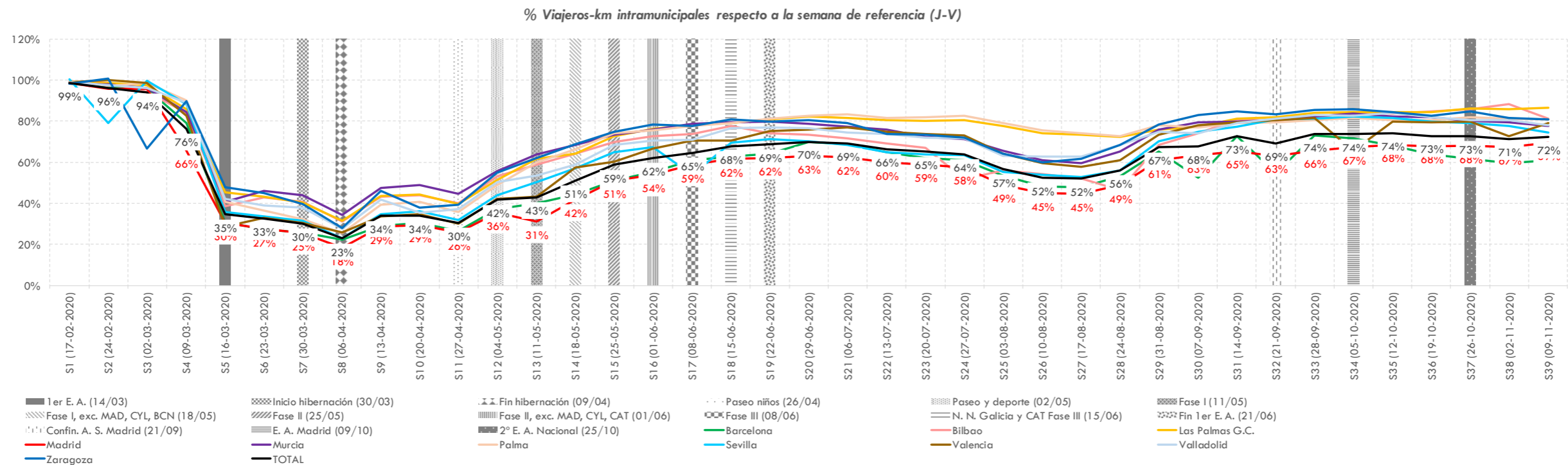
A continuación, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los jueves y viernes:

- Gráfico con **más distorsiones por la existencia de los dos festivos nacionales en viernes** (10 de abril y 1 de mayo), **y otros festivos autonómicos y locales relevantes** como San Isidro (viernes 15 de mayo). Hay que tener en cuenta, por tanto, que los crecimientos tan importantes que se producen las semanas siguientes a las que incluyen estos festivos se deben en gran parte a que en la semana anterior se comparó la movilidad de un festivo con la del correspondiente día de la semana de referencia (no festivo).
- Los **crecimientos** asociados al **paso a Fase I muy similares para las regiones que inauguran cada fase**. Destacando en la semana del 11 de mayo Murcia y Zaragoza +9% y en la siguiente Valencia +17%, no así en las rezagadas (incremento de la movilidad claramente mayor al pasar a Fase I que al pasar a Fase II).
- En el paso a Fase III las curvas de evolución diaria de la movilidad intramunicipal experimentan un crecimiento mayor. Destaca Sevilla que, a pesar de inaugurar fase el lunes 8 de junio, el jueves 11 cuenta con un festivo local y se produce una bajada del 8% que recupera en más adelante. La siguiente semana es Valencia el municipio que pasa a Fase III con un crecimiento destacable del +6%.
- Con el fin del Estado de Alarma se registran los mayores crecimientos en todos los municipios de estudio.
- En la semana de mayor movilidad se producen pequeños crecimientos de la movilidad. Destacan los municipios isleños alcanzando valores superiores al 80% de la movilidad intramunicipal de referencia. Por otro lado, Madrid es el municipio que registra el porcentaje más bajo de movilidad (63%).
- En las posteriores semanas ningún municipio alcanza el 100% de la movilidad intramunicipal de referencia, lo cual corresponde con el incremento de desplazamientos entre regiones abandonando el municipio de origen en un periodo vacacional

Como conclusión puede decirse que en jueves y viernes el fin del Estado de Alarma también da lugar a los mayores crecimientos de la movilidad, pero el paso a Fase I produce crecimientos también notables en las regiones que inauguran cada fase. También hay que destacar como se ha mencionado anteriormente que los gráficos que muestran la evolución semanal de jueves y viernes son más complejos de interpretar por la presencia de festivos nacionales, autonómicos y locales.

Tras el verano, coincidiendo con la segunda, ola destacan las bajadas y subidas de Barcelona debido a factores como las restricciones impuestas en ese período (cierre de la restauración a partir del mes de septiembre) y festivos como el 11 de septiembre (festivo en Cataluña).

Gráfico 31. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por municipio. Movilidad intramunicipal



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

4.3 Movilidad de sábados y domingos

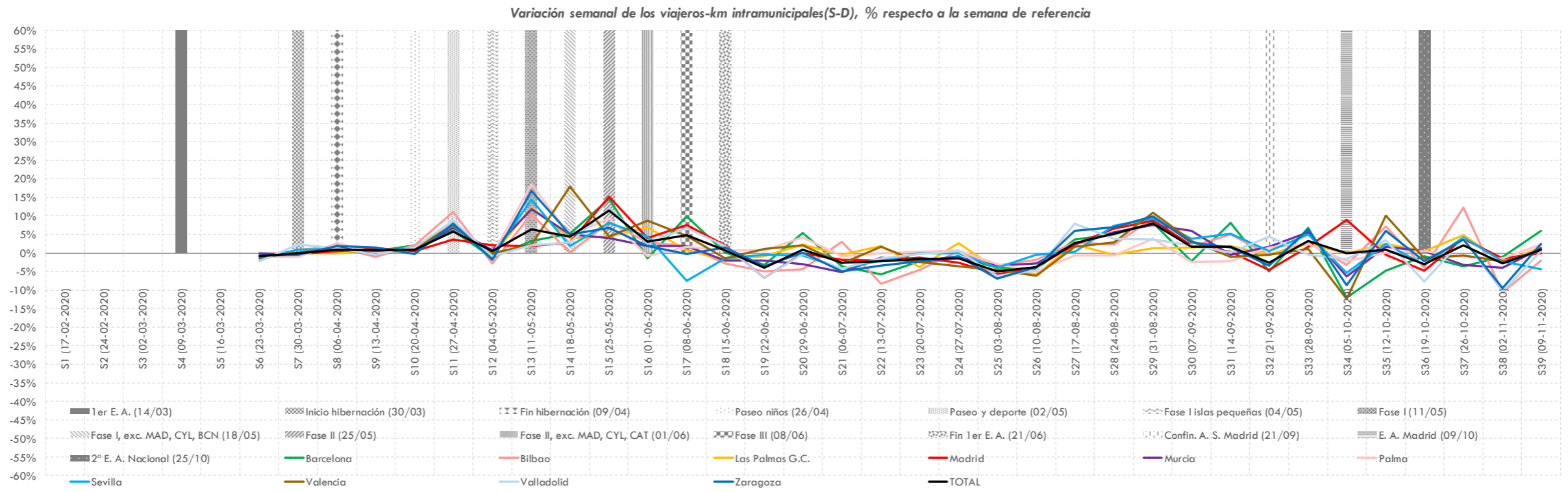
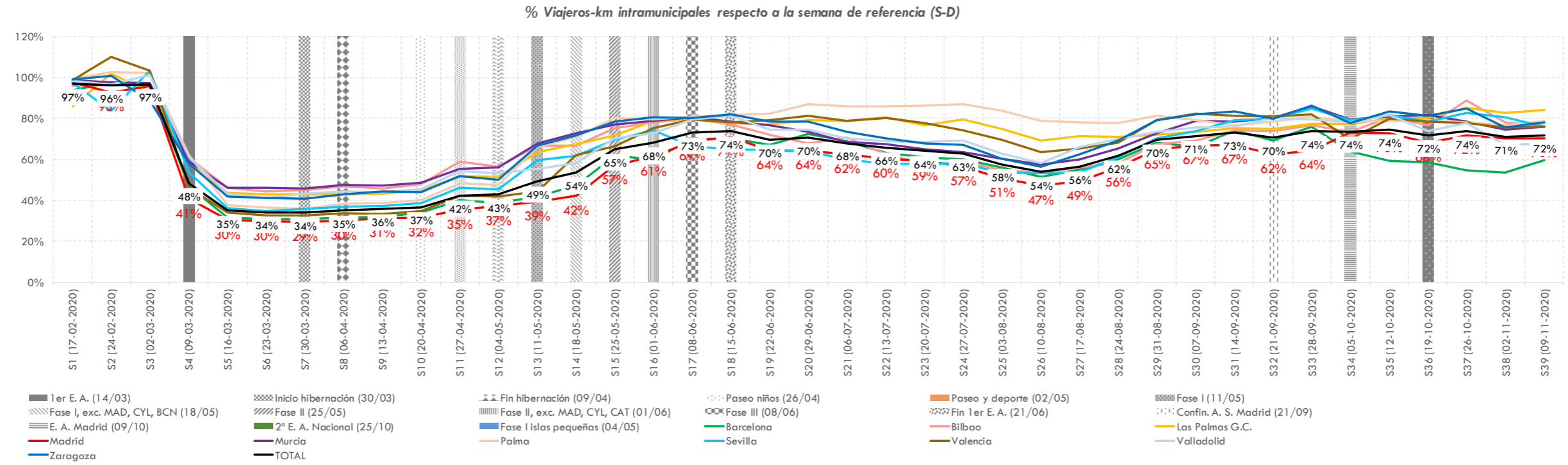
Por último, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los fines de semana:

- En general el paso a Fase I da lugar a los crecimientos más altos superando el +10% de la movilidad de referencia en solo una semana (crecimientos superiores a los registrados entre semana).
- Concluido el Estado de Alarma se observa que salvo en los municipios isleños se reduce la movilidad intramunicipal durante el fin de semana, siendo su evolución claramente decreciente durante los meses estivales.
- Destaca que Palma supera el 80% de la movilidad intramunicipal de referencia la última semana de julio, posicionándose como uno de los principales destinos turísticos durante el periodo vacacional.

En conclusión, **mayor impacto de la Fase I y el fin del Estado de Alarma que la Fase II y III** también en la movilidad intramunicipal en fin de semana, pero en este caso los crecimientos asociados a la Fase I son **mayores que entre semana**, alcanzándose **incluso el +10% semanal**. La finalización del Estado de Alarma y su coincidencia con el inicio del verano hacen que algunos municipios registren un importante descenso de la movilidad intramunicipal en fin de semana, mientras que otras regiones la mantienen o incrementan.

En la segunda ola se observa como las nuevas restricciones de movilidad nocturna, coincidiendo con un nuevo estado de alarma, afectan directamente al ocio que es uno de los principales motivos de movilidad intramunicipal en fin de semana.

Gráfico 32. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por municipio. Movilidad intramunicipal



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

4.4 Evolución horaria de viajes y viajeros-km

En el Gráfico 33, se realiza el análisis de la movilidad horaria en desplazamientos intramunicipales. Este análisis incluye los datos de movilidad de todos los municipios españoles durante la semana de referencia y 5 semanas consideradas de interés para el estudio

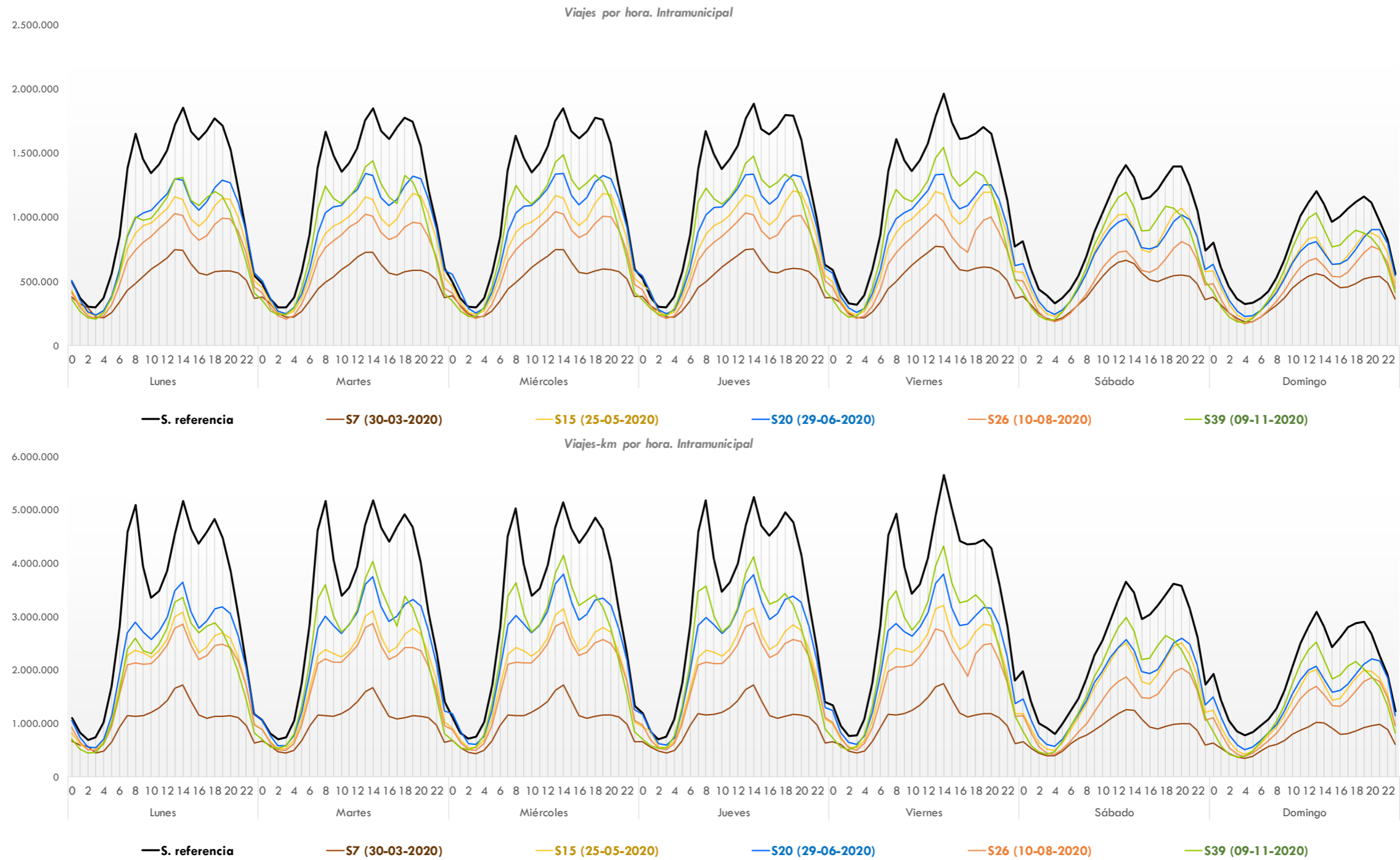
- 1ª semana de hibernación. S7
- Semana en la desescalada (todas las regiones han superado ya la Fase 0). S15.
- 2ª semana tras el fin del EA. S20.
- Semana de vacaciones de verano. S26
- Situación actual. S 39.

Como se puede observar en el Gráfico 33, independientemente de la semana, el valor más alto de viajes por hora se da en la Punta de mediodía de 13:00 a 15:00 coincidiendo con posibles desplazamientos cortos en horario de comida. No obstante, destaca que los sábados la Punta de tarde es ligeramente superior a la Punta de mediodía.

Centrando el análisis en los viajes por hora para todas las semanas estudiadas, se aprecia como la Punta de Mañana, de 7:00 a 9:00 desaparece en días laborables quizás debido a las medidas que muchas empresas han llevado a cabo durante y tras el estado de alarma: teletrabajo, flexibilización de horarios o reducción de jornadas partidas. Tan solo destaca la situación actual (S39) en la que vemos como se empiezan a recuperar los patrones de la semana de referencia dejando ver que los desplazamientos intramunicipales tienden a su recuperación.

Por último, comentar que la similitud entre los gráficos de viajes y viajes-km se debe a las distancias cortas de los viajes dentro del municipio.

Gráfico 33. Evolución horaria de viajes y viajeros-km. Movilidad intramunicipal



5 MOVILIDAD INTERMUNICIPAL

En el presente apartado se analiza la evolución de la movilidad intermunicipal a un nivel más desagregado que el provincial, pero sin llegar al detalle de analizar cada municipio por separado. Se han estudiado los diez municipios de mayor población de acuerdo con los datos registrados por el INE:

- Barcelona
- Bilbao
- Las Palmas de Gran Canaria
- Madrid
- Murcia
- Palma
- Sevilla
- Valencia
- Valladolid
- Zaragoza

Se incluye en este análisis los desplazamientos por encima de los 500 m de distancia, realizados por los residentes en España, en los viajes de entrada y salida de cada uno de los municipios con procedencia/destino cualquier municipio español, no sólo los de la provincia a la que pertenece el municipio (movilidad intermunicipal).

A continuación, se representa y analiza la evolución de la movilidad intermunicipal, semana a semana, por grupos de días (L-X, J-V, S-D). Cada gráfico (Gráfico 34; Gráfico 35 y Gráfico 36) incluye:

- La evolución de la movilidad en % respecto a los días correspondientes de la semana de referencia (arriba)
- La diferencia entre el % de movilidad de cada semana y la anterior (abajo). Esta diferencia se muestra únicamente a partir de la segunda semana de hibernación con el objetivo de apreciar mejor el crecimiento de la movilidad durante la desescalada.

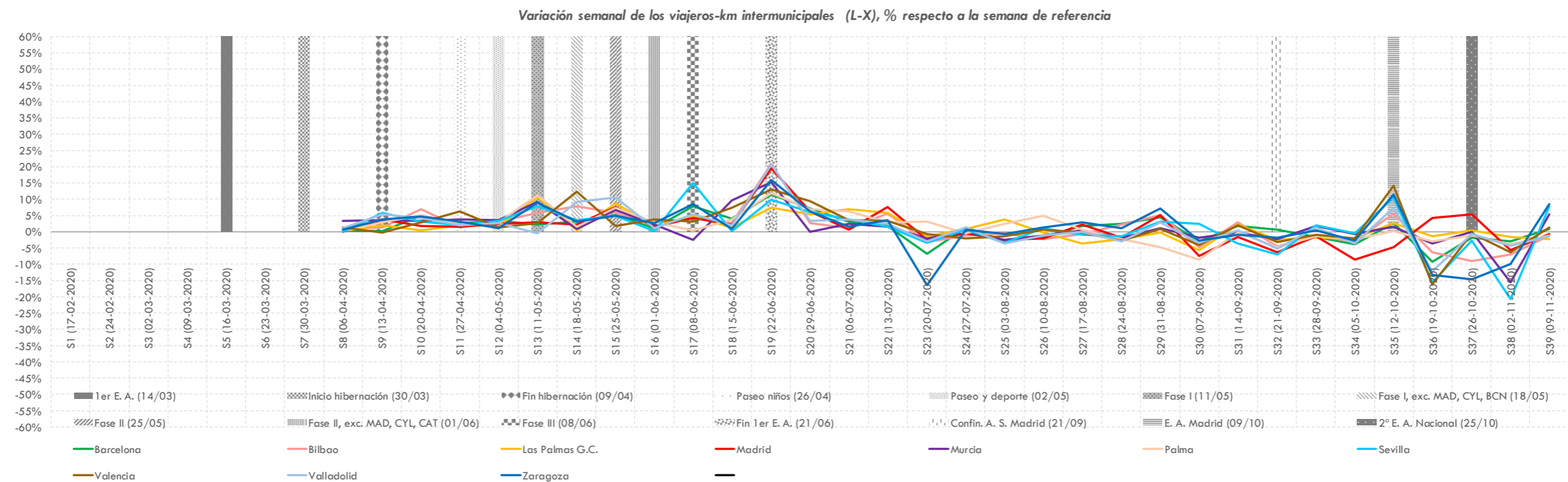
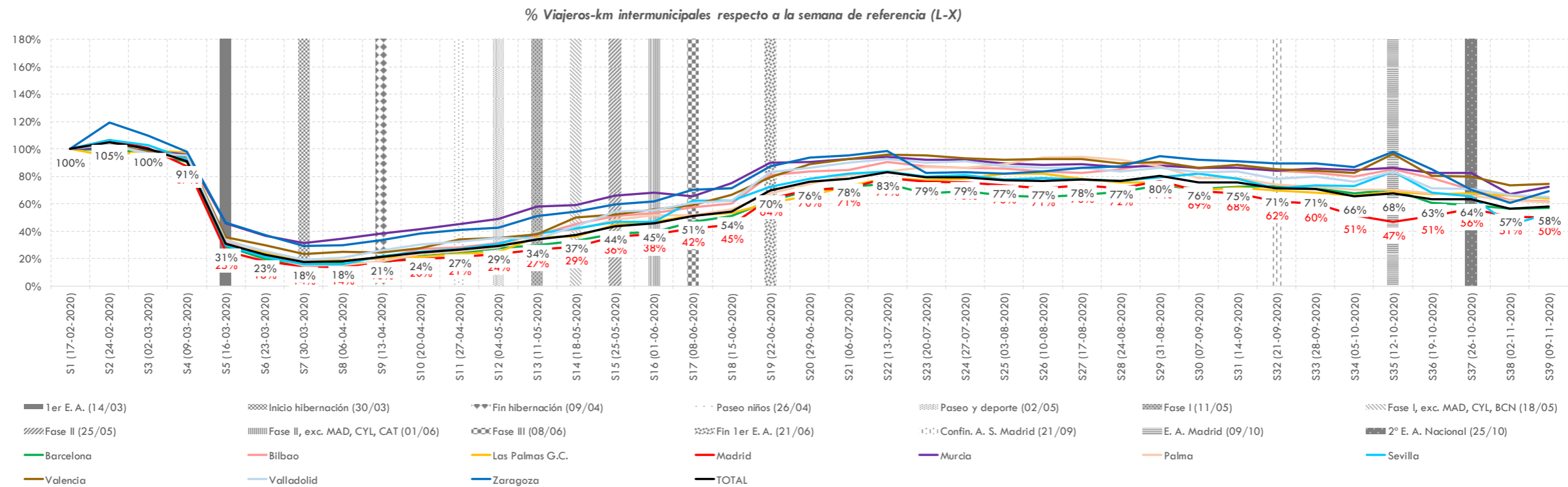
Madrid destaca en cuanto a reducción de la movilidad intermunicipal durante el Estado de Alarma. Este hecho sorprende ya que en normalidad se trata de un municipio que destaca por sus relaciones con otros colindantes, ya que gran parte de los trabajadores de la capital viven en municipio cercanos. Hace notable la influencia que las medidas de teletrabajo han tenido en la movilidad de la capital.

5.1 Movilidad de lunes a miércoles

Centrándonos en la desescalada, en el gráfico de **lunes a miércoles**, se observa lo siguiente:

- Hasta que no se produce el **paso a Fase I** de los primeros municipios (semana del 11 de mayo) no se aprecian diferencias importantes en el crecimiento de la movilidad intermunicipal entre regiones. En esta fase ya se permiten los desplazamientos a municipios que se encuentren dentro de la misma provincia.
- En la semana del 18 de mayo destaca Valencia con su paso a Fase I donde experimenta un crecimiento de +12% en la movilidad intermunicipal.
- Sevilla, en la misma situación de cambio de fase, durante la semana del 8 de junio, semana en la que inaugura Fase III junto a otros municipios experimenta su mayor crecimiento desde el inicio del Estado de Alarma +15%. Llama la atención la disminución de la movilidad intermunicipal en Murcia que se encuentra en la misma situación de cambio de fase debido al festivo del día de la región de Murcia el martes 9 de junio.
- La finalización de la limitación a los viajes interprovinciales que supone el **fin del Estado de Alarma** es responsable del crecimiento así mismo de los viajes intermunicipales durante la semana del 22 de junio (**+20% en todas las regiones analizadas**, salvo en Las Palmas de Gran Canaria, municipio isleño). Al igual que ocurría en la movilidad intraprovincial, se aprecia también que el **crecimiento es mayor** en los municipios **en los que dichos flujos no estuvieron permitidos dentro de la comunidad con anterioridad** (Madrid, Barcelona y Valladolid).
- Tras la **finalización del Estado de Alarma**, en la semana del 13 de julio se produce un máximo del total y coincide con el máximo de todos los municipios, a excepción de Las Palmas de G.C. Sin embargo, tan solo Zaragoza alcanza el 100% de la movilidad de los días correspondientes de la semana de referencia.
- Tras el período estival se producen caídas del porcentaje de movilidad sobre todo en Madrid que se ve afectada por cierres perimetrales del municipio e incluso de algunas zonas de salud dentro del mismo. La bajada más importante coincide con el "Estado de Alarma en Madrid" semana del 12 de octubre, que a su vez es lunes y festivo nacional. Por el contrario, en municipios como Sevilla, Zaragoza o Valencia el festivo se traduce en un aumento de las entradas y salidas a los municipios.

Gráfico 34. Evolución semanal (L-X) de viajeros-km por municipio. Movilidad intermunicipal



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

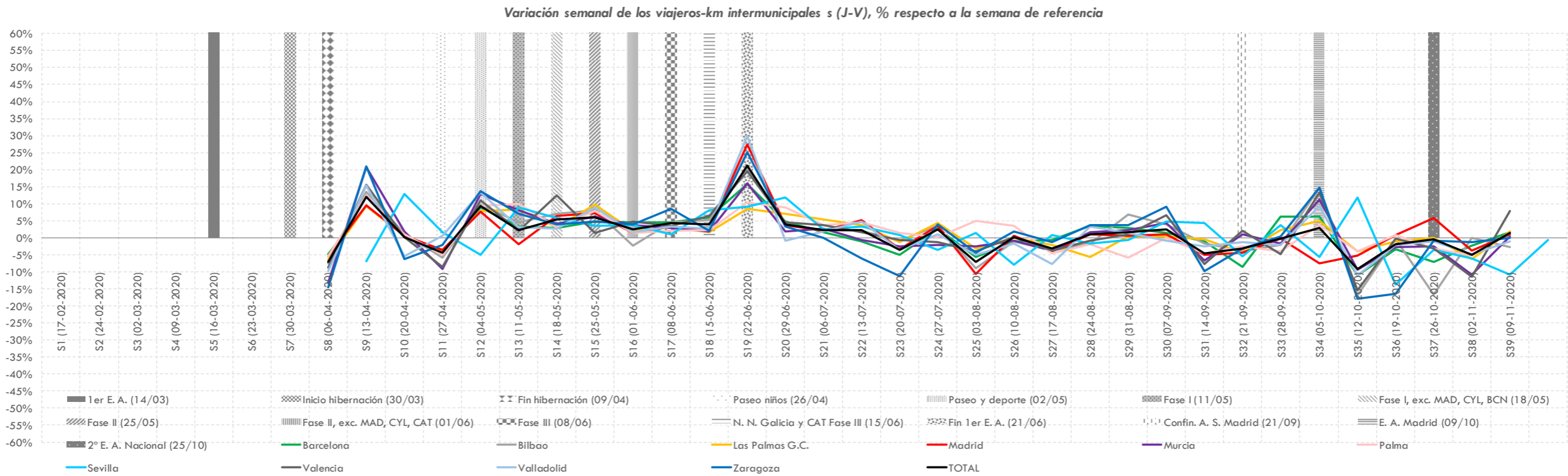
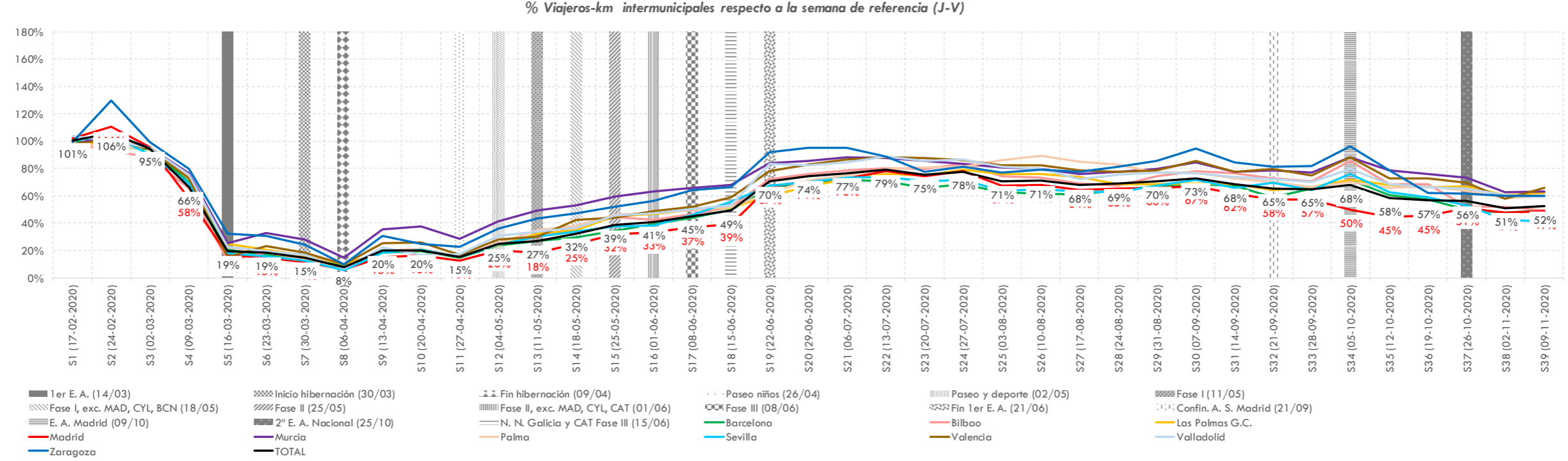
5.2 Movilidad de jueves y viernes

A continuación, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los **jueves y viernes**:

- **Gráfico con más distorsiones por** la existencia de los dos **festivos** nacionales en viernes (10 de abril y 1 de mayo), y otros festivos autonómicos y locales relevantes como San Isidro (viernes 15 de mayo). Hay que tener en cuenta, por tanto, que los crecimientos tan importantes que se producen las semanas siguientes a las que incluyen estos festivos se deben en gran parte a que en la semana anterior se comparó la movilidad de un festivo con la del correspondiente día de la semana de referencia (no festivo).
- Pautas sobre los crecimientos asociados a la **Fase I** y a la **finalización del Estado de Alarma** muy similares a las destacadas en la evolución de lunes a miércoles, pero los **crecimientos** son todavía **más altos** por la mayor importancia del ocio en los días finales de la semana laborable.
- Valladolid y Madrid que pasaron directamente de Fase II a nueva normalidad crecen **por encima del +25% la primera semana sin Estado de Alarma**.
- **Tras la finalización del Estado de Alarma**, el máximo del total de movimientos se alcanza en la semana del 6 de julio, pero tan solo Valladolid alcanza un máximo cercano a la movilidad intermunicipal registrada en la semana de referencia, 95%.
- A partir de la semana del 27 de julio se observan caídas en la movilidad intermunicipal de algunos municipios, bajadas seguramente causadas por la despoblación de los municipios durante las vacaciones de verano.

Desde principios de septiembre, todos los municipios experimentan un descenso progresivo en la movilidad intermunicipal, situándose, en la semana del 28 de septiembre, entre el 57% de Madrid y el 82% de Zaragoza, valores por debajo de los correspondientes a lunes, martes y miércoles. Este gráfico refleja la punta, no sólo del 12 de octubre, sino también, de varios festivos autonómicos, entre los que destacan el 11 de septiembre (festivo en Cataluña) y el 9 de octubre (festivo en la Comunidad Valenciana), responsables de las subidas temporales de la movilidad interprovincial en las semanas 30, 32 y 34.

Gráfico 35. Evolución semanal (J-V) de viajeros-km por municipio. Movilidad intermunicipal



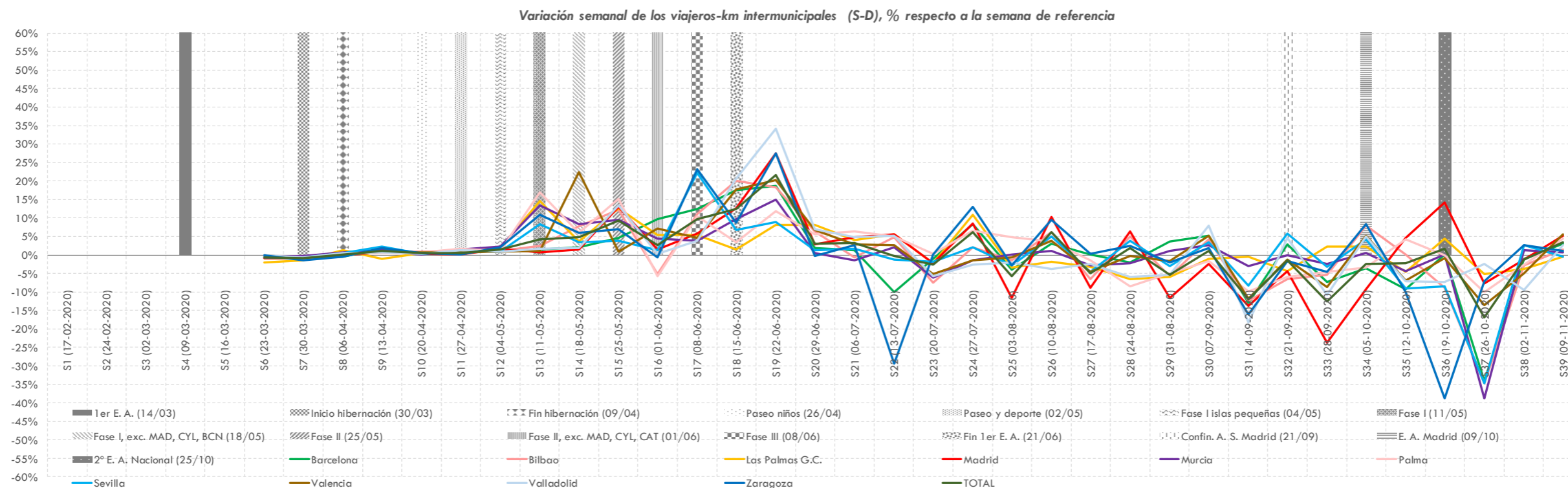
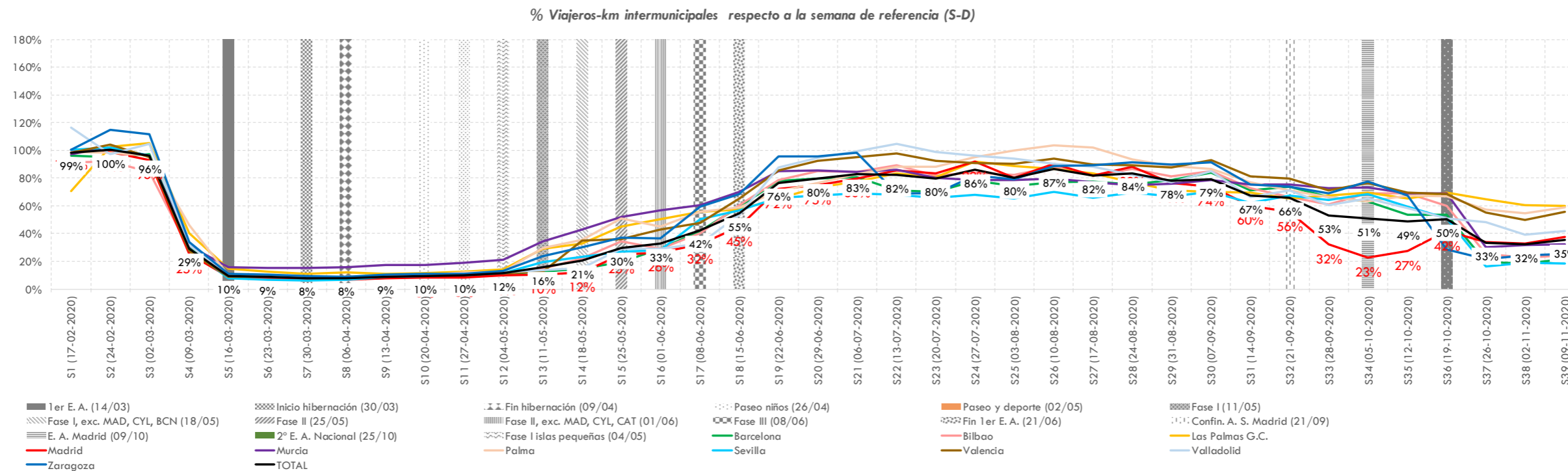
Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

5.3 Movilidad de sábados y domingos

Por último, se comentan los aspectos más relevantes del gráfico con la evolución semanal de los **fines de semana**:

- Las Pautas de crecimiento que se observan en fines de semana difieren de las de días laborales. Si antes los crecimientos estaban asociados a la Fase I y a la finalización del Estado de Alarma, aquí se aprecia como destaca igualmente el paso a Fase II y Fase III.
- Los crecimientos que se registran en Fase I superan el +10% en todos los municipios llegando a un 16% en Valencia en su semana de entrada, 18 de mayo. En Fase II se alcanza un +15% por parte de los municipios isleños. Y por último en fase III se dan crecimientos del +20% en la entrada de fase de Sevilla y Zaragoza.
- El fin de semana de la semana del 22 de junio, ya tras el fin del Estado de Alarma, se registran las mayores subidas en todos los municipios alcanzando valores de +25 %.
- Tras la finalización del Estado de Alarma, el gráfico del fin de semana presenta su máximo en el fin de semana del 4 y 5 de julio con un 96% de la movilidad de referencia. Sin embargo, tan solo Zaragoza y Valladolid igualan ese valor.
- Es destacable que Valladolid y Palma son los únicos municipios que no solo igualan, sino que superan la movilidad de la semana de referencia, la semana del 13 de julio y en los fines de semana del mes de agosto respectivamente.
- Destacar el importante descenso de la movilidad en el fin de semana del 18 y 19 en Barcelona y Zaragoza y 25 y 26 de julio en el resto de los municipios y el descenso acusado de la movilidad interprovincial en fin de semana desde mediados de agosto. El gráfico de fin de semana es el que mejor refleja el cierre perimetral de Madrid capital y otros municipios de su comunidad durante el puente del 12 de octubre.

Gráfico 36. Evolución semanal (S-D) de viajeros-km por municipio. Movilidad intermunicipal



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

5.4 Evolución horaria de viajes y viajeros-km

En el Gráfico 37, se realiza el análisis de la movilidad horaria en desplazamientos intermunicipales. Este análisis incluye los datos de movilidad de todos los municipios españoles durante la semana de referencia y 5 semanas consideradas de interés para el estudio:

- 1ª semana de hibernación. S7
- Semana en la desescalada (todas las regiones han superado ya la Fase 0). S15.
- 2ª semana tras el fin del EA. S20.
- Semana de vacaciones de verano. S26
- Situación actual. S 39.

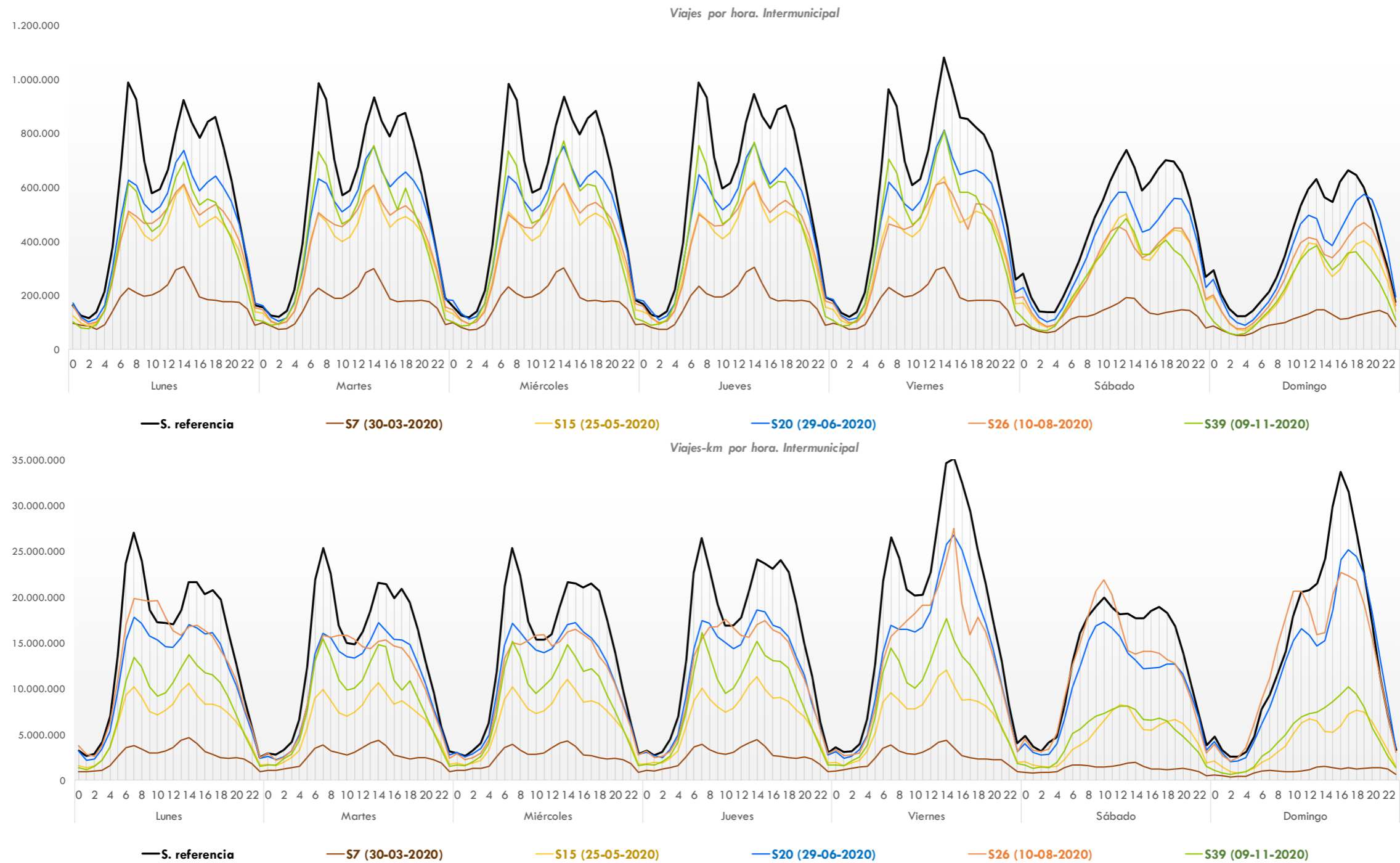
Las principales diferencias las vemos durante los días laborables. Observando los resultados de viajes-km para la semana 7, cuesta distinguir las horas de mayor movilidad dándose solo un ligero crecimiento que coincide con las horas punta que se distinguen de forma clara en la semana de referencia. La Punta de Mañana, entre 8:00 y 9:00 horas está marcada por el inicio de la jornada laboral y lectiva: existe un segundo pico en la Punta del medio día, entre las dos y las tres de la tarde y un tercero que es inapreciable en la semana 7, la Punta de Tarde entre las 18:00 y las 20:00.

En este caso, al contrario de lo que se observaba en los viajes intramunicipales, los gráficos de viajes y viajes-km son diferentes al introducir la posibilidad de que se den desplazamientos a puntos más alejados, es decir se consideran todas las entradas y salidas del municipio hacia cualquier otro municipio esté o no dentro de la misma provincia. Por ejemplo, durante los fines de semana en los viajes-km durante la hibernación se ve claramente la ausencia de horas punta en los desplazamientos, mientras que considerando solo los viajes por hora se aprecia como, a pesar de darse unos valores mucho más bajos, se mantiene la tendencia de puntas de la semana de referencia.

El resto de las semanas estudiadas recuperan la tendencia de movilidad horaria, coincidiendo sus patrones con la semana de referencia. Aunque estas lo hacen a un nivel de movilidad mucho más bajo y con las horas punta menos acusadas, resultado motivado en días laborables por las medidas que muchas empresas han llevado a cabo durante y tras el estado de alarma: teletrabajo, flexibilización de horarios o reducción de jornadas partidas y en fin de semana debido a la recomendación de no realizar desplazamientos innecesarios.

Destaca la semana de vacaciones de verano en la que el número de viajes se acerca a la semana de referencia, pero los picos de desplazamientos masivos siguen un nuevo patrón típico del período vacacional.

Gráfico 37. Evolución horaria de viajes y viajeros-km. Movilidad intermunicipal



Fuente: elaboración propia del OTLE a partir de las matrices de movilidad obtenidas del estudio con tecnología Big Data. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana