



LIGA ESPAÑOLA ORIENTACIÓN A PIE

2019

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Juan Pedro Caraça-Valente Hernández

Ranking FEDO

Diciembre 2019 – Enero 2020

1. Introducción

Con este informe se pretende analizar los números de participación de corredores federados en las diferentes pruebas de la Liga Española de Orientación 2019 en su modalidad a pie, persiguiendo los siguientes objetivos principales:

- Analizar la evolución de la modalidad.
- Estudiar las consecuencias de las decisiones estratégicas tomadas en temporadas anteriores.
- Servir de punto de partida para fundamentar decisiones futuras.

En este análisis se han tenido en cuenta todas las pruebas de la Liga Española de Orientación (en adelante LEO2019) del calendario oficial 2019, enumeradas en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de Pruebas de la Liga Española de Orientación 2019

	FECHA	NOMBRE	LUGAR	ORGANIZA
1	23-24 feb.	Trofeo Costa Cálida (MCO 2019)	Murcia	FORM
2	23-24 marzo	XIII Trofeo Quijotes. Centenario ECEF	Toledo	FECAMADO/ Toledo-O
3	06-07 abril	V Trofeo Ciudad de Requena (WRE) Fundación Trinidad Alfonso	Requena (Valencia)	FEDOCV/ Correcaminos
4	19- 21 abril	Campeonato de España CEO 1	Llanes (Asturias)	La Brújula- Jaire
5	11-12 mayo	Campeonato Ibérico Femenino	El Pedroso	ADOL
6, 7	09-10 julio	VI Trofeo Pinares	Soria	Navaleno-O
8	07-08 sep.	I Trofeo Alto Palancia	Barracas (Castellón)	Valencia-O
9	21-22 sep.	Campeonato Ibérico Masculino	Portugal	FPO
10	19-20 oct.	Trofeo Aragón de Orientación “Ruta del Vino Cariñena”	Cariñena (Zaragoza)	Ibón
11	1-3 nov.	Campeonato de España CEO 2	Cádiz	Fundi-O

El análisis se ha dividido en 5 secciones, respetando la estructura de los informes de temporadas pasadas. En cada una de estas secciones se analizan los datos en relación con los siguientes factores: Tipología de Corredores, Categorías, Carreras, Clubes y Corredores. Además, se hace un pequeño análisis de la evolución de la Liga Sprint. Como en años anteriores, solo se han tenido en cuenta en este análisis los corredores federados, con licencia en vigor, que cumplen las condiciones definidas en el Anexo I.

2. Tipología de Corredores

De acuerdo con las condiciones definidas en el Anexo I, las 11 pruebas de la LEO2019 han tenido un total de 16337 participaciones de corredores. Este dato se puede analizar globalmente,

lo que supone un ligero incremento del 1,98% con respecto a las 16020 participaciones del año 2018. Sin embargo, si se profundiza en el análisis, hay que tener en cuenta que en 2018 hubo 12 pruebas, con un total de 23 carreras puntuables, mientras que en 2019 se han disputado 21 carreras puntuables. En promedio, en el año 2018 hubo 696,52 participantes por carrera, mientras que en 2019 ha habido 777,95 participantes por carrera. Por lo tanto, esto supone un incremento del 11,69% en la participación por carrera, un dato bastante positivo. Estos datos, junto a los de 2017, se pueden ver en la Tabla 2.

Tabla 2. Promedio de participación por carrera 2017-2019

Año	Nº Participantes	Nº Carreras	Promedio por carrera	Variación del promedio respecto al año anterior
2017	16919	24	704,96	-
2018	16020	23	696,52	-1,20
2019	16337	21	777,95	11,69

La disminución del número de carreras es una elección estratégica de la federación.

Agrupación por sexo

Centrando el análisis en los datos de 2019, la distribución por sexos de participaciones en 2019 puede verse en la Figura 1.

De las citadas 16337 participaciones, 6371 corresponden a mujeres, un 39,0% del total, y 9966 a hombres, un 61,0% del total. Esto supone un dato global muy parecido al de 2018 (6376 y 9644 respectivamente). En los datos globales de participación en la liga se observa un ligero aumento de la participación masculina y un mantenimiento de la femenina. En todo caso, tal como se deduce del epígrafe anterior, ambos datos de participantes promedio por carrera sufren un aumento importante con respecto a los años anteriores. En el sexo femenino, este dato aumenta de un promedio de 277 mujeres por carrera a más de 303, un incremento de casi el 11%.



Figura 1. Participaciones por sexo LEO2019

Por otra parte, este mayor aumento de la participación promedio en el sexo masculino se equilibra con lo ocurrido en 2018, donde había ocurrido un mayor incremento en la participación femenina, por lo que la evolución del dato de participación femenina en el último bienio se puede considerar muy positiva.

Si contabilizamos los datos desde 2014, el incremento global de participaciones ha sido del 26,70%, que es un aumento importante para este periodo de 5 años. Particularizando por sexos, el incremento ha sido del 30,71% para el sexo femenino y de 24,26% para el masculino, un dato que refleja una tendencia hacia un equilibrio en la participación por sexos. Esta evolución se puede ver gráficamente en la Figura 2 (la tabla refleja datos globales de participaciones sin tener en cuenta el número de carreras).

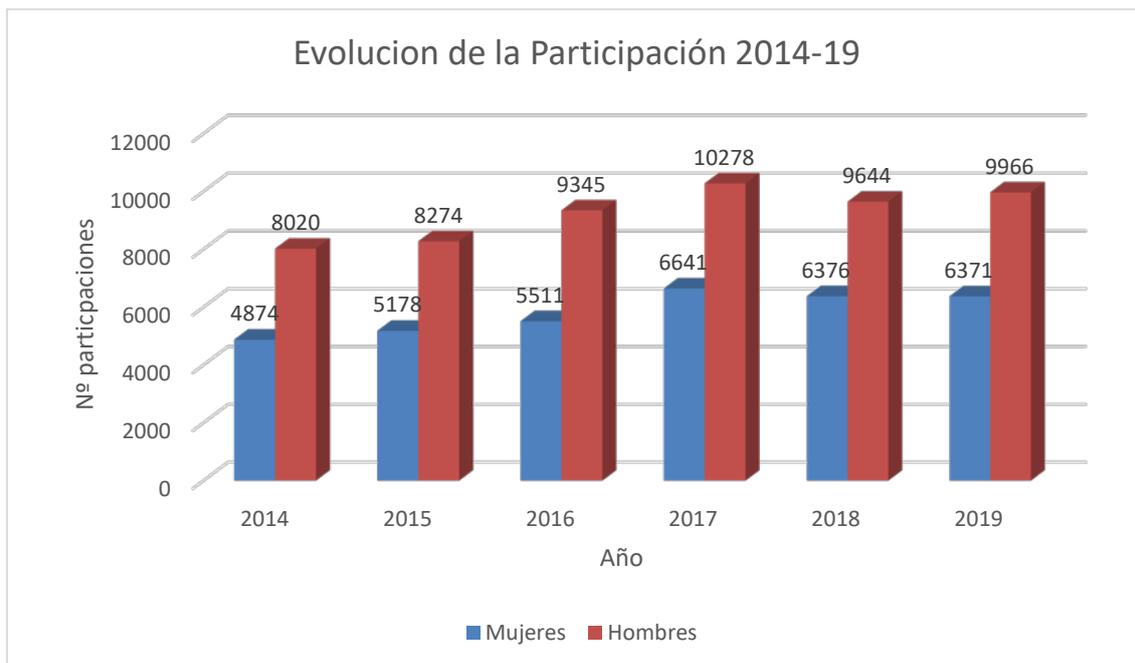


Figura 2. Evolución de la participación de 2014 a 2019

Agrupación por edad

En esta sección se considerarán los participantes únicos, independientemente del número de carreras en que hayan tomado parte. Agrupados en 3 rangos de edad, jóvenes, senior y veteranos, el análisis de los participantes únicos en la LEO2019 arroja los datos de la Tabla 3, donde también se muestran los datos de los años anteriores a modo de comparación. Para cada año se muestra el número de corredores de cada grupo de edad y el porcentaje de ese grupo dentro del total del año. En la última columna se muestra el incremento porcentual habido desde el año 2015.

Tabla 3. Participantes únicos por edad en la LEO2019. Evolución desde 2015

Rango Edad	Participantes 2019		Participantes 2018		Participantes 2017		Participantes 2016		Participantes 2015		Incremento 15-19
< 21años	793	30,04%	778	31,31%	678	27,92%	651	29,46%	586	28,04%	35,32%
21-35 años	527	19,96%	482	19,40%	482	19,85%	452	20,45%	455	21,77%	15,82%
> 35 años	1320	50,00%	1225	49,30%	1268	52,22%	1107	50,09%	1049	50,19%	25,83%
Total	2640		2485		2428		2210		2090		26,32%

El análisis del número total de participantes indica un aumento de más del 26% en los últimos 5 años, pasando de los 2090 participantes del año 2015 a los 2640 del año actual. Este aumento es importante porque consolida el aumento tan significativo acontecido en 2015, donde se pasó de 1584 participantes en 2014 a 2090 en 2015 (causado en parte por la entrada en vigor de la Licencia Única). Por lo tanto, el incremento acumulado desde 2014 es de más del 66%, aunque este dato debe tratarse con matices ya que en 2014 aún no había entrado en vigor la licencia única. En todo caso, el aumento desde 2015 del 26%, sustentado en aumentos parciales en todos los años de este periodo es un dato muy positivo.

En relación con el análisis por edades, se han producido incrementos en el número de participantes de los 3 grupos de edad. A diferencia del año 2018, donde el aumento del número de jóvenes había sido el dato más destacado, en 2019 los jóvenes aumentan relativamente menos que los otros dos grupos, por lo que se produce una ligera pérdida en su cuota relativa de participación (del 31,3% en 2018 al 30% en 2019). En todo caso, también se incrementa el número de jóvenes lo que, unido al fuerte incremento de 2018, supone una consolidación de dicho incremento. Desde el año 2015, el número de jóvenes orientadores se ha incrementado más de un 36%.

En los otros dos rangos de edades, el grupo senior presentan un incremento del 15,8% del número de participantes desde 2015 (527 en 2019 por 455 en 2015), lo que implica una bajada de cerca de 2 puntos porcentuales en su cuota de participación. En el último año (2018-19) el incremento ha sido del 9,3%, el mayor de los 3 grupos de edad. En los veteranos se produce un incremento del 25,8% desde 2015, y con un incremento en el último año del 7,8%.

En definitiva, si analizamos el periodo 2015-2019, los 3 grupos de edad evolucionan positivamente, especialmente el grupo de los jóvenes. El grupo senior tiene el incremento más bajo de los tres grupos, pero es el que más ha aumentado en el periodo 2018-2019.

Cabe recordar que en el año 2017 se introdujo la Licencia de primer año, con un coste reducido, que no cabe duda tuvo un impacto positivo en los datos de ese año y los posteriores. Es pronto para afirmar si este impacto ha sido positivo a medio y largo plazo o no, aunque en 2018 y 2019 se ha consolidado el número de participantes por lo que parece que al menos una parte significativa de las licencias de primer año se renuevan y sus poseedores se integran el ciclo de renovación anual de la licencia.

3. Categorías

En esta sección se analizan los datos de participación en relación con las diferentes categorías de la LEO2019. Se incluyen en el análisis solo las categorías oficiales y tomando en consideración solo los datos que cumplen lo expuesto en el Anexo I de este documento.

Participantes Únicos

Comenzando por el número de participantes únicos por categoría, se muestran en la tabla 4 la relación de categorías oficiales, junto con el número de participantes en cada una a lo largo de la LEO2019. En la primera columna se muestran las categorías femeninas, en la segunda las masculinas. En la tercera, las categorías más participadas ordenadas de mayor a menor en el año 2019 y en las dos últimas, las categorías más participadas en el 2018 y 2017.

En esta tabla se puede ver que las categorías más participadas son en general categorías de veteranos, sobre todo las masculinas, manteniéndose una situación similar a la de los años anteriores. En particular, las 5 categorías más participadas son las mismas que en 2018. En hombres, de las 3 categorías más participadas son de veteranos. La primera categoría senior es M-21A, lo que es un indicio que la apertura de la categoría Élite no ha tenido un impacto negativo significativo en M-21A. M-21B (que fue la primera de este ranking en 2015) mantiene la posición de 2018. La categoría M-14 vuelve a ser la categoría de jóvenes más participada superando a F-14. En cambio, M-16, la categoría más participada del año pasado desaparece de las primeras posiciones, debido a la creación de la categoría M-16/18 que absorbe parte de los competidores de esta edad.

En mujeres, existe una mayor igualdad entre las categorías de los tres grupos de edad. De hecho, las 3 categorías de edad pertenecen una a cada grupo de edad, F-45, F-14 y F-21B, en los puestos 9, 10 y 12. La categoría F-14 baja algunas posiciones, pero se produce un aumento importante en la suma de las categorías F-16 y F-16/18. Este es un ejemplo claro de los ciclos que se producen en las categorías jóvenes, con solo dos años de permanencia y, que por lo tanto son propensos a sufrir oscilaciones importantes.

Tabla 4. Participantes únicos en las categorías oficiales de la LEO2019

Mujeres		Hombres		Más participadas 2019			2018		2017	
F-12	61	M-12	73	1ª	M-45	180	M-45	184	M-45	182
F-14	96	M-14	109	2ª	M-50	163	M-50	161	M-21B	156
F-16/18	44	M-16/18	40	3ª	M-40	151	M-40	129	M-40	150
F-16E	70	M-16E	94	4ª	M-21A	143	M-21A	127	M-50	132
F-18E	41	M-18E	48	5ª	M-21B	133	M-21B	125	M-35A	128
F-20E	21	M-20E	24	6ª	M-55	112	M-16	117	M-35B	123
F-21A	66	M-21A	143	7ª	M-14	109	F-14	110	M-14	102
F-21B	91	M-21B	133	8ª	M-35A	108	M-14	107	F-35B	95
F-35A	52	M-35A	108	9ª	F-45	99	M-35A	103	F-21B	94
F-35B	74	M-35B	91	10ª	F-14	96	M-35B	95	M-21A	88
F-40	84	M-40	151	11ª	M-16E	94	F-45	88	F-35A	85
F-45	99	M-45	180	12ª	F-21B	91	F-35B	85	F-14	85
F-50	86	M-50	163	13ª	M-35B	91	F-21B	83	F-45	79
F-55	24	M-55	112	14ª	F-50	86	F-40	77	M-16	73
F-60	18	M-60	43	15ª	F-40	84	F-16	75	M-55	71
F-65	5	M-65	18	16ª	F-35B	74	M-55	74	F-40	68
F-70	2	M-70	10	17ª	M-12	73	M-45	184	M-12	65
F-E	32	M-E	62							
U-10	72									

Tal como ocurría en 2018, el desglose por categorías permite apreciar que el porcentaje de mujeres entre los jóvenes (45,5%) es superior al porcentaje de mujeres total (39%), e incluso superior al porcentaje de mujeres entre los jóvenes de 2018 (44,8%) lo cual empieza a definir una tendencia importante.

También merece la pena hacer un pequeño análisis de las categorías más jóvenes (U10, F12 y M12) ya que son las que miden la entrada de nuevos orientadores a la Liga Española. En relación con los años anteriores, se ha producido un aumento significativo, ya que el número acumulado de las tres categorías ha pasado de los 179 de 2017 y los 177 de 2018 a los 206 en 2019, un incremento del 16,4% respecto a 2018.

Para el correcto análisis de estos datos, hay que tener en cuenta que las categorías senior son abiertas (admiten corredores de cualquier edad) y en el peor de los casos les corresponde un intervalo de edad de 15 años, a las categorías de veteranos les corresponde un intervalo de edad de 5 años, mientras que en los jóvenes este intervalo es de tan solo 2 años, lo que justifica el número menor de participantes en algunas categorías jóvenes y también, como ya se ha mencionado, los cambios drásticos de un año para otro al haber mucho más dinamismo en el cambio de categorías de los jóvenes.

Participaciones totales

En la tabla 5 se puede ver el número de participaciones totales en cada categoría (contabilizando todas las participaciones de cada corredor en las diferentes carreras) con el mismo formato de la tabla anterior. En la comparación con los años anteriores hay que tener en cuenta que en 2018 hubo un total de 23 carreras puntuables, 24 en 2017, mientras que en 2019 se han disputado 21 carreras puntuables, por lo que una bajada del 8,7% (la disminución del número de carreras) en el número de participaciones totales (respecto a 2018) equivaldría a mantener el nivel de participaciones medio.

Sin embargo, el número de participaciones total no solo no baja, sino que ha subido casi un 2% (de 16020 en 2018 a 16337 en 2019), lo que supone un incremento de la participación media por carrera de casi el 12% (dato ya comentado anteriormente).

En cuanto al desglose por categorías, al igual que en el análisis por participantes, dominan las categorías de veteranos. Como novedad en 2019 M-45 deja de ser la categoría más participada (lo venía siendo desde 2016) y es adelantada por M-50. El análisis de esta tabla proporciona conclusiones similares a la tabla anterior. Las pequeñas diferencias entre ambas se deben a la diferente asiduidad de participación de cada categoría. Las buenas noticias con las categorías más jóvenes vienen de la mano de M16, M-14 y F14 (5ª, 8ª y 10ª en el ranking total) que suben posiciones en relación con el ranking de participantes, lo que implica una mayor participación en carreras de los corredores de estas categorías.

En relación con las categorías de menores de 12 años (U10, F12 y M12), después de la bajada significativa en el número de participaciones ocurrida en el 2018 (1113 participaciones en 2017, 971 en 2018), el número de participaciones se vuelve a recuperar a niveles incluso superiores a los de 2017. Así, en 2019 estas categorías acumulan 1173 participaciones en carreras, un 20,8%

más que en 2018 y un 5,4% más que en 2017. Todo ello sin tener en cuenta el menor número de carreras de 2019.

Tabla 5. Participaciones totales en las categorías oficiales de la LEO2019

Mujeres		Hombres		Más participadas 2019		2018		2017		
F-12	334	M-12	394	1ª	M-50	1172	M-45	1208	M-45	1245
F-14	620	M-14	679	2ª	M-45	1137	M-50	1009	M-50	912
F-16/18	237	M-16/18	201	3ª	M-21A	749	M-21A	838	M-40	835
F-16E	501	M-16E	732	4ª	M-40	747	M-16	788	M-21A	804
F-18E	366	M-18E	391	5ª	M-16E	732	F-14	764	M-14	795
F-20E	124	M-20E	124	6ª	M-21B	720	F-45	726	M-21B	775
F-21A	409	M-21A	749	7ª	F-45	700	M-40	704	M-35A	744
F-21B	432	M-21B	720	8ª	M-14	679	M-14	657	M-35B	688
F-35A	301	M-35A	523	9ª	M-55	659	M-21B	642	F-14	652
F-35B	487	M-35B	494	10ª	F-14	620	M-35A	593	F-35B	629
F-40	514	M-40	747	11ª	F-50	574	F-40	568	F-45	617
F-45	700	M-45	1137	12ª	M-35A	523	M-35B	513	M-16	608
F-50	574	M-50	1172	13ª	F-40	514	F-16	505	F-35A	528
F-55	187	M-55	659	14ª	F-16E	501	M-55	489	M-E	521
F-60	111	M-60	354	15ª	M-35B	494	F-50	477	M-55	506
F-65	60	M-65	121	16ª	F-35B	487	F-35B	473	F-40	481
F-70	8	M-70	48	17ª	U-10	445	M-E	457	F-50	475
F-E	245	M-E	437							
U-10	445									

Las categorías MF16 y MF18, habitualmente las de menor participación entre las categorías jóvenes han continuado con el comportamiento positivo ya mostrado desde 2017. Así, se ha pasado de 1875 participaciones en 2017 a 2067 en 2018 y a 2428 en 2019. Hay que destacar especialmente la categoría M16, la 5ª Categoría más participada aun teniendo en cuenta el desglose de la categoría con la creación de M-16/18.

En el lado negativo hay que analizar el caso de las categorías M y F-20. Ya sufrieron un descenso acentuado en el 2018 y en 2019 se vuelve a producir un descenso abrupto. Así, en el total de ambas categorías se ha pasado de 798 participaciones en 2017 a las 665 de 2018 y a las apenas 248 de 2019. Una bajada muy significativa de casi el 70% en dos años. Obviamente buena parte de la bajada del 2019 se debe al cambio de criterios de selección para el EYOC (MF-16 y MF-18), en 2019 los seleccionables deben participar en su categoría de edad y no en la categoría superior. En todo caso, se trata de un descenso tan importante que no se puede explicar solo con eso y se deberá monitorizar de cerca en el futuro.

Participaciones medias

La tabla 6 muestra las medias de participación en cada categoría, es decir, el número de carreras medio en las que participa un corredor de cada categoría.

Esta tabla mide el nivel de compromiso de los participantes de cada categoría con la LEO. Destaca en primer lugar la primera posición de la categoría F-65, tal y como ocurría en 2018. Es una categoría con pocos participantes, pero sin duda muy comprometidos con la LEO. Al contrario que el año pasado, las categorías que más se parecen beneficiar por ser las categorías base para las diferentes selecciones nacionales (absoluta, junior y juvenil) son MF-18E (seguidas de MF-16E). Este hecho siempre se comporta como un estímulo a los corredores a participar en un mayor número de carreras. El cambio de normativa que obliga a los corredores jóvenes a correr en su categoría puede explicar, pero solo en parte, la bajada del promedio de participación en MF-20E que pasan de las posiciones 5 y 7 en esta clasificación a las posiciones 31 y 22. Especialmente notable es la bajada en la participación de los hombres M-20E. En relación con las categorías Élite la situación se ha mantenido más estable, pero también con una bajada de casi 1 punto en la participación promedio.

En relación con el equilibrio en la participación entre las diferentes categorías, se ha roto la tendencia de los últimos años. La participación se había igualado en 2018 en comparación con los años anteriores; en 2016 las categorías con mayor y menor promedio eran F60 con 13,33 y F18/20B con 4,17; en 2017, las diferencias se redujeron siendo la de mayor promedio F20 con 10,94 y la de menor F21B con 4,74; en 2018 esta diferencia se hizo aún menor (si no tenemos en cuenta F65 ya que tiene únicamente 3 participantes) situándose entre el 8,62 de ME y 5,08 de F21B. Sin embargo, en 2019 (sin contar las categorías F-65 y F-60 por ser los extremos de esta clasificación y, además, tener un número pequeño de participantes) la diferencia oscila entre el promedio de 8,93 de F-18E y el 4,75 de F-21B.

Tabla 6. Promedio de participaciones por categoría en la LEO2019

Promedio participaciones 2019										
Cat.	Ps	P.u	Media	Cat.	Ps	P.u	Media	Mejor media		
F-12	334	61	5,48	M-12	394	73	5,40	1ª	F-65	12,00
F-14	620	96	6,46	M-14	679	109	6,23	2ª	F-18E	8,93
F-16/18	237	44	5,39	M-16/18	201	40	5,03	3ª	M-60	8,23
F-16E	501	70	7,16	M-16E	732	94	7,79	4ª	M-18E	8,15
F-18E	366	41	8,93	M-18E	391	48	8,15	5ª	F-55	7,79
F-20E	124	21	5,90	M-20E	124	24	5,17	6ª	M-16E	7,79
F-21A	409	66	6,20	M-21A	749	143	5,24	7ª	F-E	7,66
F-21B	432	91	4,75	M-21B	720	133	5,41	8ª	M-50	7,19
F-35A	301	52	5,79	M-35A	523	108	4,84	9ª	F-16E	7,16
F-35B	487	74	6,58	M-35B	494	91	5,43	10ª	F-45	7,07
F-40	514	84	6,12	M-40	747	151	4,95	11ª	M-E	7,05
F-45	700	99	7,07	M-45	1137	180	6,32	12ª	M-65	6,72
F-50	574	86	6,67	M-50	1172	163	7,19	13ª	F-50	6,67
F-55	187	24	7,79	M-55	659	112	5,88	14ª	F-35B	6,58
F-60	111	18	6,17	M-60	354	43	8,23	15ª	F-14	6,46
F-65	60	5	12,00	M-65	121	18	6,72	16ª	M-45	6,32
F-70	8	2	4,00	M-70	48	10	4,80	17ª	M-14	6,23
F-E	245	32	7,66	M-E	437	62	7,05	18ª	F-21A	6,20
U-10	445	72	6,18							

Se podría pensar que esto se puede deber en parte a los cambios de categorías para 2019 (creación de MF-16/18), pero no parece ser el caso, ya que estas categorías tienen promedios aceptables, en la mitad baja de la clasificación, lo cual es esperado al tratarse de categorías “B”.

En general se puede observar una paridad de sexos y de categorías, no habiendo mucha diferencia en los promedios de participación de cada categoría y la de su correspondiente del otro sexo, en la mayoría de los casos. Hay que destacar que, en las categorías de veteranos de 35 a 55 años, con excepción de 50, los promedios de participación femenina son siempre superiores a los masculinos.

4. Carreras

En esta sección se desglosará la participación en las carreras de la LEO2019. En estos números de participación se han contemplado los participantes federados de acuerdo con los criterios del Anexo 1. La tabla 7 muestra la lista total de carreras ordenada por participación.

Tabla 7. Participación en las carreras de la LEO2019

	Carrera	Participantes federados
CEOM	Campeonato de España CEO 1 Media	1296
To2	XIII Trofeo Quijotes. Centenario ECEF d2	983
So2	VI Trofeo Pinares d2	950
CEOL	Campeonato de España CEO 2 Larga	944
So1	VI Trofeo Pinares d1	927
Cad	Liga Española en CEO 2	917
CC1	Trofeo Costa Cálida (MCO 2019) d1	821
CC2	Trofeo Costa Cálida (MCO 2019) d2	803
So3	VI Trofeo Pinares d3	763
So4	VI Trofeo Pinares d4	748
Z1	Trofeo Aragón de Orientación d1	690
Z2	Trofeo Aragón de Orientación d2	667
V1	V Trofeo Ciudad de Requena	622
IbF1	Campeonato Ibérico Femenino d1	609
V2	V Trofeo Ciudad de Requena	609
To1	XIII Trofeo Quijotes. Centenario ECEF d1	595
IbF2	Campeonato Ibérico Femenino d2	583
Cs1	I Trofeo Alto Palancia d1	540
Cs2	I Trofeo Alto Palancia d2	519
IbM1	Campeonato Ibérico Masculino d1	402
IbM2	Campeonato Ibérico Masculino d2	395

Tal como venía pasando otros años, la carrera más participada fue la del Campeonato de España, en particular el CEO diputado en Semana Santa, por bastante diferencia. Este ha sido el segundo año en que el Campeonato de España se ha dividido en dos pruebas, CEO1 en Asturias con la carrera de Media distancia y CEO2 en Cádiz con la distancia Larga (4º puesto de la lista).

La participación por carrera ha remontado en relación con el año pasado, volviendo a números similares a 2017. Aunque el CEO Media no alcanza el número record de participación del 2017 (1447 participantes federados), es la prueba más participada en los últimos 4 años sin contar el mencionado CEO2017. Además, como se puede ver en la Figura 3, la media de participantes en las 10 pruebas más participadas del año (915,2) ha subido considerablemente respecto a 2018 (848,1) alcanzando valores similares a 2017 (918,2). Asimismo, la media de participaciones en todas las carreras de la LEO2019 alcanza el valor más alto de los últimos años (732,5).

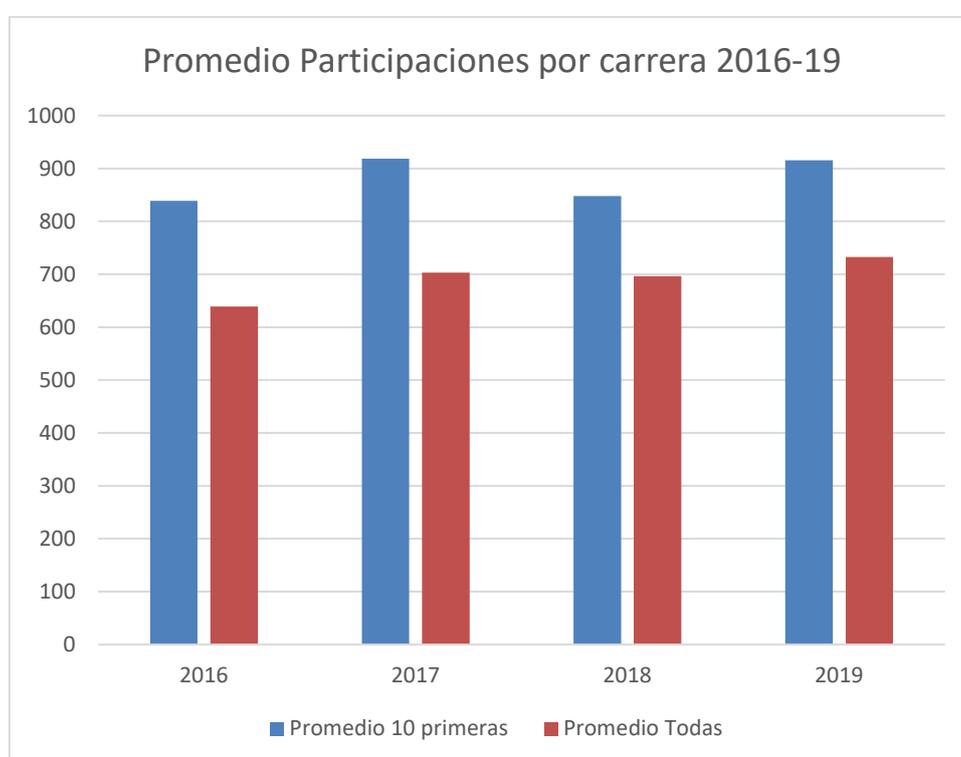


Figura 3. Promedio Participaciones por carrera 2016-19

Además de los dos Campeonatos de España, también aparecen con unos números muy altos de participación el Trofeo Quijotes, con una localización geográfica muy céntrica, las pruebas de los 5 Días de Soria disputadas en verano y el Costa Cálida, una de las pruebas con mayor tradición en la orientación española. Sin entrar en criterios técnicos, que también tienen su importancia, se observa una variedad de motivos que tienen un impacto significativo en la participación.

En todo caso, las razones que justifican la elevada participación son cambiantes. En 2015, después del CEO se situaron una serie de pruebas con mucha tradición dentro de la Liga ya que todas ellas llevan ya más de 20 ediciones (Trofeos Martin Kronlund, Costa Cálida y Costa Blanca). En 2016, al Campeonato de España le siguieron pruebas con un gran atractivo turístico como son las de la Ciudad Encantada y Soria (5 días en verano). En 2017 fueron pruebas

situadas en Madrid en primavera (Trofeo Martin Kronlund y Trofeo San Lorenzo de El Escorial) y en 2018 de nuevo pruebas céntricas y los 5 días en verano, repitiéndose estos motivos en 2019.

Tal y como ha ocurrido otros años, el último lugar lo ocupa el Campeonato Ibérico que se disputa en Portugal, aunque con una tendencia al alza considerable en los últimos 4 años. Si en 2018 la participación subió casi un 20% respecto a 2017, en 2019 se ha producido un incremento del 31,5% respecto a 2018, con un incremento total acumulado del 58,1% respecto a 2016.

5. Clubes

En esta sección se detallarán los números de participación por clubes, tanto en participantes únicos como en participaciones a lo largo de la liga.

En la tabla 8 se muestran los números de los clubes con mayor número de corredores que han participado en al menos en una prueba de la LEO2018. En la tabla, a modo de comparación, se muestran los mismos datos de los tres años anteriores (2016-18).

En total ha habido participantes de 145 clubes en la LEO2019, lo que supone cinco clubes más que en 2018 y superando también el número de clubes de los años previos (140 en 2018, 142 en 2017, 144 en 2016).

En relación con los clubes con mayor número de corredores, en 2019 no ha habido grandes cambios en los primeros lugares. El más destacado ha sido la subida del club Ibón Zaragoza que ha pasado del 7º al 2º puesto con 34 corredores más. Por lo demás, en el top 10, al que se incorpora el club COBI de Bilbao desde la 17ª posición, solo ha habido pequeños cambios de 1 o 2 posiciones.

Como ocurría ya en 2018, el club CAT-O que ha reunido a la mayoría de los corredores de Catalunya se coloca en un primer lugar muy desatado. En segundo lugar, de la clasificación se sitúa el club Ibón de Zaragoza subiendo varias posiciones y, en tercer lugar, el club COMA, manteniendo la posición del 2018. El ganador del [ranking de clubes de la LEO](#), el club COLIVENC de Onil se sitúa en la posición 12.

En general muchos clubes han incrementado su número de corredores por lo que muchas veces esto no ha servido para recuperar muchos lugares en la tabla. Ya se ha mencionado el caso del club Ibón, que si ha pasado del 7º al 2º, pero por ejemplo COMA mantiene la 3ª plaza con 15 corredores más (incremento del 20%) y TOLEDO tiene 12 corredores más (y aun así pierde 2 posiciones).

Tabla 8. Clubes con más participantes en la LEO2018. LEO2017 y LEO2016

2019			2018		2017		2016	
Pos.	Club	Nº Part.	Club	Nº Part.	Club	Nº Part.	Club	Nº Part.
1	CAT-O	118	CAT-O	118	GODIH	111	GODIH	75
2	IBON (Z)	91	TOLEDO-O	77	TOLEDO-O	85	FUNDI-O	66
3	COMA	89	COMA	74	IBON (Z)	74	LORCA-O	64
4	TOLEDO-O	89	VELETA	71	COV	62	VELETA	64
5	VELETA	71	GODIH	61	LORCA-O	58	ADOL	61
6	GODIH	67	ADOL	58	COLIVENC	52	COV	56
7	PILOÑA_DEP	64	IBON (Z)	57	COC	51	TOLEDO-O	54
8	ADOL	60	COV	55	COLMENAR	51	COMA	53
9	FUNDI-O	55	PILOÑA_DEP	53	VELETA	51	IBON (Z)	45
10	COBI	49	FUNDI-O	52	COBI	48	COLIVENC	43
11	MURCIA-O	48	AROMON	51	NAVALCAN-O	47	NAVALCAN-O	42
12	COLIVENC	47	BMT C. VES	48	COMA	43	MURCIA-O	41
13	BMT C. VES	45	LORCA-O	47	MURCIA-O	42	SANT JOAN	39
14	MONTELLANO	44	COLIVENC	45	CDP-O	41	CDP-O	36
15	ITACA	43	MURCIA-O	44	TOTANA-O	39	FLUV. LUGO	35
16	AROMON	42	CODAN EXT.	41	FUNDI-O	37	TOTANA-O	35
17	COV	41	COBI	40	AROMON	35	MANZANARES	34
18	ORCA	40	ORCA	40	ORCA	34	ORCA	33
19	TOTANA-O	37	CDP-O	39	ORIENTIJOTE	33	COBI	32
20	MANZANARES	37	NAVALCAN	38	MALARRUTA	32	COC	31
21	LORCA-O	36	MONTELLANO	37	CODAN EXT.	31	COLMENAR	31
22	CODAN_EXT.	36	ORIENTIJOTE	36	ADOL	30	ORIENTIJOTE	29
22	NAVALCAN	35	TOTANA-O	36	MANZANARES	30	MALARRUTA	28
22	VALENCIA-O	34	U. ALICANTE	36	IMPERDIBLE	29	VILLENA-O	27
24	CDP-O	32	ITACA	34	U. ALICANTE	29	AROMON	26

En la tabla 9 se muestran los clubes con más participaciones en todas las pruebas de la liga, es decir, contando todas las veces que cada corredor participó en alguna prueba. Esta tabla es quizás más interesante al medir también la regularidad en la participación de los corredores de cada club, evitando el efecto de algún club con muchos participantes en una prueba cercana a la zona de influencia del club, pero que pocos se desplazan a las demás carreras.

Tabla 9. Clubes con más participaciones en la LEO2019

Pos	2019	Nº Part.	2018	Nº Part.	2017	Nº Part.	2016	Nº Part.
1	CAT-O	755	TOLEDO-O	796	GODIH	1068	GODIH	677
2	COMA	698	CAT-O	701	TOLEDO-O	986	LORCA-O	631
3	TOLEDO-O	697	COMA	644	COLIVENC	562	COMA	614
4	GODIH	571	BMT C. VES	471	LORCA-O	479	COLIVENC	462
5	IBON (Z)	542	GODIH	466	COV	420	FUNDI-O	451
6	COLIVENC	509	COLIVENC	439	NAVALCAN	408	VELETA	434
7	BMT C. VES	467	LORCA-O	417	VALENCIA-O	372	TOLEDO-O	431
8	VALENCIA-O	349	IBON (Z)	401	MALARRUTA	366	COV	418
9	ADOL	315	VALENCIA-O	394	IBON (Z)	357	TOTANA-O	406
10	VELETA	303	ADOL	392	CDP-O	356	SANT JOAN	374
11	MALARRUTA	297	U. ALICANTE	387	COMA	356	CDP-O	350
12	U. ALICANTE	296	VELETA	351	COLMENAR	351	ADOL	330
13	LORCA-O	291	FUNDI-O	347	COC	323	MALARRUTA	330
14	TOTANA-O	290	COV	322	TOTANA-O	311	NAVALCAN	324
15	IMPERDIBLE	268	NAVALCAN	320	U. ALICANTE	296	IBON (Z)	317
16	NAVALCAN	242	AROMON	308	IMPERDIBLE	280	IMPERDIBLE	313
17	CORRECAMINOS	238	MALARRUTA	305	CEAM IBI-O	276	VILLENA	259
18	CODAN_EXT.	235	CDP-O	299	OR-GETAFE	261	CORRECAMINOS	254
19	MANZANARES	231	CODAN EXT.	286	ADOL	249	MANZANARES	253
20	FUNDI-O	227	TOTANA-O	264	MANZANARES	248	COC	249
21	COV	220	CORRECAMINOS	246	RIOJA-O	248	AROMON	237
22	MONTELLANO	209	IMPERDIBLE	239	AROMON	236	OR-GETAFE	237
23	COMCU	207	VILLENA-O	228	VELETA	236	ORIENTIJOTE	235
24	CEAM_IBI-O	204	MANZANARES	222	CODAN EXT.	226	MURCIA-O	219
25	AROMON	194	COMCU	220	COBI	224	ORCA	214

El club CAT-O es el que más participaciones acumula, con 755, confirmando el primer puesto también de la tabla de participantes, seguido de cerca por el club COMA de Málaga y por el club TOLEDO-O. Los mismos clubes del año 2018 pero en diferente orden. El club Ibón también remonta posiciones en esta clasificación, del 8º al 5º lugar.

Analizando esta tabla en relación con el Ranking de Clubes de la LEO2019, debemos dejar de lado el club CAT-O que con solo dos años de existencia aún se encuentra en la División 2. El club COLIVENC, ganador del ranking de clubes, es 6º en la clasificación por participantes, lo que es un indicio de la calidad de sus corredores. Los clubes COMA y TOLEDO-O mantienen sus posiciones.

En la tabla 10 se muestra la clasificación de clubes de la liga si no hubiera divisiones de clubes, Obviamente, los primeros puestos están copados por los clubes de la División de Honor, aunque hay algunos clubes que se han destacado este año en divisiones inferiores, como el ya mencionado caso del club CAT-O y también del club BMT Casas de Ves, ambos en la División 2, por ser solo su segundo año de existencia, pero que consiguen el 4º y 10º puesto en esta clasificación.

Tabla 10. Clasificación por clubes de la LEO2019 sin divisiones

Posición	Club	División	Puntos
1	COLIVENC	HONOR	20128,44
2	COMA	HONOR	19860,55
3	TOLEDO-O	HONOR	18851,29
4	CAT-O	2	18776,69
5	IBON ZARAGOZA	HONOR	17475,41
6	GODIH	HONOR	16504,99
7	VALENCIA-O	HONOR	16467,55
8	TOTANA-O	HONOR	16028,23
9	UNIVERSIDAD_ALICANTE	HONOR	15389,9
10	BMT CASAS DE VES	2	15036,83
11	MALARRUTA	HONOR	13811,44
12	LORCA-O	HONOR	13561,89
13	ADOL	HONOR	12862,37
14	ALABARDA-O	HONOR	12050,21
15	IMPERDIBLE	HONOR	11948,12
16	CEAM_IBI-O	HONOR	11729,49
17	MANZANARES-O	HONOR	11430,81
18	GOCAN	1	10842,06
19	COMCU	HONOR	10776,72
20	CODAN_EXTREMADURA	HONOR	10673,64
21	NAVALCAN-O	HONOR	10534,45
22	COV	HONOR	10091,95
23	CORRECAMINOS	HONOR	10052,4
24	FUNDI-O	HONOR	9920,26
25	VELETA	HONOR	9763,89

6. Corredores

Esta sección se rendirá un pequeño homenaje a los corredores más activos a lo largo del año. Se detallarán los corredores que han participado en más carreras, así como aquellos corredores que mejores puntuaciones alcanzaron en sus categorías.

En la tabla 11 se enumeran en orden alfabético los 42 corredores que han participado de una u otra forma en todas las carreras de la liga en su categoría. Esto supone participar en 21 carreras, a lo largo del año y de toda la geografía española.

Tabla 11. Corredores con participación plena en la LEO2019

Categoría	Nombre	Apellido	Apellido 2	Club
F-40	Silvia Belen	Aparicio	Palomino	MANZANARES-O
M-50	Rafael	Arranz	Muñoz	RUMBO-MADRID_SANSE
F-16E	Maria	Belloso	Poveda	COLIVENC

M-40	Juan Pedro	Caraça-Valente	Hernandez	IMPERDIBLE
M-16E	Diego	Casado	Gómez	GOCAN
F-18E	Ana	Defez	Cernicharo	BMT CASAS DE VES
F-21A	Inma	Espadas	Martínez	COLIVENC
F-14	Adriana	Fernández	Ortega	TOLEDO-O
M-60	Jose Antonio	Ferrando	Roqueta	IBON ZARAGOZA
M-60	Claude	Fossez	-	SIMEPIERDO
F-65	Amalia	Galdón	Delgado	SIMEPIERDO
M-40	José Antonio	García	Murcia	LORCA-O
F-14	Lucía	García	Peñas	LORCA-O
M-16E	Niklas	Gil	Aguilar	CORRECAMINOS
M-14	Yeray	Gil	Aguilar	CORRECAMINOS
M-45	Miguel	Girona	Belmonte	LORCA-O
M-21B	Rubén	Gisbert	Silvestre	COLIVENC
M-55	Juan Manuel	Lasso	Frías	CDP-O
F-35B	Laura	Lopez	Regidor	O-CHARLIES_ORIENTA-T
M-40	Angel Luis	Manzanaque	Esteso	MANZANARES-O
F-18E	Raquel	Márquez	Martín-Tesorero	TOLEDO-O
F-16E	Cristina	Márquez	Martín-Tesorero	TOLEDO-O
F-16E	Marta	Martínez	Barceló	TOTANA-O
M-E	Sergio	Mérida	Sanchís	UNIVERSIDAD_ALICANTE
M-50	Fernando	Millán	Cases	IBON ZARAGOZA
M-60	Juan Carlos	Miranda	Blasco	APU-O
F-18E	Lucía	Misas	Bernardino	ADOL
F-12	Irene	Monseco	López	O-CHARLIES_ORIENTA-T
M-35B	Roberto	Monseco	Montes	O-CHARLIES_ORIENTA-T
M-E	Elmar	Montero	Cárceles	GODIH
M-40	Javier	Montiel	Bonmatí	UNIVERSIDAD_ALICANTE
F-45	Carmen	Navarro	Ruiperez	ORIENTIJOTE
M-21B	Eduardo	Pellicer	De Juan	VALENCIA-O
M-14	Alvaro	Pérez	Otero	T_TRAGAME
M-50	Juan	Pozo	Ortiz	O-GETAFE
M-40	José	Puche	Madrid	GODIH
M-20E	David	Rojas	Jiménez	ALABARDA-O
M-50	Carlos	Sanz	Balaguer	COMA
M-50	Roberto	Saz	Alcubierre	IBON ZARAGOZA
F-16E	Patricia	Toledo	Navarro	ALABARDA-O
F-35A	Andrea	Viqueira		MALARRUTA
M-16E	Gonzalo	Zorrilla	Olias	O-CHARLIES_ORIENTA-T

En la tabla 12 se muestran los corredores con mejor media de puntuación en sus correspondientes categorías, la media M1 que aparece en el ranking individual de la LEO2019 ([Ranking Individual 2019](#)). Se enumeran los 20 corredores con mejor media del año. Al final de la tabla se añaden los 5 corredores que, sin cumplir las condiciones para el cálculo de M1, si han puntuado en al menos 3 carreras, y tienen las medias más altas en M2 (media de todas sus carreras).

Tabla 12. Corredores con mejor coeficiente medio M1

Cat.	Nombre	Apellido	Apellido2	Club	Media
F-65	Carmen	Perona	Morales	VALENCIA-O	100,71
M-16E	Aimar	Urquizu	Diego	CDNAVARRA	100,71
F-16E	Patricia	Toledo	Navarro	ALABARDA-O	100,45
M-65	José	Samper	García	VILLENA-O	100,4
F-E	María	Prieto	Del Campo	MALARRUTA	99,88
M-12	Raúl	Puche	Herrero	GODIH	99,44
F-18E	Nerea	González	Peña	TOLEDO-O	99,32
M-40	Alberto	Mínguez	Viñambres	IMPERDIBLE	99,14
M-55	James	Ross		COMA	98,82
F-45	María Teresa	Barceló	Otalora	TOTANA-O	98,67
F-35B	Laura	Lopez	Regidor	O-CHARLIES_ORIENTA-T	98,57
F-35A	María José	Martín	Iglesias	MALARRUTA	98,56
M-E	Álvaro	Prieto	Del Campo	MALARRUTA	98,37
F-60	Julia	Quilez	Saez de Viteri	IBON ZARAGOZA	98,33
F-14	Guinedell	Faja	Sanjaume	CAT-O	98,19
M-45	Jorge	Urquizu	Barasoain	CDNAVARRA	98,09
M-35A	Juan Carlos	Rol	Rúa	MALARRUTA	97,99
F-55	Antonia	Sánchez	Martínez	COLIVENC	97,82
M-60	Jose Antonio	Ferrando	Roqueta	IBON ZARAGOZA	97,75
F-18E	Lucía	Misas	Bernardino	ADOL	97,64
M-55	Luis	Martín d l Ríos	Rodríguez	TOLEDO-O	103,25
F-E	Anna	Serrallonga	Arqués	GO-XTREM	102,16
M-21A	Quim	Solé	Llobet	CAT-O	101,65
F-21A	María	Rodríguez	Corrochano	MANZANARES-O	101,63
M-20E	Álvaro	Casado	Gómez	GOCAN	101,25

Finalmente, la tabla 13 muestra los 25 corredores con mayor puntuación total en el ranking individual. Esta tabla guarda mucha relación con la tabla anterior y en el análisis de ambas se puede decir que no están todos los que son, pero si son todos los que están. Una gran mezcla de veteranía y juventud, con grandes nombres de la orientación española y grandes promesas para el futuro. Hay que destacar a las dos únicos corredores de élite que entran en esta lista, los hermanos Prieto (María en F-E y Álvaro en M-E), que a pesar de lo competitivo de sus categorías se han conseguido aupar a esta lista.

Tabla 13. Corredores con mayor puntuación en la LEO2019

Categoría	Nombre	Apellidos		Club	Total
F-65	Carmen	Perona	Morales	VALENCIA-O	1411,66
M-65	José	Samper	García	VILLENA-O	1405,84
F-16E	Patricia	Toledo	Navarro	ALABARDA-O	1405,42
F-E	María	Prieto	Del Campo	MALARRUTA	1403,37
M-40	Alberto	Mínguez	Viñambres	IMPERDIBLE	1400,14
M-55	James	Ross		COMA	1400,00
F-45	María Teresa	Barceló	Otalora	TOTANA-O	1399,07
M-16E	Aimar	Urquizu	Diego	CDNAVARRA	1398,33
F-18E	Nerea	González	Peña	TOLEDO-O	1393,44
M-12	Raúl	Puche	Herrero	GODIH	1387,38
F-35A	María José	Martín	Iglesias	MALARRUTA	1384,79
M-E	Álvaro	Prieto	Del Campo	MALARRUTA	1384,6
F-35B	Laura	Lopez	Regidor	O-CHARLIES_ORIENTA-T	1383,58
M-60	Jose Antonio	Ferrando	Roqueta	IBON ZARAGOZA	1378,17
M-20E	David	Rojas	Jiménez	ALABARDA-O	1372,53
F-60	Julia	Quilez	Saez de Viteri	IBON ZARAGOZA	1368,64
M-45	Jorge	Urquizu	Barasoain	CDNAVARRA	1367,1
F-18E	Lucía	Misas	Bernardino	ADOL	1366,58
M-50	Rafael	Arranz	Muñoz	RUMBO-MADRID_SANSE	1362,45
F-20E	Ines	Pozo	Prada	O-GETAFE	1361,13
M-40	José Antonio	García	Murcia	LORCA-O	1360,24
M-50	Joan Ramón	Fornaguera	Marín	GO-XTREM	1358,5
M-35A	Juan Carlos	Rol	Rúa	MALARRUTA	1358,32
F-14	Guinedell	Faja	Sanjaume	CAT-O	1355,86
F-35A	María Josefa	Molina	Pérez	ADOL	1351,07

7. Liga Española Sprint

Esta sección está dedicada a los datos de participación en la liga Sprint. Se han tomado como muestra las Ligas Sprint de 2013, la primera en disputarse, 2015 y 2018, comparando sus datos con los del último año 2019. Se muestran el número de participantes únicos y el número de participaciones totales. Para poder valorar adecuadamente este último dato, se muestran también el número de carreras en la Liga Sprint y la media de participantes por carrera.

Tabla 14. Evolución de la participación en la Liga Sprint

Año	Participantes	Participaciones	Num carreras	Media Participantes
2013	877	1765	8	220,6
2015	1170	2061	6	343,5
2018	1794	4456	9	495,1
2019	2280	7310	11	664,5

Como se puede ver en la tabla, y también en el gráfico de la figura 4, la participación ha ido creciendo de forma notable, especialmente en el último periodo 2015-2019, siendo notable el aumento en el número de participaciones totales reflejado en la media de corredores de cada carrera. Si el aumento en 2018 ya había sido importante (aunque la estadística refleja el aumento acumulado de 3 años), de 2018 a 2019 se ha producido si cabe un aumento estadísticamente mucho más significativo al tratarse de un periodo de un solo año. Así, en este último año se incrementó un 27% el número de participantes únicos (aumento del 160% en relación a 2013) y se incrementó en un 64% el número de participaciones (aumento del 314% en relación a 2013).

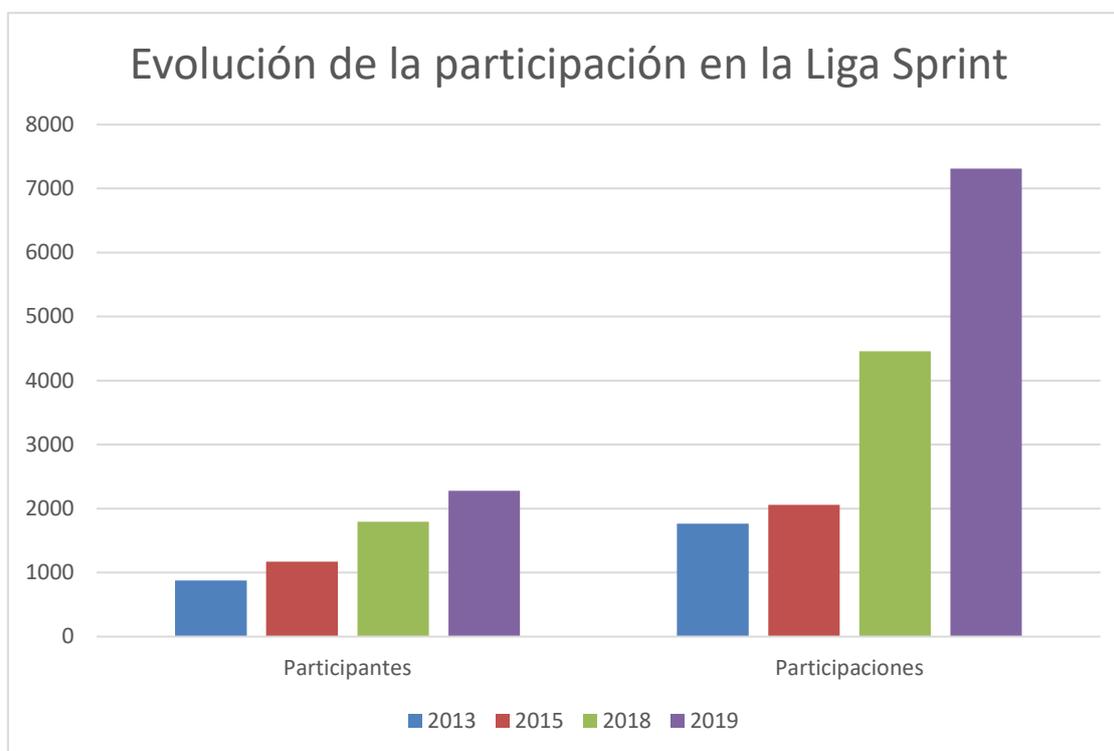


Figura 4. Evolución de la participación en la Liga Sprint 2013-2019

En parte el aumento del número de participaciones se debe al mayor número de pruebas puntuables para la liga, por lo que debemos fijarnos también en el número medio de participantes por carrera. La media de participantes federados en cada sprint de la Liga fue de 664, sin duda un valor muy significativo, que supone un incremento del 34% respecto a 2018 (aumento del 201% en relación a 2013). Si recordamos que la participación media en la LEO2019 es de 732 corredores, se valora aún más el dato de participación en sprint, con solo 68 corredores de media menos.

Sin duda estos datos avalan el éxito de esta liga y su crecimiento desde su creación en 2013.

Anexo I. Sobre los datos analizados

Es importante tener en cuenta que en el análisis realizado en todo el informe sólo se han tenido en cuenta los corredores que hayan participado en cada prueba y que cumplan las siguientes condiciones:

- Disponer de Licencia FEDO en vigor
- Participar en una categoría oficial. Por lo tanto, no se han tenido en cuenta los participantes en categorías Open.
- Participar en la categoría en la que puntúan para el ranking.

A diferencia de otros años, se han considerado los corredores que han participado en las categorías anuladas o que han tenido su carrera calificada como “Anulada” por cualquier razón. Aunque supone un impacto pequeño en los valores globales, se ha adoptado este *modo operandi* desde 2017 y se continuará con el en el futuro, ya que algún año su impacto puede ser significativo.

Por lo tanto, ni los corredores extranjeros sin licencia FEDO, ni los corredores con licencia de prueba, se han contabilizado. Asimismo, tampoco se han contabilizado las participaciones en forma de organización o similar. Los números mostrados son válidos para analizar la evolución del deporte de orientación en España ya que reflejan los participantes en las pruebas con un criterio estandarizado.