

ANEXO:

### **Output máximo y output medio**

En este apartado se estudia lo siguiente: Si en cada jornada de los campeonatos brasileños y argentino se pueden conseguir como máximo 30 puntos, al haber 10 partidos, siendo así pues que todos los partidos fueran ganados y así conseguir 3 puntos. En el caso del campeonato Mexicano al haber 18 equipos, se juegan cada jornada 9 partidos por lo tanto el máximo es 27 puntos es el output máximo.

Se estudia la posibilidad de que en todas las jornadas, 38 en total en el campeonato Brasileño, 19 jornadas en el Argentino en cada torneo, y 17 jornadas en el Mexicano en cada torneo, se consiguiera el número total de puntos por cada una de ellas. Si fuera de esta manera se conseguirían un total de 1140 puntos en Brasil, 570 puntos en cada torneo en Argentina, y 459 puntos en cada torneo en México. Esto sería el output máximo que puede sacarse en cada uno de los campeonatos.

Se calcularán todos los output totales de las temporadas estudiadas para ver cuál de ellas es más próxima al output máximo. De esta forma se puede obtener una aproximación al nivel de eficacia deportiva de todas las entidades del sector, así cuanto mayor sea la aproximación al máximo la capacidad de obtención de output de las entidades del sector se maximiza. La evolución temporal en el sentido de acercarse al máximo puede interpretarse como una mejora en la gestión de estas entidades en su conjunto.

Para ello se sumarán los puntos obtenidos en la clasificación final, jornada 38 (Brasil), jornada 19 (Argentina) y jornada 17 (México), para así saber cuál ha sido el output total y compararlo con el output máximo que como se explica anteriormente es de 1140,570 y 459 respectivamente.

Por otro lado, se analizará el output medio obtenido en cada una de las 30 jornadas y ver en qué temporada se consigue una media más cercana a los 30 puntos, en Brasil y Argentina y 27 puntos en México, que sería el output máximo por jornada. Al tener el output total calculado, solo se tendrá que dividir este por las 38, 19 y 17 jornadas respectivamente hablando.

Por lo tanto, por ejemplo en Brasil, la temporada con más output total y más próxima al óptimo de 1140 puntos será también la temporada que tenga una media por jornada próxima a 30 puntos.

## BRASIL

### Output Total por Temporada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
1049 pts	1044 pts	1038 pts	1019 pts	1035 pts	1035 pts	1024 pts

Se observa en la tabla que la temporada que se aproxima más al output máximo que se puede llegar a obtener en el Campeonato Brasileño, es en la primera temporada estudiada, la 2006/2007, donde se logra alcanzar 1049 puntos.

Sin embargo, la temporada 2009/2010, es de las temporadas estudiadas, la que más se aleja del output máximo, en la cual se obtienen 1019 puntos

### Output Medio por jornada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
27,6 pts	27,47 pts	27,31 pts	26,81 pts	27.73 pts	27,73 pts	26,94 pts

Anteriormente se ha analizado el output total, así pues el output medio más próximo al óptimo de puntos por jornada, coincidirá con la temporada que más puntos alcanzó en la comparativa de output total, que será por tanto la temporada 2006/2007 con 27,6 pts por jornada. La que menos la temporada 2009/2010, 26,81 puntos por jornada.

## ARGENTINA

### Inicial

#### Output Total por Temporada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
527 pts	526 pts	516 pts	520 pts	515 pts	503 pts	506 pts	511 pts

Se observa en la tabla que la temporada que se aproxima más al output máximo que se puede llegar a obtener en el Campeonato Argentino inicial, es en la primera temporada estudiada, la 2006/2007, donde se logra alcanzar 527 puntos. Se ha comentado antes que el output máximo a obtener es de 570 puntos. La más alejada de ese output máximo es la temporada 2011/2012 con 503

#### Output medio por jornada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
27,73 pts	27,68 pts	27,15 pts	27,36 pts	27,1 pts	26,47 pts	26,63 pts	26,89 pts

De nuevo la temporada con el output total más alto y más cercano al output máximo, también obtiene una media de puntos por jornada superior a las demás. Por tanto la temporada 2006/2007, con 27,73 puntos medios por jornada, seguido de la temporada 2007/2008 con 27,68 puntos medios por jornada son las que obtienen un output más alto.

Por otro lado como ocurre con el output total por temporada la peor temporada respecto al total también lo es en output medio por jornada, la temporada 2010/2011, con 27,1 puntos.

## Final

### Output Total por Temporada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
512 ptos	521ptos	519 ptos	520 ptos	512 ptos	511 ptos	504 ptos	512 ptos

Tras plasmar los datos analizados se puede ver en la tabla que la temporada que se aproxima más al output máximo que se puede llegar a obtener en el Campeonato Argentino final, es en la segunda temporada estudiada, la 2007/2008, donde se logra alcanzar 527 puntos. La más alejada de ese output máximo, 570 puntos es la temporada 2012/2013 con 504 puntos.

### Output medio por jornada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
26,94 ptos	27,42 ptos	27,31 ptos	27,36 ptos	26,94 ptos	26,89 ptos	26,52 ptos	26,94 ptos

La temporada 2007/2008 con 27,42 puntos medios por jornada, es el output más alto en el estudio realizado por jornada en el campeonato final de Argentina. Como se ha explicado anteriormente el máximo output a conseguir es de 30 puntos, pues se encuentra muy cerca de él. En contraposición el output más bajo y que más se aleja de este output máximo es el de la temporada 2012/2013 con 26,52 puntos por jornada.

## MÉXICO

### Apertura

#### Output Total por Temporada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
415 ptos	418 ptos	409 ptos	421 ptos	416 ptos	415 ptos	408 ptos	403 ptos

La tabla nos muestra los datos obtenidos de output total de cada una de las temporadas en el torneo apertura en México. De ella se extrae que la temporada 2009/2010 es la que mayor output total tiene respecto de las demás con 421 puntos.

Se puede ver también que la última temporada analizada que es la temporada 2013/2014, la actual de este año en el que se realiza el estudio, es la temporada con el output más bajo de las estudiados, 403 puntos

Output medio por jornada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
24,41 ptos	24,58 ptos	24,05 ptos	24,76 ptos	24,47 ptos	24,41 ptos	24 ptos	23,7 ptos

Tras la recopilación de los datos de output medio por jornada, la temporada 2009/2010 con 24,76 puntos se convierte en el output más alto, referente al máximo que era de 27 puntos. Sin embargo la temporada 2013/2014 se muestra como el peor output obtenido respecto a puntos medios por jornada con 23,7 puntos.

Cabe destacar que la distancia entre el output más alto y el más bajo es de más de 1 puntos de diferencia, algo más que relevante.

## Clausura

### Output Total por Temporada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
416 pts	411 pts	405 pts	420 pts	417 pts	414 pts	419 pts	417 pts

Se observa en la tabla que la temporada que se aproxima más al output máximo que se puede llegar a obtener en el Campeonato Mexicano Apertura, es en la temporada 2009/2010, al igual que en el apertura, algo quizá importante, donde se logra alcanzar 420 puntos. La más alejada de ese output máximo es la temporada anterior 2008/2009 con 405. Se sabe que el output máximo a obtener es de 459 puntos

### Output medio por jornada

Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada	Temporada
2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
24,47 pts	24,17 pts	23,82 pts	24,7 pts	24,52 pts	24,35 pts	24,64 pts	24,52 pts

Se extrae de la tabla los datos y al analizarlos muestran que de nuevo la temporada con más output total también es tiene un output medio por jornada superior a las otras temporadas. Así pues la temporada 2009/2010 con 24,7 puntos medios por jornada es la que más output obtiene.

Por otro lado, algo curioso que la temporada anterior a esta, en la 2008/2009 tenga el menos output con 23,82 pts medios por jornada. Decir que el output máximo es 27 puntos por jornada.

De este análisis de los resultados conjuntos cabe apreciarse que no se observa una mejora conjunta del sector en cuanto a sus capacidades de acercarse al output máximo, la explicación de esto hay que buscarla en la intensidad competitiva que se da entre las entidades que no permite alcanzar óptimos al redistribuirse el output regulado de forma heterogénea entre las entidades. (Si siempre ganara el equipo de casa el output global sería el máximo).

