



---

# ESTUDIO Y DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA Y RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DEL CONSORCIO PROVINCIAL DE BOMBEROS DE VALENCIA

---

21/10/2020 – v 2.0

**INSTITUTO DE ROBÓTICA Y TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN Y LAS  
COMUNICACIONES**  
C/ Catedrático José Beltrán  
Apto 2085 46071 – Valencia (SPAIN)  
NIF Q-4618001-D







El presente estudio ha sido realizado por un equipo de investigadores del instituto de Robótica y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Universitat de València.

#### Agradecimientos:

*El equipo de trabajo quiere agradecer a todo el personal del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia que, de una manera u otra, ha tenido relación con el presente estudio su colaboración para proporcionar, en el menor tiempo posible, la información que se les ha solicitado, su predisposición para resolver y clarificar las dudas que han surgido a lo largo del tiempo y, sobretodo, la autonomía que han dado al equipo a la hora de redactar las recomendaciones y las conclusiones finales del estudio.*





---

## RESUMEN EJECUTIVO

---

El presente estudio analiza la carga real de trabajo soportada por el Consorcio de Bomberos de la Provincia de Valencia en base a la información recopilada de los servicios prestados por los diferentes parques de bomberos profesionales con objeto de proponer el **dimensionamiento de plantilla más adecuado para ofrecer un servicio óptimo al ciudadano**. Las conclusiones alcanzadas se han basado en el análisis de datos sociodemográficos y de los servicios prestados por el CPBV durante el periodo comprendido entre los años 2014 y 2018, ambos inclusive.

Antes de entrar a estudiar la optimización de la plantilla se realizó un **análisis de la idoneidad de la ubicación de los parques** según las condiciones sociodemográficas actuales, utilizando como criterio de idoneidad, la **minimización del tiempo medio de respuesta** frente al nivel de **riesgo** y al número de **habitantes** existente en la demarcación cubierta por cada parque. Los resultados obtenidos mostraron que la **ubicación** de la mayoría de los parques es la **idónea, salvo** en los casos de **L'Elia y Silla** que, para las condiciones actuales, sería preferible ubicarlos en La Pobla de Vallbona y Picassent respectivamente, **aunque las diferencias de tiempos no son suficientemente significativas para proponer el cambio de ubicación actual**, salvo que esté se quiera realizar por otras razones.

En el **primer análisis comparativo** que se realizó en base a la ratio de bomberos por 1.000 habitantes ya se observó que la plantilla operativa del CPBV estaba significativamente por debajo de la media nacional y de otras plantillas de cuerpos de bomberos que atienden a volúmenes de población similares, estimándose que sería **necesario realizar un incremento** hasta disponer de una plantilla entre los 767 y 775 bomberos.

El segundo aspecto que destacó el estudio fue que el **nivel de actividad** que soportan los diferentes parques de bomberos profesionales no es equivalente, se han detectado diferencias significativas entre alguno de ellos y, por tanto, los gestores deben asumir que el **incremento de plantilla** debe ser **asimétrico**.

Para profundizar en las necesidades de plantilla se definió un nuevo parámetro, el **Nivel de Actividad de Riesgo Diario (NARD)** con el que se ha cuantificado el nivel de riesgo y carga de trabajo de cada servicio, y cuyo valor depende de tres factores: la tipología del siniestro, la duración de la intervención y el número de vehículos participantes. El análisis del NARD puso de manifiesto que existen 5 parques (**Paterna, Torrent, Alzira, Gandía y L'Elia**) con un valor NARD por efectivo significativamente superior al resto de parques, y otros 2 (**Oliva y Moncada**) con un valor significativamente inferior.

Pero el **resultado más significativo** que se ha obtenido del estudio es la **dependencia del NARD de la franja horaria** en la que nos encontremos. Así se ha observado que **en la franja diurna el valor medio del NARD duplica el valor medio en la franja nocturna en todos los parques**, llegando casi a triplicarse en algunos parques. La principal **consecuencia** de este resultado es que para optimizar adecuadamente los recursos disponibles **es necesario** separar la franja diurna de la nocturna y **organizar los efectivos en turnos de guardia de 12 horas**, en vez de los turnos de 24 horas actuales. **El número de efectivos de guardia durante el día debe ser superior al número de efectivos durante la noche con objeto de responder a la diferente demanda de servicios de emergencia en cada uno de los parques**. Esto no representa necesariamente un cambio en los turnos actuales de 24 h a 12 h, sino un cambio en la organización operativa de las guardias. **El personal seguirá realizando guardias de 24 horas combinadas con guardias de 12 horas**.



Por otro lado, el estudio también puso de manifiesto que no existe un patrón de comportamiento del NARD en función de la estacionalidad ni de la tipología de servicio, si bien se detectó un incremento del nivel de riesgo asociado a incendios forestales durante los meses de verano, como era de esperar, por lo que es recomendable reforzar los recursos dedicados a la prevención y extinción de incendios forestales durante el verano.

Una vez determinados los niveles de actividad de riesgo en cada parque se procedió a determinar cuál debía de ser la **estructura de turnos de guardia** en cada parque en función de estos niveles para obtener **un nivel de cobertura óptimo**<sup>1</sup> que permitiese cubrir la demanda de servicio con garantías de calidad.

Dado que la implantación de una estructura de turnos de 12 horas, a pesar de ser la que mejor responde a la demanda real de servicios, supone una ruptura con la estructura actual **y su implantación puede ser más problemática por los cambios necesarios**, en el estudio se han considerado **dos escenarios: turnos de 12 horas y turnos de 24 horas**.

Para la determinación de los efectivos necesarios en cualquiera de los dos escenarios se ha trabajado con un dimensionamiento en base a la estructura de dotaciones que actualmente utiliza el CPBV, y para cuantificar el dimensionamiento de plantilla se han considerado horas efectivas de trabajo, detectándose un **déficit estructural** que debe cubrirse como paso previo, en lo que se ha denominado **fase 0**. La **implantación** del dimensionamiento de plantilla propuesto se ha planificado de forma **progresiva en un horizonte de 5 años**, priorizándose las plazas y parques donde debe realizarse la inversión año a año de acuerdo al valor del NARD. El resumen es el siguiente:

<b>Fase 0:</b> 3 sargentos y 8 cabos. Coste: <b>640.000 €</b>
<b>Turnos 12 h:</b> 29 cabos y 104 bomberos. Coste: <b>7.216.000 €</b> . Implantación mínima: 22 cabos y 32 bomberos (2.965.000 €)
<b>Turnos 24 h:</b> 35 cabos y 71 bomberos. Coste: <b>5.792.000 €</b> . Implantación mínima: 14 cabos y 40 bomberos (2.938.000 €)

La ampliación de plantilla propuesta con la implantación de turnos con diferentes dotaciones permitiría **incrementar las dotaciones durante el día en los siguientes efectivos**, manteniendo las dotaciones actuales durante la noche: Paterna (+4), Torrent (+4), L'Eliana (+6), Xativa (+4), Gandia (+4), Silla (+4), Sagunt (+2), Puebla de Farnals (+2), Burjassot (+2), Catarroja (+2), Cullera (+2) y Chiva (+2).

Finalmente, el estudio también analizó la necesidad de dimensionar la plantilla del Centro de Control y Comunicaciones y la plantilla de gestión administrativa.

En el caso del **CCC** también se observó una dependencia de las franjas horarias, siendo **recomendable** implantar también **turnos de 12 horas**, y detectándose la existencia de picos puntuales de **sobrecarga** de trabajo coincidentes con **periodos de alertas meteorológicas**. Se necesitaría incorporar, independientemente del escenario que se implante, 1 Jefe de sala y 4 operadores, Coste: **262.309 €**.

En el caso de la plantilla de gestión administrativa, con objeto de cubrir el déficit actual y el incremento de actividad asociado al incremento de plantilla se debería incrementar en 10 puestos (3 B1 / 7 C1) en el escenario de turnos de 12 horas (**446.857 €**) y en 8 puestos (2 B1 / 6 C1) en el escenario de turnos de 24 horas (**355.388 €**)

---

<sup>1</sup> Hay que indicar que en el estudio se analizaron también los niveles de cobertura mínima y de cobertura necesaria, pero no se incluyen en este resumen porque el objetivo al que debe aspirar el CPBV es el de la cobertura óptima.



---

## RESUM EXECUTIU

---

El present estudi analitza la càrrega real de treball suportada pel Consorci de Bombers de la Província de València prenent com a base la informació recopilada dels serveis prestats pels diferents parcs de bombers professionals, a fi de proposar el **dimensionament de plantilla més adequat per a oferir un servei òptim al ciutadà**. Les conclusions aconseguides s'han basat en l'anàlisi de dades sociodemogràfiques i dels serveis prestats pel CPBV durant el període comprès entre els anys 2014 i 2018, tots dos inclusivament.

Abans d'entrar a estudiar l'optimització de la plantilla, es va realitzar una **anàlisi de la idoneïtat de la ubicació dels parcs** segons les condicions sociodemogràfiques actuals, utilitzant com a criteri d'idoneïtat la **minimització del temps mitjà de resposta** davant el nivell de risc i el nombre d'habitants existent en la demarcació coberta per cada parc. Els resultats obtinguts van mostrar que la **ubicació** de la majoria dels parcs és la **idònia, excepte en** els casos de l'Eliana i Silla que, per a les condicions actuals, seria preferible situar-los a la Pobla de Vallbona i Picassent respectivament, **tot i que les diferències de temps no són prou significatives per proposar el canvi d'ubicació actual**, llevat que estigui es vulgui realitzar per altres raons.

En la **primera anàlisi comparativa** que es va dur a terme partint de la ràtio de bombers per 1.000 habitants, ja es va observar que la plantilla operativa del CPBV estava significativament per davall de la mitjana nacional i d'altres plantilles de cossos de bombers que atenen volums de població similars, i s'estima que seria **necessari dur-ne a cap un increment** fins a disposar d'una plantilla entre els 767 i 775 bombers.

El segon aspecte que va destacar l'estudi va ser que el **nivell d'activitat** que suporten els diferents parcs de bombers professionals no és equivalent: s'han detectat diferències significatives entre algun d'ells i, per tant, els gestors han d'assumir que l'increment **de plantilla** ha de ser **asimètric**.

Per aprofundir en les necessitats de plantilla es va definir un nou paràmetre, el **Nivell d'Activitat de Risc Diari (NARD)**, amb el qual s'ha quantificat el nivell de risc i càrrega de treball de cada servei, i el valor del qual depèn de tres factors: la tipologia del sinistre, la duració de la intervenció i el nombre de vehicles participants. L'anàlisi del NARD va posar de manifest que hi ha 5 parcs (**Paterna, Torrent, Alzira, Gandia i l'Eliana**) amb un valor NARD per efectiu significativament superior a la resta de parcs, i altres 2 (**Oliva i Montcada**) amb un valor significativament inferior.

Però el **resultat més significatiu** que s'ha obtingut de l'estudi és la **dependència del NARD de la franja horària** en què ens trobem. Així s'ha observat que **en la franja diürna el valor mitjà del NARD duplica el valor mitjà en la franja nocturna en tots els parcs**, i s'arriba quasi a triplicar en alguns parcs. La principal **conseqüència** d'aquest resultat és que per a optimitzar adequadament els recursos disponibles **és necessari** separar la franja diürna de la nocturna i **organitzar els efectius en torns de guàrdia de 12 hores**, en comptes dels torns de 24 hores actuals. **El nombre d'efectius de guàrdia durant el dia ha de ser superior a el nombre d'efectius durant la nit a fi de respondre a la diferent demanda de serveis d'emergència en cadascun dels parcs**. Això no representa necessàriament un canvi en els torns actuals de 24 h a 12 h, sinó un canvi en l'organització operativa de les guàrdies. **El personal seguirà fent guàrdies de 24 hores combinades amb guàrdies de 12 hores**.

D'altra banda, l'estudi també va posar de manifest que no hi ha un patró de comportament del NARD en funció de l'estacionalitat ni de la tipologia de servei, si bé es va detectar un increment del nivell de



risc associat a incendis forestals durant els mesos d'estiu, com era d'esperar, per això és recomanable reforçar els recursos dedicats a la prevenció i extinció d'incendis forestals durant l'estiu.

Una vegada determinats els nivells d'activitat de risc en cada parc, es va procedir a determinar quina havia de ser l'estructura **de torns de guàrdia** en cada parc en funció d'aquests nivells per a obtenir **un nivell de cobertura òptim<sup>2</sup>** que permetera cobrir la demanda de servei amb garanties de qualitat.

Atès que la implantació d'una estructura de torns de 12 hores, a pesar que és la que millor respon a la demanda real de serveis, suposa una ruptura amb l'estructura actual i **la seva implantació pot ser més problemàtica pels canvis necessaris**, en l'estudi s'han considerat **dos escenaris: torns de 12 hores i torns de 24 hores**.

Per a la determinació dels efectius necessaris en qualsevol dels dos escenaris s'ha treballat amb un dimensionament d'acord amb l'estructura de dotacions que actualment utilitza el CPBV, i per quantificar el dimensionament de plantilla, s'han considerat hores efectives de treball, i s'ha detectat un **dèficit estructural** que ha de cobrir-se com a pas previ, en el que s'ha denominat **fase 0**.

La **implantació** del dimensionament de plantilla proposat s'ha planificat de manera **progressiva en un horitzó de 5 anys**, i s'han prioritzat les places i parcs on ha de realitzar-se la inversió any a any d'acord amb el valor del NARD. El resum és el següent:

**Fase 0:** 3 sergents i 8 caps. Cost: **640.000 €**

**Torns 12 h:** 29 caps i 104 bombers. Cost: **7.216.000 €**.

Implantació mínima: 22 caps i 32 bombers (2.965.000 €)

**Torns 24 h:** 35 caps i 71 bombers. Cost: **5.792.000 €**.

Implantació mínima: 14 caps i 40 bombers (2.938.000 €)

L'ampliació de plantilla proposada amb la implantació de torns amb diferents dotacions permetria **incrementar les dotacions durant el dia** en els següents efectius, mantenint les dotacions actuals durant la nit: Paterna (+ 4), Torrent (+ 4), l'Eliana (+ 6), Xàtiva (+ 4), Gandia (+4), Silla (+4), Sagunt (+2), Pobla de Farnals (+2), Burjassot (+2), Catarroja (+2), Cullera (+ 2) i Xiva (+2) Finalment, l'estudi també va analitzar la necessitat de dimensionar la plantilla del Centre de Control i Comunicacions i la plantilla de gestió administrativa.

En el cas del **CCC**, també es va observar una dependència de les franges horàries. És **recomanable** implantar-hi també **torns de 12 hores**, i s'ha detectat l'existència de pics puntuals de sobrecàrrega de treball coincidents amb **períodes d'alertes meteorològiques**. Es necessitaria incorporar, independentment de l'escenari que s'implante, 1 cap de sala i 4 operadors. Cost: **262.309 €**.

En el cas de la plantilla de gestió administrativa, a fi de cobrir el dèficit actual i l'increment d'activitat associat a l'increment de plantilla, s'hauria d'incrementar en 10 llocs (3 B1 / 7 C1) en l'escenari de torns de 12 hores (**446.857 €**) i en 8 llocs (2 B1 / 6 C1) en l'escenari de torns de 24 hores (**355.388 €**)

---

<sup>2</sup> Cal indicar que en l'estudi es van analitzar també els nivells de cobertura mínima i de cobertura necessària, però no s'inclouen en aquest resum perquè l'objectiu a què ha d'aspirar el CPBV és el de la cobertura òptima.



---

## EXECUTIVE SUMMARY

---

This study analyses the real workload supported by the Consorcio de Bomberos de la Provincia de Valencia based on the information gathered from the services provided by the different professional fire stations with **the aim of proposing the most appropriate size of staff to offer an optimum service to citizens**. The conclusions reached were based on the analysis of socio-demographic data and the services provided by the CPBV during the period from 2014 to 2018, inclusive.

Before studying the optimisation of the staff, an analysis was carried out of the **suitability of the location of the fire stations** according to current socio-demographic conditions, using as a suitability criterion, the **minimisation of the average response time** compared to the level of **risk** and the number of **inhabitants** in the area covered by each station. The results obtained showed that the **location** of most of the stations is **optimal**, except in the cases of L'Eliaana and Silla which, for the current conditions, would be preferable to locate them in La Pobla de Vallbona and Picassent respectively, **although the time differences are not significant enough to propose the change of current location**, unless this is to be done for other reasons.

In the **first comparative analysis** carried out on the basis of the ratio of firefighters per 1,000 inhabitants, it was already observed that the CPBV's operational staff was significantly below the national average and that of other fire brigades serving similar volumes of population, and it was estimated that **an increase would be necessary** to have a staff of between 767 and 775 firefighters.

The second aspect highlighted by the study was that the level of activity supported by the different professional fire stations is not equivalent, significant differences have been detected between some of them and, therefore, managers must assume that **the increase in staff must be asymmetrical**.

In order to go deeper into the staffing needs, a new parameter was defined, the **Daily Risk Activity Level (NARD)**, with which the level of risk and workload of each service was quantified. Its value depends on three factors: the type of service, the duration of the intervention and the number of vehicles involved. The analysis of the NARD showed that there are 5 fire stations (**Paterna, Torrent, Alzira, Gandía and L'Eliaana**) with a NARD value per person significantly higher than the rest of the stations, and another 2 (**Oliva and Moncada**) with a significantly lower value.

But the **most significant result** obtained from the study is the **dependence of the NARD on the time slot** in which we are. It has been observed that **the average value of the NARD in the daytime band is double the average value in the night-time band in all the stations**, and almost triple in some ones. The main consequence of this result is that, in order to optimize the available resources, it is necessary to separate the daytime and night-time bands and **organize the personnel into 12-hour guard**, instead of the current 24-hour guard. **The number of firefighters on duty during the day should be higher than the number of firefighters at night in order to respond to the different demand for emergency services in each of the station**. This does not necessarily represent a change in the current 24-hour to 12-hour shifts, but rather a change in the operational organisation of the guards. **The staff will continue to perform 24-hour shifts combined with 12-hour shifts**.

On the other hand, the study also showed that there is no pattern of behaviour of the NARD according to the seasonality or to the type of service. Despite it, an increase in the level of risk associated with forest fires during the summer months was detected, as expected. It is recommended to strengthen the resources dedicated to the prevention and extinction of forest fires during the summer.



Once the levels of risk activity in each station had been determined, **the structure of guard shifts** in each station was determined according to these values in order to obtain **an optimum level of coverage**<sup>3</sup> to ensure the demand for service with quality guarantees.

Given that the implementation of a 12-hour shift structure, despite being the one that best responds to the real demand for services, implies a break with the current framework and **its implementation may be more problematic** due to the necessary changes, **two scenarios** have been considered in the study: **12-hour shifts and 24-hour shifts**.

The calculation of the on-call duty required in either scenario is obtained based on the current allocation structure used by the CPBV. The size of the workforce has been calculated as effective working hours. This calculation has revealed a **structural deficit** that must be covered as a previous step, in what has been called **phase 0**.

The **implementation** of the proposed staff size has been planned **progressively over a 5-year period**, prioritising the jobs and stations where the investment should be made year by year according to the value of the NARD. The summary is as follows:

<b>Phase 0:</b> 3 sergeants and 8 corporal. Cost: <b>640.000 €</b>
<b>12-hour shifts:</b> 29 corporal and 104 firemen. Cost: <b>7.216.000 €</b> . Minimum deployment: 22 corporal and 32 firemen (2.965.000€)
<b>24-hour shifts:</b> 35 corporal and 71 firemen. Cost: <b>5.792.000 €</b> . Minimum deployment: 14 corporal and 40 firemen (2.938.000 €)

The proposed increase in staff numbers with the introduction of shifts with different allocations would allow the following staff to **increase allocations during the day**, while maintaining the current allocations during the night: Paterna (+6), Torrent (+6), L'Eliana (+6), Xativa (+6), Gandia (+4), Silla (+4), Sagunt (+2), Puebla de Farnals (+2), Burjassot (+2), Catarroja (+2), Cullera (+2) and Chiva (+2).

Finally, the study also analysed the need to size the staff of the Control and Communications Centre and the administrative management staff.

In the case of the **CCC**, a dependence on time slots was also observed, and it was recommended that **12-hour shifts** be implemented, with occasional peaks of work **overload** coinciding with **periods of weather alerts**. It would be necessary to incorporate, regardless of the scenario implemented, 1 Head of room and 4 operators, Cost: **262.309 €**

In the case of the administrative staff, in order to cover the current deficit and the increase in activity associated with the increase in staff, it should be increased by 10 places (3 B1 / 7 C1) in the 12-hour shift scenario (**446.857 €**) and by 8 places (2 B1 / 6 C1) in the 24-hour shift scenario (**355.388 €**)

---

<sup>3</sup> It should be noted that the study also analysed the levels of minimum coverage and necessary coverage, but these are not included in this summary because the objective to which the CPBV should aspire is that of optimum coverage.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE .....</b>	<b>8</b>
2.1	FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE SERVICIOS DEL CPBV .....	8
2.1.1	<i>Información sobre servicios atendidos .....</i>	<i>8</i>
2.2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CPBV .....	13
2.3	INDICADORES ESTADÍSTICOS DE LA SITUACIÓN DE LA PLANTILLA OPERATIVA .....	14
2.3.1	<i>Ratio población.....</i>	<i>14</i>
2.3.2	<i>Ratio superficie.....</i>	<i>18</i>
2.3.3	<i>Ratio densidad de población .....</i>	<i>21</i>
2.3.4	<i>Ratio número y duración de servicio .....</i>	<i>22</i>
2.3.5	<i>Distribución por tipología de siniestros .....</i>	<i>31</i>
2.3.6	<i>Ratio nivel de riesgo .....</i>	<i>34</i>
2.3.7	<i>Ratio tiempo de llegada .....</i>	<i>40</i>
2.3.8	<i>Comparativa de ratios significativos en la distribución de la plantilla operativa.....</i>	<i>43</i>
<b>3</b>	<b>ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PARQUES .....</b>	<b>46</b>
<b>4</b>	<b>DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA OPERATIVA DE LOS PARQUES .....</b>	<b>50</b>
4.1	ESTUDIO DE LOS EFECTIVOS DE GUARDIA Y LA PLANTILLA OPERATIVA.....	50
4.1.1	<i>Trabajo real y trabajo efectivo .....</i>	<i>50</i>
4.1.2	<i>Déficit con respecto al trabajo efectivo .....</i>	<i>50</i>
4.2	NIVEL DE ACTIVIDAD DE RIESGO DIARIO (NARD).....	52
4.2.1	<i>Distribución del NARD por parque.....</i>	<i>52</i>
4.2.2	<i>NARD vs IPAD .....</i>	<i>54</i>
4.2.3	<i>Franjas diarias del NARD y turnos de 12 horas.....</i>	<i>57</i>
4.2.4	<i>Distribución mensual del NARD.....</i>	<i>67</i>
4.3	CRITERIOS EMPLEADOS EN EL CÁLCULO DEL DIMENSIONAMIENTO DE PLANTILLA .....	74
4.3.1	<i>Relación de efectivos de los parques y carga de trabajo.....</i>	<i>74</i>
4.3.2	<i>Escenarios a considerar en el dimensionamiento de la plantilla.....</i>	<i>75</i>
4.3.3	<i>Niveles de cobertura a considerar en el dimensionamiento de la plantilla.....</i>	<i>75</i>
4.4	PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA.....	76
4.4.1	<i>Tipologías de dotaciones de guardia y restricciones del CPBV.....</i>	<i>77</i>
4.4.2	<i>Cálculo del nivel de coberturas.....</i>	<i>78</i>
4.5	DIMENSIONAMIENTO DE LA DOTACIÓN DE GUARDIA POR ESCENARIO Y COBERTURA .....	79
4.5.1	<i>Escenario A: Distribución en guardias de 24 horas.....</i>	<i>79</i>
4.5.2	<i>Escenario B: Distribución en guardias de 12 horas.....</i>	<i>81</i>
4.6	REPARTO DEL DIMENSIONAMIENTO DE EFECTIVOS POR CATEGORÍAS. ....	85
4.7	PLANIFICACIÓN DEL INCREMENTO DE PLANTILLA .....	88
4.7.1	<i>Recomendaciones para el ajuste de plantilla del CPBV.....</i>	<i>88</i>
4.7.2	<i>Cuantificación de la fase 0.....</i>	<i>90</i>
4.7.3	<i>Distribución anual del incremento de plantilla.....</i>	<i>91</i>
<b>5</b>	<b>DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA DEL CCC .....</b>	<b>100</b>
5.1	DÉFICIT CON RESPECTO AL TRABAJO EFECTIVO .....	100
5.2	RELACIÓN ENTRE EFECTIVOS DEL CCC Y LA CARGA DE TRABAJO.....	100
5.3	DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIARIA DEL CCC.....	101
5.3.1	<i>Distribución de los turnos de guardia según franja horaria .....</i>	<i>103</i>
5.3.2	<i>Situaciones de sobrecarga de actividad ante alertas meteorológicas .....</i>	<i>105</i>
5.4	PROPUESTA DE INCREMENTO DE PLANTILLA DEL CCC .....	108
<b>6</b>	<b>REDUCCIÓN DE LA JORNADA LABORAL A 35 H.....</b>	<b>110</b>
6.1	REDUCCIÓN RESPECTO A LAS HORAS TEÓRICAS DE TRABAJO .....	110
6.2	REDUCCIÓN RESPECTO A LAS HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO .....	112

6.2.1	<i>Ajuste de la plantilla actual</i> .....	112
6.2.2	<i>Ajuste del nuevo dimensionamiento de plantilla</i> .....	115
<b>7</b>	<b>DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA ADMINISTRATIVA.</b> .....	<b>124</b>
7.1	CUANTIFICACIÓN DE PUESTOS.....	125
7.1.1	<i>Comparativa con otros consorcios de bomberos similares.</i> .....	125
7.1.2	<i>Cobertura de los puestos de programa.</i> .....	126
7.1.3	<i>Incremento de la carga administrativa.</i> .....	128
7.2	TIPOLOGÍA DE PERFILES .....	129
7.3	PLAN DE IMPLANTACIÓN Y COSTE .....	130
7.4	CONSIDERACIONES ADICIONALES .....	131
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>134</b>
	<b>ANEXO I – PROPUESTA DE RPT</b> .....	<b>143</b>
AI.1	RPT IMPLANTACIÓN COMPLETA TURNO DE GUARDIA DE 24 HORAS .....	143
AI.2	RPT IMPLANTACIÓN COMPLETA TURNO DE GUARDIA DE 12 HORAS .....	146
AI.3	RPT IMPLANTACIÓN MÍNIMA TURNO DE GUARDIA DE 24 HORAS.....	149
AI.4	RPT IMPLANTACIÓN MÍNIMA TURNO DE GUARDIA DE 12 HORAS.....	152
	<b>ANEXO II – NIVEL DE RIESGO POR HABITANTE EN CADA MUNICIPIO.</b> .....	<b>155</b>
	<b>ANEXO III – NIVEL DE ACTIVIDAD DE RIESGO DIARIO POR TIPOLOGÍA</b> .....	<b>161</b>
	<b>ANEXO IV – ÍNDICE PONDERADO DE ACTUACIÓN DIARIA POR TIPOLOGÍA</b> .....	<b>167</b>
	<b>ANEXO V – DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL NARD POR PARQUE</b> .....	<b>177</b>
	<b>ANEXO VI – VIABILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE GUARDIAS LOCALIZADAS</b> .....	<b>183</b>
	<b>ANEXO VII – DIMENSIONAMIENTO EN BASE A EFECTIVOS</b> .....	<b>188</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.- Porcentaje de registros en blanco dentro de la fuente de datos original.....	10
Tabla 2.- Categoría de servicios seleccionados para la realización del estudio. ....	11
Tabla 3.- Porcentaje de registros en blanco en los datos utilizados en el estudio.....	13
Tabla 4.- Estructura de la plantilla operativa de los parques del CPBV.....	13
Tabla 5.- Ratio de bomberos por cada 1.000 habitantes detallado por Parque .....	16
Tabla 6.- Ratio de bomberos por cada 1.000 habitantes detallado por Zona .....	16
Tabla 7.- Ratio de bomberos por Km <sup>2</sup> detallado por Parque.....	19
Tabla 8.- Ratio de bomberos por Km <sup>2</sup> detallado por Zona .....	20
Tabla 9.- Ratio de bomberos por densidad de población (Hab/Km <sup>2</sup> ) detallado por Parque .....	21
Tabla 10.- Ratio de bomberos por densidad de población (Hab/Km <sup>2</sup> ) detallado por Parque .....	22
Tabla 11.- Estadísticas del número de servicios y horas de duración por anualidad y por parque. ....	23
Tabla 12.- Estadísticas del número de servicios y horas de duración por anualidad y por zona.....	23
Tabla 13.- Promedio del número de servicios y horas de servicio de bombero por año en cada parque.....	24
Tabla 14.- Promedio del número de servicios y horas de servicio de bombero por año en cada zona. ....	24
Tabla 15.- Promedio corregido del número de servicios por bombero y año en cada parque. ....	29
Tabla 16.- Promedio corregido del número de servicios por bombero y año entre zonas. ....	30
Tabla 17.- Categoría de servicios seleccionados para la realización del estudio. ....	32
Tabla 18.- Distribución del nivel de riesgo por parque y por bombero.....	36
Tabla 19.- Poblaciones seleccionadas para comparar la idoneidad de ubicar un parque de bomberos.....	47
Tabla 20.- Ubicaciones idóneas según el factor población y riesgo. ....	49
Tabla 21.- Cobertura prevista y actual de los efectivos mínimos de los parques según horas de trabajo efectivas.....	51
Tabla 22.- Valor del NARD para las diferentes franjas horarias.....	57
Tabla 23.- NARD medio por franja de día y noche para cada parque en el turno de 11:00 a 22:59.....	59
Tabla 24.- NARD medio por franja de día y noche para cada parque en el turno de 08:00 a 19:59.....	60
Tabla 25.- Valor del NARD para las posibles franjas de horas durante el turno de día.....	72
Tabla 26.- Tipología de dotaciones empleadas por el CPBV.....	77
Tabla 27.- Dotaciones válidas dentro del CPBV.....	78
Tabla 28.- Efectivos y dotaciones requeridas para las diferentes coberturas en el escenario A. ....	80
Tabla 29.- Efectivos y dotaciones requeridas para las diferentes coberturas en el escenario B. ....	82
Tabla 30.- Porcentaje de guardias de día/noche que realizaría cada efectivo por parque.....	85
Tabla 31.- Turnos de guardia por parque y por categoría para el escenario de 24 horas.....	86
Tabla 32.- Turnos de guardia por parque y por categoría para el escenario de guardias de 12 horas.....	87
Tabla 33.- Plantilla necesaria agrupada por parque y por categoría para el escenario de 12 horas.....	87
Tabla 34.- Propuesta de plazas para cubrir el déficit estructural existente. ....	91
Tabla 35.- Propuesta de plazas alcanzar la cobertura óptima en el escenario de turnos 24 horas. ....	93
Tabla 36.- Distribución anual del incremento de plantilla en turnos de 24 horas.....	94
Tabla 37.- Propuesta de plazas alcanzar la cobertura óptima en el escenario de turnos 12 horas. ....	95
Tabla 38.- Distribución anual del incremento de plantilla en turnos de 12 horas.....	96
Tabla 39.- Porcentaje de guardias que se realizarían exclusivamente en turno de día. ....	98
Tabla 40.- Cobertura prevista y actual de los efectivos mínimos del CCC establecidos según horas de trabajo efectivas. ....	100
Tabla 41.- Número de comunicaciones del CCC para las diferentes franjas horarias. ....	102
Tabla 42.- Nº de días con sobrecarga de trabajo por mes en 2019. ....	107
Tabla 43.- Distribución del incremento de plantilla del CCC por categoría. ....	109
Tabla 44.- Déficit de horas en la plantilla actual considerando horas de disponibilidad total a 37,5 h/sem.....	110
Tabla 45.- Déficit de horas en la plantilla actual de los parques considerando horas de disponibilidad total a 35 h/sem. ....	111
Tabla 46.- Déficit de horas en la plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 37,5 h/sem. ..	112
Tabla 47.- Déficit de horas en la plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	113
Tabla 48.- Incremento de plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.....	114
Tabla 49.- Déficit de horas resultante con el ajuste de la plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	115
Tabla 50.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 37,5 h/sem. ....	116

Tabla 51.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	117
Tabla 52.- Incremento de total de plantilla con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	118
Tabla 53.- Déficit de horas resultante con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	118
Tabla 54.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla en turnos de 12 hora considerando horas efectivas en una jornada de 37,5 h/sem. ....	119
Tabla 55.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla en turnos de 12 h considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	120
Tabla 56.- Incremento de total de plantilla con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 12 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	121
Tabla 57.- Déficit de horas resultante con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 12 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem. ....	122
Tabla 58.- Proporción entre personal operativo y personal administrativo de diferentes parques de bomberos. ....	126
Tabla 59.- Distribución de la plantilla de Administración General y contratos de programa. ....	127
Tabla 60.- Incremento de personal de gestión propuesto por periodos. ....	129
Tabla 61.- Plan de implantación del nuevo personal administrativo para el escenario de turnos de 12 horas. ....	130
Tabla 62.- Plan de implantación del nuevo personal administrativo para el escenario de turnos de 24 horas. ....	131
Tabla 63.- Resumen del plan de implantación propuesto. ....	139
Tabla 64.- Nivel de riesgo por habitante en cada municipio cubierto por el CPBV. ....	160
Tabla 65.- Valor del NARD para las posibles franjas de horas durante el turno de noche. ....	183
Tabla 66.- NARD medio por franjas de noche (guardia y resto) para cada parque. ....	184
Tabla 67.- Valor del NARD para las posibles franjas de horas durante el turno de día. ....	186
Tabla 68.- NARD medio por franjas de día (guardia y resto) para cada parque. ....	186
Tabla 69.- Personal necesario para disponer de una cobertura de efectivos mínima, necesaria y óptima en el escenario A. ....	188
Tabla 70.- Personal necesario para disponer de una cobertura de efectivos mínima, necesaria y óptima en el escenario B. ....	190

## Índice de gráficas

Gráfica 1.- Número de servicios registrados en la fuente de datos en cada anualidad ....	8
Gráfica 2.- Número de servicios disponibles después del filtrado de datos. ....	12
Gráfica 3.- Ratio bombero por cada 1.000 habitantes de diferentes países europeos ....	15
Gráfica 4.- Ratio bombero por cada 1.000 habitantes en cada parque. ....	17
Gráfica 5.- Ratio bombero por cada 1.000 habitantes en cada zona. ....	17
Gráfica 6.- Ratio bombero por Km <sup>2</sup> en cada parque. ....	19
Gráfica 7.- Ratio bombero por Km <sup>2</sup> en cada Zona. ....	20
Gráfica 8.- Ratio bombero por densidad (Hab/Km <sup>2</sup> ) en cada parque. ....	21
Gráfica 9.- Ratio bombero por densidad (Hab/Km <sup>2</sup> ) en cada zona. ....	22
Gráfica 10.- Número medio de servicios por bombero y año en cada parque. ....	25
Gráfica 11.- Número medio de servicios por bombero y año en cada zona. ....	25
Gráfica 12.- Número medio de horas de servicio por bombero y año en cada parque. ....	26
Gráfica 13.- Número medio de horas de servicio por bombero y año en cada parque. ....	27
Gráfica 14.- Desequilibrio en la carga de trabajo por bombero y año en cada parque. ....	28
Gráfica 15.- Número medio de servicios teórico y real por bombero y año en cada parque. ....	30
Gráfica 16.- Porcentaje del tipo de intervenciones del CPBV entre los años 2014 - 2018. ....	33
Gráfica 17.- Porcentaje de la distribución del tipo de intervenciones por parque. ....	34
Gráfica 18.- Curva para la estimación de la gravedad del siniestro en función del nº de vehículos. ....	35
Gráfica 19.- Distribución del nivel de riesgo medio por parque y por bombero. ....	37
Gráfica 20.- Distribución del nivel de riesgo medio por zona y por bombero. ....	37
Gráfica 21.- Distribución del nivel de riesgo medio por habitante en cada parque. ....	38
Gráfica 22.- Distribución del nivel de riesgo medio por habitante en cada zona. ....	38
Gráfica 23.- Distribución del nivel de actividad por riesgo diario (NARD) por parque. ....	39
Gráfica 24.- Distribución del nivel de actividad por riesgo diario (NARD) por zona. ....	40

Gráfica 25.- Tiempo medio de llegada por habitante en cada parque.....	42
Gráfica 26.- Tiempo medio de llegada por habitante en cada zona. ....	42
Gráfica 27.- Valor normalizado de los factores que afectan a la distribución de la plantilla.....	43
Gráfica 28.- Valor agrupado de los factores que afectan a la distribución de la plantilla. ....	44
Gráfica 29.- Valor promedio del NARD entre los años 2014 – 2018 por parque. ....	53
Gráfica 30.- Valor promedio del NARD entre los años 2014 – 2018 por zona.....	53
Gráfica 31.- Valor medio del IPAD, reducido y completo, entre los años 2014 – 2018 por parque.....	55
Gráfica 32.- Valor medio del IPAD, reducido y completo, entre los años 2014 – 2018 por zona .....	56
Gráfica 33.- Comparativa del valor normalizado del IPAD y del NARD.....	56
Gráfica 34.- Distribución del NARD promedio por franja horaria.....	58
Gráfica 35.- Comparativa del valor normalizado del IPAD y del NARD por franjas horarias .....	59
Gráfica 36.- Valor del NARD en la franja de día y nocturna por parque en el turno de 11:00 a 22:59. ....	60
Gráfica 37.- Valor del NARD en la franja de día y nocturna por parque en el turno de 08:00 a 19:59. ....	60
Gráfica 38.- Valor del % de servicios y de la duración media de los mismos en la franja de día y nocturna.....	62
Gráfica 39.- Valor del % de servicios en la franja de día y nocturna por parque.....	63
Gráfica 40.- Distribución del número de servicios en la franja de día y nocturna por tipología.....	64
Gráfica 41.- Distribución de la duración media de los servicios en la franja de día y nocturna por tipología.....	66
Gráfica 42.- Distribución del NARD promedio por mes y por estaciones.....	67
Gráfica 43.- Comparativa del NARD diario del mes de marzo teniendo en cuenta previsiones de fuego o no .....	68
Gráfica 44.- Porcentaje de diferencia entre el NARD medio anual y el valor medio mensual.....	68
Gráfica 45.- Distribución del NARD promedio por meses por parque. ....	71
Gráfica 46.- Distribución mensual del nivel de riesgo por su gravedad.....	72
Gráfica 47.- Distribución mensual del nivel de riesgo por su gravedad normalizado.....	73
Gráfica 48.- Distribución mensual del nivel de riesgo de incidentes de nivel alto o muy alto por tipología. ....	73
Gráfica 49.- Ratio NARD/BOMBERO en la situación actual. ....	92
Gráfica 50.- Evolución de la ratio NARD/BOMBERO al incorporar los nuevos puestos en turnos de 24 horas. ....	94
Gráfica 51.- Evolución de la ratio NARD/BOMBERO para turnos de 12 horas. Franja diurna.....	97
Gráfica 52.- Evolución de la ratio NARD/BOMBERO para turnos de 12 horas. Franja nocturna. ....	97
Gráfica 53.- Tendencia en la evolución del número de servicios de emergencia atendidos por el CPBV. ....	101
Gráfica 54.- Distribución del número de comunicaciones e intervenciones promedio por franja horaria. ....	102
Gráfica 55.- Comunicaciones medias por hora y por operador para cada turno de guardia propuesto.....	104
Gráfica 56.- Número de comunicaciones por hora y por operador para cada turno de guardia por mes .....	105
Gráfica 57.-Días con sobrecarga de trabajo en el CCC durante 2019. ....	106
Gráfica 58.-Sobrecarga de actividad en la franja diaria en el CCC durante 2019. ....	106
Gráfica 59.-Sobrecarga de actividad en la franja nocturna en el CCC durante 2019. ....	106
Gráfica 60.-Comparativa entre días de situaciones adversas y días de sobrecarga de actividad en 2019. ....	107
Gráfica 61.- Ubicación de un franja nocturna para guardias localizadas en función del valor del NARD.....	184
Gráfica 62.- Valor del NARD medio por parque para la franja de guardias nocturna y el resto de franja de noche. .....	184
Gráfica 63.- Porcentaje de diferencia entre el NARD medio para la franja de guardias nocturna y el resto de franja de noche por parque. ....	185
Gráfica 64.- Valor del NARD medio por parque para la franja de guardias diurnas y el resto de franja de día.....	186
Gráfica 65.- Porcentaje de diferencia entre el NARD medio para la franja de guardias diurna y el resto de franja de día por parque. ....	187



# ESTUDIO Y DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA Y RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DEL CONSORCIO PROVINCIAL DE BOMBEROS DE VALENCIA

## 1 INTRODUCCION

El presente estudio tiene como objeto analizar las necesidades de la plantilla operativa del Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento (SPEIS) del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia (CPBV) y ver si la estructura de los turnos de guardia y la plantilla asociada esta adecuadamente dimensionada de acuerdo a criterios basados en aspectos poblacionales y de riesgo, tal y como establece la Ley 7/2011 del 1 de abril de la Generalitat sobre *Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Comunidad Valenciana*.

El estudio va a prestar especial atención al factor riesgo y, a falta de una normativa nacional que regule los estándares por los que se deben de dimensionar los servicios de extinción de incendios, va a basar su criterio de dimensionamiento en función de las dotaciones establecidas por el CPBV y los protocolos de actuación existentes.

Se pretende dimensionar adecuadamente los recursos del CPBV con objeto de proporcionar un servicio óptimo al ciudadano, adecuando las dotaciones de los parques a la carga real de trabajo y del riesgo existente a la que tiene que hacer frente cada bombero. Para ello, el trabajo realizado ha seguido las siguientes etapas:

- ❖ **Análisis de la situación actual.** En esta fase se ha recopilado información sobre los servicios realizados por el CPBV durante un periodo de 5 años, comprendido entre los años 2014 y 2018, ambos inclusive, y se han calculado diferentes ratios para cada uno de los parques de bomberos profesionales. Así se ha estudiado entre otros los factores de población, superficie, número de servicios, duración media etc, con respecto al número de efectivos de cada uno de los parques. Este análisis servirá para realizar una comparativa de los datos reales existentes en cada parque, y nos permitirá comparar la situación con otros Consorcios de Bomberos.
- ❖ **Análisis de la ubicación geográfica de los parques.** En esta fase, y una vez obtenidas las diferentes ratios para cada parque se ha realizado un estudio comparativo de la idoneidad de la ubicación actual de los parques, sabiendo que la modificación de estas ubicaciones no es una tarea sencilla. Este análisis se ha basado en los tiempos medios de respuesta que se obtenían desde las ubicaciones actuales y desde otras posibles ubicaciones.
- ❖ **Determinación del nivel de actividad de riesgo diaria (NARD).** Uno de los aspectos clave dentro del estudio ha sido determinar un parámetro que sea capaz de representar el nivel de actividad de riesgo que existe en cada parque con objeto de realizar un dimensionamiento de plantilla de acuerdo a este nivel de actividad de riesgo. Se ha definido un parámetro que depende de la naturaleza del servicio, la duración del servicio y del número de efectivos que se han empleado para su resolución. La combinación de estos

factores nos da una medida de la complejidad y del riesgo del siniestro. Una vez determinado el valor del riesgo para cada siniestro durante el periodo de estudio se ha obtenido calculado el valor del NARD para cada parque, y se ha analizado el comportamiento diario y mensual del NARD para detectar patrones de comportamiento que permitan una mejor optimización de los recursos.

- ❖ **Dimensionamiento de las dotaciones de los parques.** Una vez obtenido el valor del NARD para cada parque se ha establecido cual debería de ser la estructura de dotaciones existente en cada uno de ellos para obtener una cobertura mínima, necesaria y óptima en base a los patrones de comportamiento obtenido.
- ❖ **Planificación de la plantilla operativa de los parques.** Una vez conocida cual era la estructura de dotaciones que debía de existir para cada escenario y para cada cobertura, se ha estudiado cual debería de ser la plantilla operativa necesaria para poder cubrir los puestos de guardia teniendo en cuenta el trabajo efectivo y las diferentes categorías del personal. Dentro de esta fase se ha incluido también una estimación de los costes de ampliación de la plantilla.
- ❖ **Dimensionamiento del CCC y de la plantilla administrativa.** De forma similar al análisis de la plantilla operativa de los parques se ha realizado un estudio de la carga de trabajo del personal del CCC, proponiendo una estructura de turnos de guardia que responda mejor a la realidad existente. También se ha revisado la estructura de la plantilla administrativa, sin entrar en analizar las actividades de gestión realizadas, con objeto de determinar si la plantilla administrativa debería de dimensionarse ante un incremento de la plantilla operativa.
- ❖ **Reducción a una jornada de 35 horas.** El último aspecto que se ha analizado es el coste, tanto de plazas como económico, que supondría pasar de la jornada actual de 37,5 horas semanales a una jornada de 35 horas, tanto para la plantilla actual como para la propuesta de ampliación de plantilla.

Finalmente se ha incluido un capítulo donde se resumen las principales conclusiones obtenidas en el estudio y las diferentes recomendaciones para el dimensionamiento de la plantilla, sabiendo que la última decisión depende del órgano de gestión del CPBV, y que depende de otros factores, además del ajuste a la realidad de la actividad de riesgo de los parques.

## 2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

En este apartado se va a realizar un estudio de los indicadores de servicio del CPBV, comparándolos cuando sea posible con otros Consorcios Provinciales cercanos.

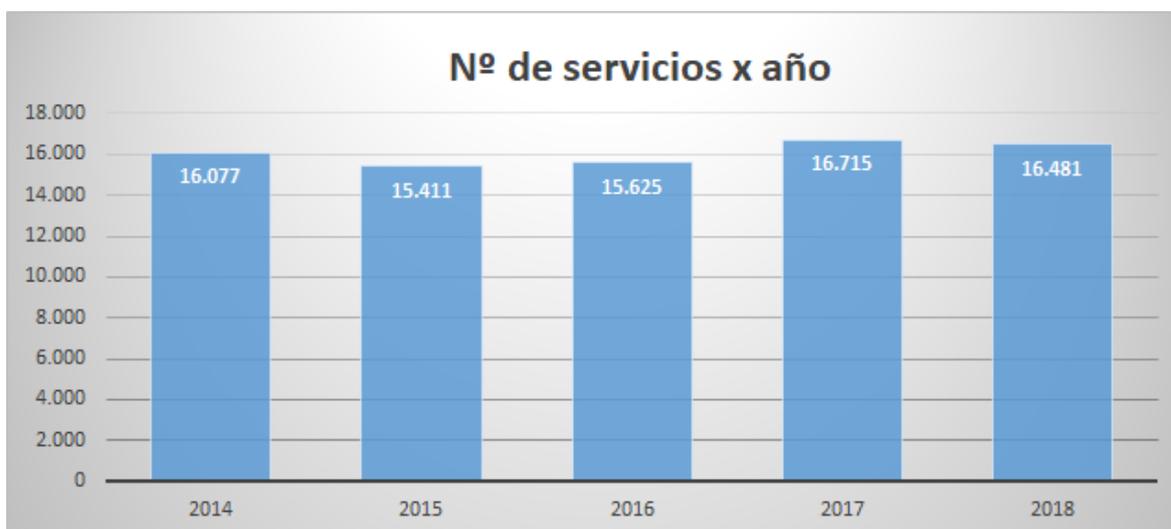
### 2.1 FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE SERVICIOS DEL CPBV

Para la realización del estudio se decidió analizar los últimos 5 años completos de servicios atendidos por el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia. En este apartado se describe la principal fuente de información utilizada, sus características, los filtros aplicados y los criterios de selección para la obtención del conjunto final de datos empleados.

#### 2.1.1 Información sobre servicios atendidos

La información con los datos de los servicios/siniestros atendidos por el Consorcio de Bomberos fue proporcionada por el propio Consorcio de Bomberos, realizando una exportación de la información almacenada en su base de datos para las anualidades 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

El número total de servicios totales registrados en cada anualidad se muestra en la Gráfica 1, siendo el total de servicios ofrecidos en los 5 años de estudios de **80.309**.



Gráfica 1.- Número de servicios registrados en la fuente de datos en cada anualidad

La información disponible para cada servicio era la siguiente:

- **Código:** Identificador interno del servicio realizado. Tipo numérico.
- **Tipo de siniestro:** Descripción del tipo de siniestro o servicio realizado. Es un campo tipo texto, aunque existe una categorización de los diferentes tipos de siniestros. Se recoge en el apartado 2.1.1.2.
- **Población:** Población en la que se ha realizado el siniestro. Es un campo de tipo texto libre.

- **Dirección:** Dirección en la que se ha realizado el siniestro o servicio. Es un campo de texto libre.
- **Parque:** Corresponde al código del parque que atendió el siniestro en primer lugar. Campo numérico. En el apartado 2.2 se detallan los códigos correspondientes a los distintos parques de bomberos.
- **Fecha inicio:** Corresponde a la fecha y hora de cuando se recibe el primer aviso de la existencia de un siniestro.
- **Fecha finalización:** Corresponde a la fecha y hora de cuando se da por finalizado el siniestro.
- **Duración:** Duración, expresada en horas, minutos y segundos del siniestro. Corresponde al tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y la fecha de finalización.
- **Primera salida:** Corresponde a la fecha y hora de cuando sale el primer reten a atender el siniestro.
- **Primera llegada siniestro:** Corresponde a la fecha y hora en la que el primer reten llega a lugar del siniestro.
- **Número vehículos:** Corresponde al número total de vehículos que ha participado en el siniestro. En caso de grandes siniestros, donde un mismo vehículo puede ir varias veces, cada una de estas veces que va al lugar del siniestro se contabiliza de forma separada.
- **Número personas:** Número de personas (bomberos) que han atendido el siniestro. Ocurre lo mismo que en el caso de vehículos, si una persona participa en varios turnos, se cuentan cada uno de sus turnos de forma independiente.

### **2.1.1.1** *Calidad de los datos de partida*

Una vez identificada la información que se recopila para cada siniestro, se realizó un pequeño análisis de la calidad de la información recogida en los registros del periodo objeto del estudio.

Hay que reseñar que no es objeto del estudio analizar la calidad y fiabilidad de la información recogida en el sistema de información del Consorcio de Bomberos. Este análisis se realizó con la única intención de determinar que variables de las existentes eran susceptibles de ser utilizadas en los análisis posteriores. En este sentido, la revisión de la calidad del dato se limitó a identificar el número de registros en los que un campo no tenía valor, es decir, estaba en blanco.

En la Tabla 1 se muestra el porcentaje de registros con campos en blanco, para cada uno de los campos, en cada una de las anualidades. En rojo se han destacado aquellos campos que tienen un porcentaje de registros en blanco significativamente elevados. Puede observarse que la información sobre la primera llegada al siniestro es la que tiene un mayor número de datos en blanco, un 46,46 % de media en el periodo 2014-18. En segundo lugar, se encuentra la

información sobre el número de personas que atendieron el siniestro, con un 33,16 % de registros en blanco. Como consecuencia se decidió no utilizar ninguno de estas dos variables a la hora de establecer el nivel de riesgo asociado a cada incidente (ver apartado 2.3.6).

	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
Tipo Siniestro	0,000%	0,000%	0,013%	0,036%	0,067%	0,024%
Población	0,560%	0,383%	0,141%	0,132%	0,758%	0,396%
Dirección	0,100%	0,045%	0,000%	0,024%	0,061%	0,046%
Parque	3,676%	3,510%	3,053%	3,296%	5,607%	3,840%
Fecha inicio	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Fecha finalización	2,476%	2,018%	1,677%	1,855%	1,984%	2,002%
Duración	2,476%	2,018%	1,677%	1,855%	1,984%	2,002%
Primera salida	2,053%	1,778%	1,485%	1,555%	2,391%	1,855%
Primera llegada siniestro	46,420%	48,576%	46,662%	44,900%	45,916%	46,461%
Número vehículos	2,196%	1,817%	1,517%	1,663%	2,318%	1,905%
Número personas	44,660%	56,096%	16,256%	11,265%	38,720%	33,159%

Tabla 1.- Porcentaje de registros en blanco dentro de la fuente de datos original

En cualquier caso, hay que indicar que la falta de esta información no ha sido un hándicap a la hora de realizar explotaciones de datos, ya que dado el subconjunto de datos de los que si se disponía de información seguía siendo suficientemente elevado para sacar conclusiones estadísticas. Además, tal y como se explica en el siguiente apartado, una gran mayoría de registros con datos vacíos desaparecieron al realizar una selección preliminar de la tipología de siniestros objeto del estudio.

### 2.1.1.2 Selección de la tipología de servicios

El Consorcio de Bomberos ofrece diferentes tipos de servicios al ciudadano. Estos servicios se pueden agrupar en diferentes categorías. De todas estas categorías, se decidió seleccionar aquellas en las que el cuerpo de bomberos juega un papel relevante, ya sea porque se trata de servicios para atender siniestros, o potenciales siniestros, que llevan fuego asociado, o porque se trata de servicios en los que hay peligro o en potencial peligro para las personas. La Tabla 2 muestra de la categorías de servicios existentes y aquellas que se seleccionaron para el estudio. El detalle de las tipologías incluidas en cada categoría se muestra en la Tabla 17.

Tipología de servicio	Selección Informe
Incendios urbanos	SI
Incendios industriales	SI
Incendios rurales y forestales	SI
Accidentes de tráfico	SI
Rescates y salvamentos	SI
Servicios auxiliares de saneamiento	SI
Servicios preventivos con existencia de fuego	SI
Servicios preventivos sin existencia de fuego	NO

Alertas meteorológicas	NO
Prácticas de formación	NO
Pruebas	NO

Tabla 2.- Categoría de servicios seleccionados para la realización del estudio.

### 2.1.1.3 Filtrado y reconstrucción de datos

Una vez determinados los servicios que se iban a tener en cuenta dentro del estudio, se realizó un proceso de filtrado de datos y de reconstrucción de algún campo sin valor.

Los procesos de filtrado realizados fueron:

#### ❖ Eliminación de los registros sin valor de duración del servicio

La duración del servicio es una característica fundamental para poder establecer el nivel de impacto del siniestro, valorar el riesgo y poder realizar propuesta de optimización de las estructuras organizativas y los protocolos de actuación. Por tanto, se eliminaron de la fuente de estudio aquellos registros que no contuviesen valor de duración, o tuviesen una duración negativa.

El valor de duración negativa se obtenía al comparar las fechas/hora de inicio y finalización del servicio. Obviamente, si la duración era negativa, suponía la existencia de un error en alguna de las fechas. Ante la imposibilidad de comprobar donde estaba el error en la mayoría de los casos, estos registros también fueron eliminados.

#### ❖ Incorporación del código postal de la población.

El campo “población”, donde se produce el servicio, es un campo de texto libre, donde nos hemos encontrado diferentes denominaciones para la misma población, apareciendo en algunas ocasiones su nombre en castellano y en otras en valenciano (por ejemplo: “Sagunto” o “Sagunt”), o cambiando el orden del artículo (por ejemplo: “El Puig” o “Puig, el”).

Para poder realizar agrupaciones, se realizó un proceso de asignación del código postal a cada registro, estableciendo procedimientos para asociar al mismo código las diferentes denominaciones en las que aparecía escrito el nombre de la población.

Aunque, tal y como muestra la Tabla 1, el número de registros con la población en blanco no era muy elevado, si tiene un valor superior al campo Dirección. En aquellos casos que no existía el dato de la población, pero si una dirección que permitía identificar la población, se realizó una reconstrucción del dato.

#### ❖ Eliminación de registros de población fuera del área de cobertura del Consorcio Provincial.

Oficialmente el área de actuación del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia se restringe a las poblaciones de la provincia de Valencia, excluyendo la capital y sus pedanías. Sin embargo, el Consorcio atiende servicios, aunque estén fuera de su área de actuación y los registra en su base de datos.

Para realizar el estudio se tomó la decisión de considerar únicamente los servicios que se produjeron dentro de la provincia de Valencia. Se eliminaron por tanto todos los registros que hacían referencia a servicios fuera de la provincia o en pedanías de la ciudad de Valencia. Igualmente se eliminaron los registros con el campo población vacío que no pudieron ser reconstruidos.

❖ **Reconstrucción del parque que atienden el servicio.**

La información sobre el parque de bomberos que atiende el servicio es fundamental para poder determinar la carga de trabajo de cada parque, para ello es necesario que el campo parque esté correctamente asignado. La Tabla 1 nos muestra que casi el 4% de los registros originales no tienen información sobre el parque que atiende en primer lugar el servicio.

Con objeto de no eliminar del estudio los registros con el campo vacío, se decidió asignar a este campo el valor del parque que teóricamente tiene que atender a cada población.

Después de todos los procesos de filtrado y de la selección de los siniestros a tener en cuenta (ver Tabla 2, los datos de servicios para cada anualidad con los que se va a trabajar se muestran en la Gráfica 2, siendo el total de servicios objeto del estudio en los 5 años de **49.692**, un 61,88 % de los servicios totales.



Gráfica 2.- Número de servicios disponibles después del filtrado de datos

La calidad de los datos con los que finalmente se va a trabajar se muestra en la Tabla 3. Como era de esperar, sobre todo después de los procesos de filtrado, la calidad del dato es bastante mejor que la disponible en los datos originales. Así, se pasa de un 3,84 % de información sobre parques no disponibles a un 1,13 %, siendo de un 0% después del proceso de reconstrucción.

De los otros dos campos que tenían un porcentaje de datos vacíos considerables, en la información sobre la primera llegada al siniestro se pasa de un 46,46 % de promedio a un 19,31 %, lo que supone una reducción de más del 240 %. Con respecto al número de personas asociadas al servicio la reducción es más pequeña, pasándose de un 33,16 % de a un 25,05 %.

	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
Tipo Siniestro	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Población	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Parque(*)	0,566%	0,476%	0,041%	0,532%	3,937%	1,132%
Fecha inicio	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Fecha finalización	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Duración	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Primera salida	0,182%	0,216%	0,021%	0,028%	0,108%	0,109%
Primera llegada siniestro	19,351%	19,983%	19,409%	18,914%	18,987%	19,311%
Número vehículos	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,020%	0,004%
Número personas	34,969%	34,505%	10,716%	9,518%	36,780%	25,050%

Tabla 3.- Porcentaje de registros en blanco en los datos utilizados en el estudio

(\*) Con el proceso de reconstrucción, no existe ningún registro con el campo parque vacío, siendo el % real del 0 %

## 2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CPBV

El Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia está estructurado en 17 parques de bomberos profesionales, distribuidos en 6 zonas de actuación, más un parque Central responsable de la gestión administrativa/operacional y de la coordinación de todos ellos. El consorcio cuenta también con 7 parques de bomberos voluntarios, pero al estar constituido por personal voluntario, fuera de la plantilla profesional de bomberos, no se van a tener en consideración dentro del estudio. La Tabla 4 muestra la estructura de la plantilla de personal operativa en turnos. La tabla recoge los efectivos de guardia previstos para 2020 y la plantilla operativa actual a fecha de 31 de diciembre de 2019.

COD	PARQUE	PLANTILLA PREVISTA RPT2020						MINIMO POR TURNOS						PLANTILLA ACTUAL*										
		B	C	S	OP	JS	OF	TOT	B	C	S	OP	JS	OF	TOT	B	C	S	OP	JS	OF	TOT		
101	SAGUNT	42	6	6				54	5	1	1				7	43	3	5						51
102	POBLA DE FARNALS	18	5					23	3	1				4	18	5								23
103	MONCADA	18	5					23	3	1				4	15	5								20
<b>ZONA 1</b>		<b>78</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>76</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>94</b>
201	PATERNA	42	6	6				54	5	1	1			7	44	4	5							53
202	BURJASSOT	18	5					23	3	1				4	20	3								23
203	L'ELIANA	18	5					23	3	1				4	18	6								24
<b>ZONA 2</b>		<b>78</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>82</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
301	TORRENT	42	6	6				54	5	1	1			7	47	3	3							53
302	SILLA	18	5					23	3	1				4	16	5								21
303	CATARROJA	18	5					23	3	1				4	16	5								21
<b>ZONA 3</b>		<b>78</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>79</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>95</b>
401	GANDIA	42	6	6				54	5	1	1			7	46	4	4							54
402	CULLERA	18	5					23	3	1				4	13	5								18
403	OLIVA	18	5					23	3	1				4	16	4								20
<b>ZONA 4</b>		<b>78</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>92</b>
501	ALZIRA	42	6	6				54	5	1	1			7	41	3	5							49
502	XATIVA	30	5					35	5	1				6	28	6								34
503	ONTINYENT	30	5					35	5	1				6	31	3								34
<b>ZONA 5</b>		<b>102</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>124</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>117</b>
601	REQUENA	37	6	6				49	5	1	1			7	35	5	5							45
602	CHIVA	18	5					23	3	1				4	17	5								22
<b>ZONA 6</b>		<b>55</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>469</b>	<b>91</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>596</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>464</b>	<b>74</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>565</b>
<b>CENTRAL</b>					<b>25</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>37</b>				<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>									<b>37</b>
<b>TOTAL CONSORCIO</b>		<b>469</b>	<b>91</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>633</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>96</b>	<b>464</b>	<b>74</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>602</b>

Tabla 4.- Estructura de la plantilla operativa de los parques del CPBV.

Se puede observar que la plantilla prevista en los parques principales es bastante homogénea, salvo en el parque de Requena. En cuanto a los parques auxiliares, destaca la diferencia significativa de efectivos en los parques de Xativa y Ontinyent. Con una plantilla operativa que es 2/3 superior a la del resto de parques auxiliares.

## **2.3 INDICADORES ESTADÍSTICOS DE LA SITUACIÓN DE LA PLANTILLA OPERATIVA**

En este apartado se va a realizar un estudio de la situación actual de la plantilla del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia, y su distribución en parques y zonas, en función de las diferentes intervenciones realizadas durante los años 2014 a 2018. Se tendrán en consideración diferentes factores: Población, Superficie, Densidad, Tiempo de Llegada y Carga de trabajo, tipología de incidentes.

Con este primer estudio se pretende presentar una radiografía de la situación “teórica” de la plantilla del consorcio respecto a estos factores. Estos criterios permitirán detectar si existen desequilibrios en la distribución de la plantilla. Además, esta situación se va a comparar con la situación del Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante para disponer de un marco de referencia más general.

La distribución por población y superficie nos da una representación del tamaño medio de los servicios, pero no son indicativos de un diseño o dimensión correctos, que garanticen la correcta protección de los ciudadanos. Estos factores tampoco pueden considerarse como representativos de la carga de trabajo real de los bomberos o el nivel de riesgo existente en una zona, factores que si son importantes a la hora de realizar una reorganización de los puestos dentro de cada zona y cada parque. Sin embargo, la valoración del número y horas de servicios durante el periodo de estudio, 2014 – 2018, si nos da una estimación preliminar de la carga media anual de trabajo por bombero y será un factor a considerar a la hora de analizar las necesidades de dimensionamiento de la plantilla.

### **2.3.1 Ratio población**

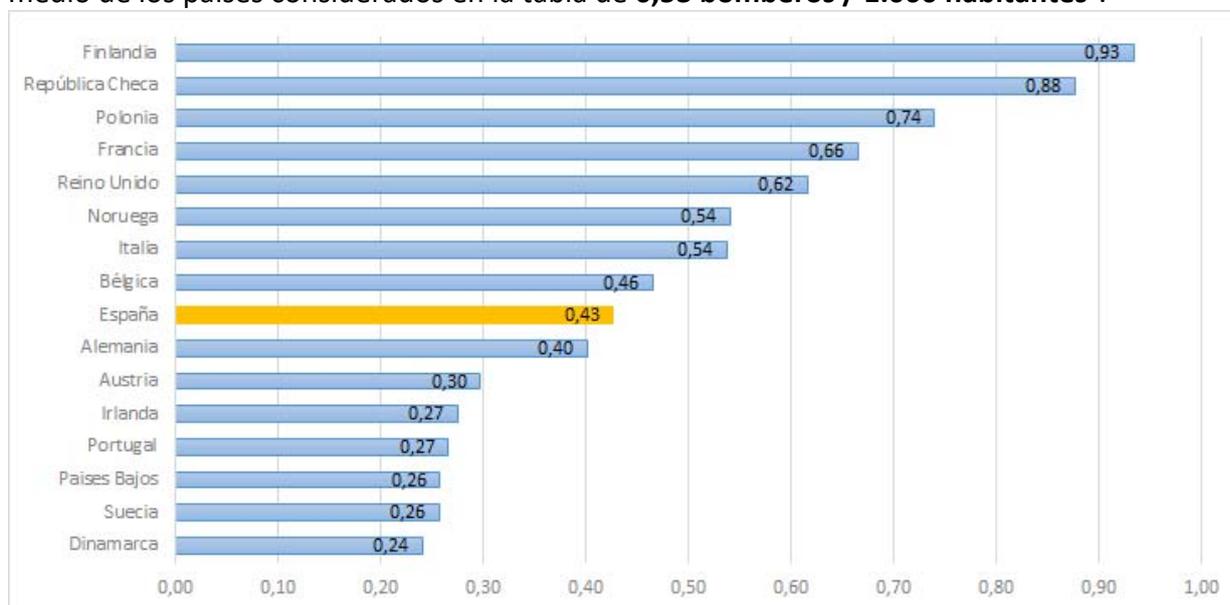
Para analizar el factor población vamos a considerar los municipios a los que les da servicio cada uno de los parques, y los municipios agrupados por cada una de las zonas. La información de la población de cada municipio de la provincial de Valencia se ha sacado de los datos correspondientes al año 2018 a través de la web del Instituto Nacional de Estadística.

Como punto de partida la Gráfica 3 muestra los ratios de bomberos profesionales a tiempo completo de algunos países Europeos<sup>4</sup>. Estos datos se tienen que analizar con cierta precaución, sobre todo a la hora de compararlos con la situación del CPBV, ya que las cifras hacen referencia a Bomberos profesionales, pero no queda claro si incluyen o no al personal de los centros de operaciones que no pertenece al cuerpo de bomberos.

---

<sup>4</sup> Referencia: Federation of the European Union Fire Officer Associations (<https://www.f-e-u.org/career2.php>) consultado en Octubre 2019.

Puede observarse que la ratio en España se sitúa en mitad de la tabla, con un valor de **0,43 bomberos / 1.000 habitantes**, por debajo de Bélgica y por encima de Alemania, siendo la ratio medio de los países considerados en la tabla de **0,53 bomberos / 1.000 habitantes**<sup>5</sup>.



Gráfica 3.- Ratio bombero por cada 1.000 habitantes de diferentes países europeos

Para calcular la ratio de bomberos por habitantes del CPBV se ha tomado como referencia la tabla de “Asíncronas Actuales SIGE”, donde a cada población de la provincia se le ha asignado el parque más cercano que tiene que dar el primer servicio. Por tanto, un parque deberá de cubrir a los habitantes de las poblaciones que tiene asignadas en para acudir en primer lugar.

A la hora de aplicar este criterio se ha diferenciado entre dos situaciones:

- **HAB (con Voluntarios):** Quedan fuera del cálculo las poblaciones que tienen asignadas como primer parque a un parque de voluntarios. Aunque su valor no se muestra en las tablas se está considerado que existe poblaciones cubiertas por los parques de voluntarios y por tanto, que los profesionales del CPBV, no tienen que atender a su población.
- **HAB (sin Voluntarios):** No se tienen en cuenta los parques de voluntarios. Las poblaciones que estaban asignadas en primer lugar a un parque de voluntarios se reasignan al parque de bomberos profesionales más cercano, y por tanto, su población si tendrá que estar atendida por el CPBV.

**Nota.-** A la hora de establecer los diferentes ratios con el número de bomberos disponibles se ha decidido utilizar la **plantilla prevista**, que corresponde a la situación que se quiere disponer. En las comparativas agregadas también se muestran los porcentajes con respecto a la plantilla total, incluida la oficina central (TOTAL).

<sup>5</sup> El valor medio se ha obtenido del cociente entre la suma del número de bomberos de los diferentes países y la suma de su población

La Tabla 5 y Tabla 6 muestran las ratios obtenidas en ambos casos, tanto a nivel de parque como a nivel de zona. Con objeto de poder comparar con el dato nacional se han incluido los bomberos profesionales que están en la central del CPBV, a la hora de obtener la ratio media.

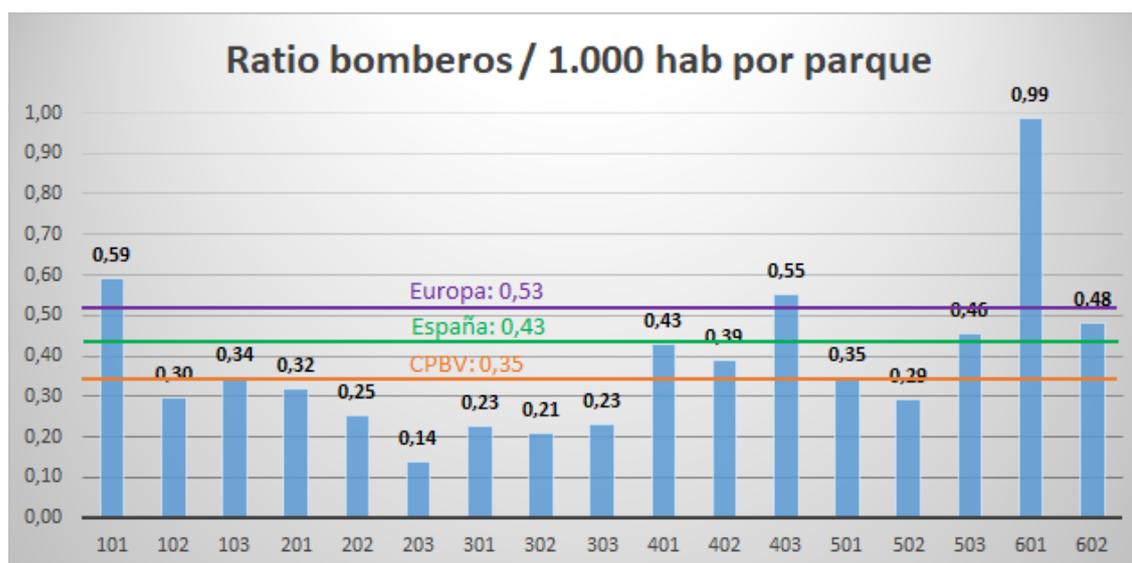
PARQUE	BOMBEROS	HABITANTES (Con Voluntarios)	HABITANTES (Sin Voluntarios)	RATIO Bom/1.000 Hab (Con Voluntarios)	RATIO Bom/1.000 Hab (Sin Voluntarios)
101	54	91.291	91.291	0,59	0,59
102	23	77.932	77.932	0,30	0,30
103	23	66.736	66.736	0,34	0,34
201	54	169.647	169.647	0,32	0,32
202	23	91.141	91.444	0,25	0,25
203	23	157.880	164.265	0,15	0,14
301	54	237.012	237.012	0,23	0,23
302	23	109.466	109.466	0,21	0,21
303	23	99.429	99.429	0,23	0,23
401	54	125.847	125.847	0,43	0,43
402	23	59.001	59.001	0,39	0,39
403	23	41.718	41.718	0,55	0,55
501	54	155.688	155.688	0,35	0,35
502	35	103.768	120.279	0,34	0,29
503	35	74.767	76.805	0,47	0,46
601	49	37.014	49.609	1,32	0,99
602	23	47.101	47.919	0,49	0,48
<b>PARQUES</b>	<b>596</b>	<b>1.745.438</b>	<b>1.784.088</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>
CENTRAL	37				
<b>TOTAL</b>	<b>633</b>	<b>1.745.438</b>	<b>1.784.088</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>

Tabla 5.- Ratio de bomberos por cada 1.000 habitantes detallado por Parque

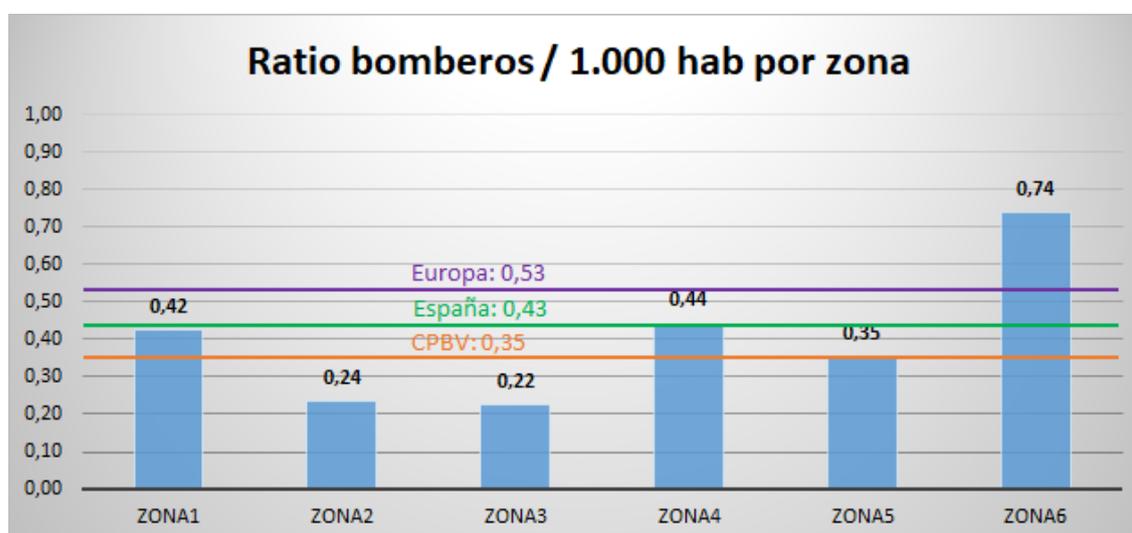
ZONA	BOMBEROS	HABITANTES (Con Voluntarios)	HABITANTES (Sin Voluntarios)	RATIO Bom/1.000 Hab (Con Voluntarios)	RATIO Bom/1.000 Hab (Sin Voluntarios)
Zona1	100	235.959	235.959	0,42	0,42
Zona2	100	418.668	425.356	0,24	0,24
Zona3	100	445.907	445.907	0,22	0,22
Zona4	100	226.566	226.566	0,44	0,44
Zona5	124	334.223	352.772	0,37	0,35
Zona6	72	84.115	97.528	0,86	0,74
<b>PARQUES</b>	<b>596</b>	<b>1.745.438</b>	<b>1.784.088</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>
CENTRAL	37				
<b>TOTAL</b>	<b>633</b>	<b>1.745.438</b>	<b>1.784.088</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>

Tabla 6.- Ratio de bomberos por cada 1.000 habitantes detallado por Zona

La Gráfica 4 y la Gráfica 5 muestran de forma visual las importantes diferencias que, a nivel de la ratio de población, existen entre los diferentes parques de bomberos del Consorcio, e incluso también a nivel de zona. Aunque ya se ha mencionado, es necesario volver a remarcar que el factor población no es un criterio significativo a la hora de tomar decisiones sobre la reestructuración del personal, aunque puede ser interesante si el resto de factores, más prioritarios, tienen valores equivalentes.



Gráfica 4.- Ratio bombero por cada 1.000 habitantes en cada parque.



Gráfica 5.- Ratio bombero por cada 1.000 habitantes en cada zona.

En las gráficas se observa que, según el criterio de población, el parque de Requena (601) estaría sobredimensionado con respecto al resto de parques, seguido por los parques de Sagunto (101) y Chiva (602) en menor medida. En el lado opuesto, el parque de La Eliana (203) estaría subdimensionado, con una ratio significativamente inferior a la media de la provincia, seguido por los parques de Torrent (301), Silla (302) y Catarroja (303).

A nivel de zonas, la zona 3 es la que tiene una ratio más baja, mientras que la zona 6 es la que presenta un valor bastante más alto que la media. Sin embargo, estos datos han de usarse con cuidado, ya que la principal causa del desequilibrio existente no se encuentra en la distribución de recursos entre los parques, sino en las importantes diferencias de población entre unas zonas y otras.

Con objeto de tener un marco de referencia más cercano se va a realizar una comparación de la situación actual de intervenciones y plantilla del CPBV con la situación del Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante. Los datos utilizados para realizar esta comparación se han obtenido del documento "Estudio de necesidades de personal operativo para la prestación

“*óptima del servicio de prevención y extinción de incendios y salvamento de la provincia de Alicante*” de diciembre de 2016 y publicado por Bomberos de la diputación de Alicante.

Recordar que tanto el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia como el de Alicante no tienen competencias en las capitales de provincia, por tanto, la población de las mismas no se ha tenido en consideración dentro de los cálculos.

### **Ratio de bomberos por cada 1.000 habitantes:**

**0,39 CPB de Alicante vs 0,35 CPB de Valencia**

A nivel global, si se observa que la plantilla del CPBV está significativamente por debajo de la media nacional en más de un 18 %, y más de un 10 % por debajo de la media de Alicante. Para equiparar el porcentaje de bomberos por habitante con la media española sería necesario disponer de una **plantilla entre 767 y 775 bomberos**, lo que implicaría incrementar el número de la plantilla operativa entre 134 y 142 plazas.

### **2.3.2 Ratio superficie**

La superficie no es un factor que condicione el tamaño y distribución de una plantilla, dado que es un externo al concepto de riesgo, es decir, la mayor o menor extensión de un municipio no condiciona su nivel de riesgo, sino que esté dependerá de su población, de su actividad industrial, sus zonas de bosque, la antigüedad de sus instalaciones, etc.

Sin embargo, la superficie de un municipio si tiene influencia en los tiempos de llegada, ya que, si el área a cubrir es muy extensa, aunque su nivel de riesgo sea reducido y se produzcan pocos siniestros, los tiempos de llegada serán excesivos y reducirán los niveles de calidad del servicio ofrecido. Por tanto, el factor superficie si puede condicionar de forma indirecta la ubicación de los parques de bomberos sobre el territorio, razón por la cual incluiremos también este factor dentro del estudio.

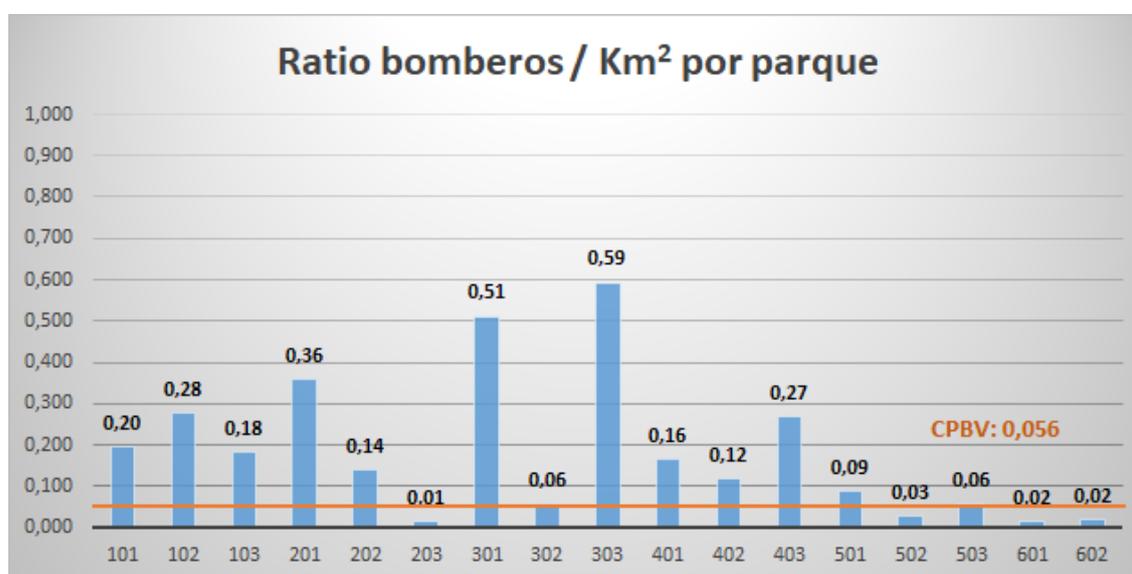
La información de la superficie de cada municipio de la provincial de Valencia se ha sacado de los datos correspondientes al año 2018 a través de la web del Instituto Nacional de Estadística.

La Tabla 7 y la Tabla 8 muestran la ratio de bomberos por Km<sup>2</sup> de superficie a cubrir por cada parque y cada Zona. Los valores para la situación en la que no se considera la existencia de parques de bomberos voluntarios se muestra en la Gráfica 6 y la Gráfica 7.

A primera vista se observan diferencias significativas en las ratios de algunos parques. Obviamente, estas diferencias se producen principalmente por las diferencias en la superficie cubierta por cada uno de ellos. Así los parques de Catarroja (303), Torrent (301) y Paterna (201) son los que tienen una mayor ratio de bomberos por km<sup>2</sup>, mientras que los parques de La Eliana (203), Requena (601) y Chiva (602) son los que tienen una ratio más pequeña.

PARQUE	BOMBEROS	SUPERFICIE Km <sup>2</sup> (Con Voluntarios)	SUPERFICIE Km <sup>2</sup> (Sin Voluntario)	RATIO Bom/Km <sup>2</sup> (Con Voluntarios)	RATIO Bom/Km <sup>2</sup> (Sin Voluntarios)
101	54	271,21	271,21	0,199	0,199
102	23	82,91	82,91	0,277	0,277
103	23	130,40	130,40	0,176	0,176
201	54	149,62	149,62	0,361	0,361
202	23	23,26	166,04	0,989	0,139
203	23	969,83	1.742,84	0,024	0,013
301	54	105,51	105,51	0,512	0,512
302	23	424,62	424,62	0,054	0,054
303	23	38,75	38,75	0,594	0,594
401	54	322,03	322,03	0,168	0,168
402	23	199,85	199,85	0,115	0,115
403	23	85,74	85,74	0,268	0,268
501	54	605,43	605,43	0,089	0,089
502	35	704,43	1.304,79	0,050	0,027
503	35	547,01	631,35	0,064	0,055
601	49	1.657,32	3.107,96	0,030	0,016
602	23	1.003,37	1.236,38	0,023	0,019
<b>PARQUES</b>	<b>596</b>	<b>7.321,29</b>	<b>10.605,43</b>	<b>0,081</b>	<b>0,056</b>
CENTRAL	37				
<b>TOTAL</b>	<b>633</b>	<b>7.321,29</b>	<b>10.605,43</b>	<b>0,086</b>	<b>0,060</b>

Tabla 7.- Ratio de bomberos por Km<sup>2</sup> detallado por Parque



Gráfica 6.- Ratio bombero por Km<sup>2</sup> en cada parque.

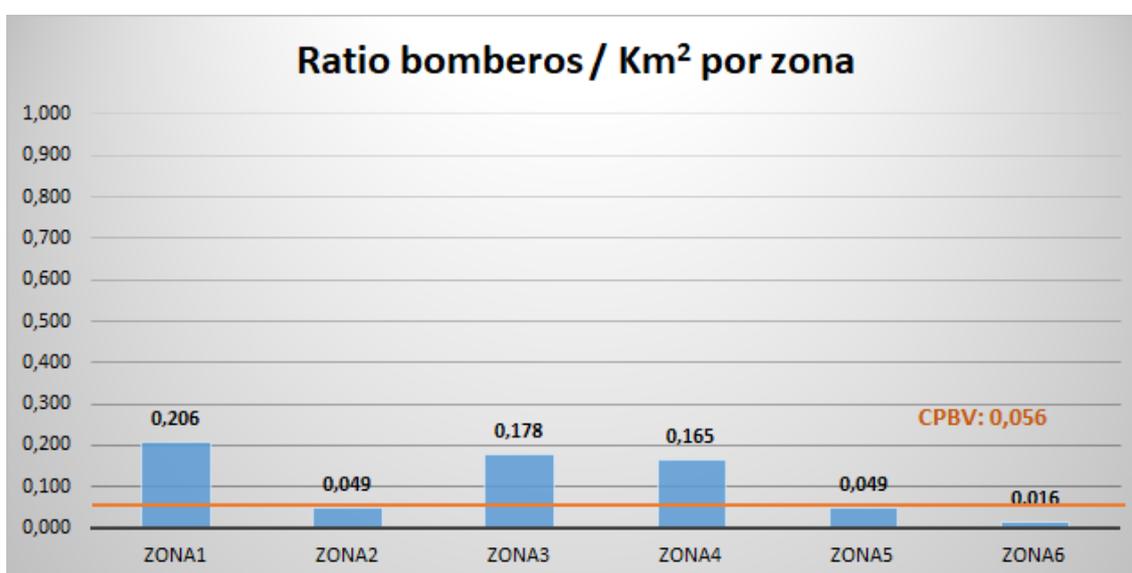
Si se comparan de forma conjunta el factor superficie y el factor población se detecta que el parque de La Eliana (203) es el que tiene los valores más bajos en ambos factores, en contra posición con los parques de Sagunto (101) y de Oliva (403) tienen valores altos en ambos factores, aunque las diferencias no son tan significativas.

Analizando los resultados a nivel de zonas, se observa una homogenización de los valores, estando las zonas 1, 3 y 4 por encima del valor medio de la provincia y el resto de zonas por debajo, muy significativamente la zona 6.

Si se comparan de forma conjunta los factores de población y superficie, lo único reseñable es que sólo las zonas 1 y 4 tiene diferencias por encima de la media.

ZONA	BOMBEROS	SUPERFICIE Km <sup>2</sup>		RATIO Bom/Km <sup>2</sup>	
		(Con Voluntarios)	(Sin Voluntario)	(Con Voluntarios)	(Sin Voluntarios)
Zona1	100	484,52	484,52	0,206	0,206
Zona2	100	1.142,71	2.058,50	0,088	0,049
Zona3	100	568,88	568,88	0,176	0,176
Zona4	100	607,62	607,62	0,165	0,165
Zona5	124	1.856,87	2.541,57	0,067	0,049
Zona6	72	2.660,69	4.344,34	0,027	0,017
<b>PARQUES</b>	<b>596</b>	<b>7.321,29</b>	<b>10.605,43</b>	<b>0,081</b>	<b>0,056</b>
CENTRAL	37				
<b>TOTAL</b>	<b>633</b>	<b>7.321,29</b>	<b>10.605,43</b>	<b>0,086</b>	<b>0,060</b>

Tabla 8.- Ratio de bomberos por Km<sup>2</sup> detallado por Zona



Gráfica 7.- Ratio bombero por Km<sup>2</sup> en cada Zona.

Aunque ya se ha mencionado que la superficie no es un factor significativo para regular la plantilla del servicio de bomberos, presentamos la comparación con la provincia de Alicante:

### Ratio de bomberos por Km<sup>2</sup>

0,105 CPB Alicante vs 0,060 CPB de Valencia

Puede observarse que prácticamente un bombero de la provincia de Valencia tiene que cubrir casi el doble de superficie que un bombero de la provincia de Alicante.

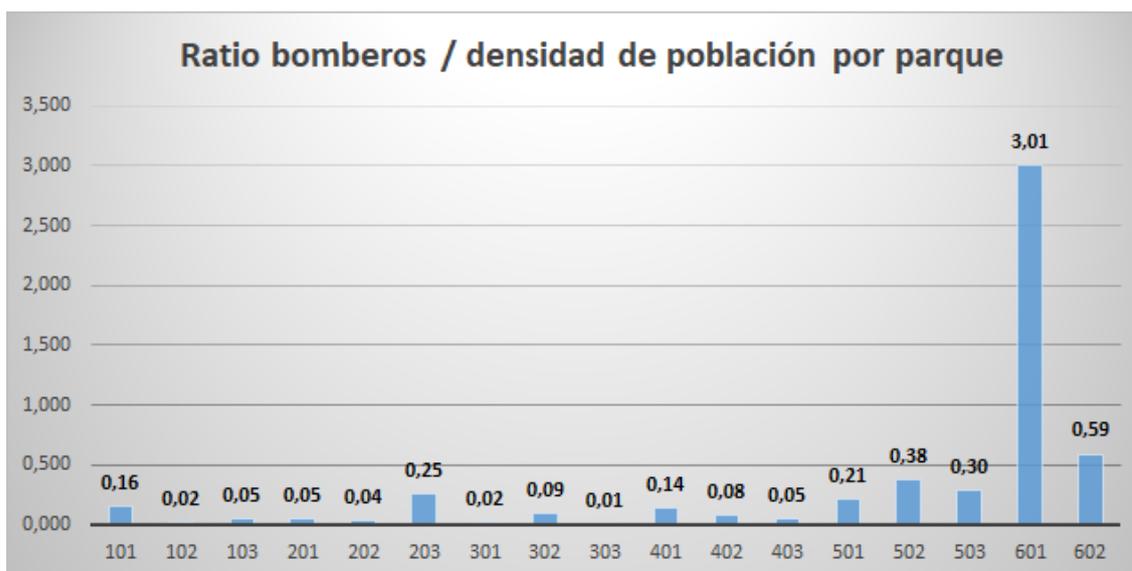
### 2.3.3 Ratio densidad de población

La densidad es un factor más adecuado que para establecer que zonas pueden tener un mayor nivel de riesgo, asociado principalmente a la actividad humana, aunque tampoco puede considerarse como un criterio decisivo para establecer el número de efectivos necesarios en un territorio.

La ratio de bomberos por densidad de población, medida en habitantes/Km<sup>2</sup>, en el territorio cubierto por cada parque se recoge en la Tabla 9 y se muestra en la Gráfica 8. Los datos por zona se recoge en la Tabla 10 y en la Gráfica 9.

PARQUE	BOMBEROS	DENSIDAD Hab/Km <sup>2</sup>		RATIO Bom/Densidad	
		(Con Voluntarios)	(Sin Voluntarios)	(Con Voluntarios)	(Sin Voluntarios)
101	54	336,61	336,61	0,160	0,160
102	23	939,96	939,96	0,024	0,024
103	23	511,78	511,78	0,045	0,045
201	54	1.133,85	1.133,85	0,048	0,048
202	23	3.918,36	550,73	0,006	0,042
203	23	162,79	94,25	0,141	0,244
301	54	2.246,35	2.246,35	0,024	0,024
302	23	257,80	257,80	0,089	0,089
303	23	2.565,91	2.565,91	0,009	0,009
401	54	390,79	390,79	0,138	0,138
402	23	295,23	295,23	0,078	0,078
403	23	486,56	486,56	0,047	0,047
501	54	257,15	257,15	0,210	0,210
502	35	147,31	92,18	0,238	0,380
503	35	136,68	121,65	0,256	0,288
601	49	22,33	15,96	2,194	3,070
602	23	46,94	38,76	0,490	0,593
<b>TOTAL</b>	<b>596</b>	<b>238,41</b>	<b>168,22</b>	<b>2,500</b>	<b>3,543</b>

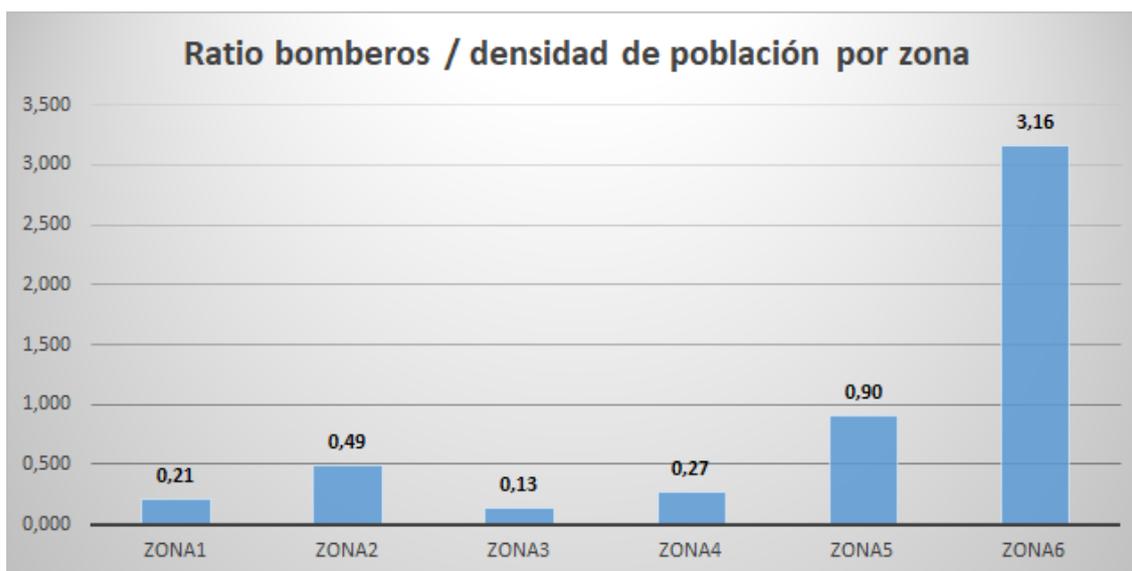
Tabla 9.- Ratio de bomberos por densidad de población (Hab/Km<sup>2</sup>) detallado por Parque



Gráfica 8.- Ratio bombero por densidad (Hab/Km<sup>2</sup>) en cada parque.

ZONA	BOMBEROS	DENSIDAD Hab/Km <sup>2</sup> (Con Voluntarios)	DENSIDAD Hab/Km <sup>2</sup> (Sin Voluntarios)	RATIO Bom/Hab/Km <sup>2</sup> (Con Voluntarios)	RATIO Bom/Hab/Km <sup>2</sup> (Sin Voluntarios)
Zona1	100	487,00	487,00	0,205	0,205
Zona2	100	366,38	206,63	0,273	0,484
Zona3	100	783,83	783,83	0,128	0,128
Zona4	100	372,87	372,87	0,268	0,268
Zona5	124	179,99	138,80	0,689	0,893
Zona6	72	31,61	22,45	2,277	3,207
<b>TOTAL</b>	<b>596</b>	<b>238,41</b>	<b>168,22</b>	<b>2,500</b>	<b>3,543</b>

Tabla 10.- Ratio de bomberos por densidad de población (Hab/Km<sup>2</sup>) detallado por Parque



Gráfica 9.- Ratio bombero por densidad (Hab/Km<sup>2</sup>) en cada zona.

Puede observarse en las gráficas, que el parque con una ratio mayor de bomberos por densidad de población se localiza en el parque 601, y correspondientemente en la zona 6, con unos valores significativamente superiores al resto de parques y zonas. Esta situación, que se produce porque los valores de la densidad de población en estos puntos son muy bajos, y pueden indicar una descompensación en la distribución de los recursos de plantilla, tiene su justificación en la necesidad de dar una cobertura a una población en un territorio dentro de unos tiempos de respuesta aceptables. Analizaremos este factor en el apartado siguiente.

### 2.3.4 Ratio número y duración de servicio

Vamos a determinar la carga media de trabajo anual por bombero en función del **número de servicios y de la duración en horas de los servicios** en cada parque.

Con objeto de realizar una comparativa con los datos disponibles del Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante, se van a utilizar únicamente los datos de servicios en **incendios, accidentes y salvamentos**, dejando fuera del análisis los servicios de prevención con previsión de fuego<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Hay que recordar que en el resto de análisis si se han considerado los servicios de prevención con previsión de fuego, lo que hace que el total de servicios considerados en las tablas de esta sección sea inferior al resto de tablas.

La Tabla 11 y la Tabla 12 muestran el número y las horas totales de intervención que se han realizado en las diferentes anualidades en cada parque, y en cada zona de la provincia de Valencia.

PARQUE	ESTADÍSTICAS SERVICIOS <sup>(3)</sup>												
	2014		2015		2016		2017		2018		PROMEDIO ANUAL		T. MEDIO
	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	
101	456	600	398	418	437	476	459	391	454	438	441	465	1,05
102	349	283	312	265	339	264	428	340	381	422	362	315	0,87
103	170	166	182	178	196	188	239	425	190	186	195	229	1,17
201	751	906	623	473	746	605	706	754	700	646	705	677	0,96
202	247	214	228	189	257	203	259	198	287	220	256	205	0,80
203	599	869	496	593	548	628	692	1.132	630	680	593	780	1,32
301	771	777	642	498	685	510	774	613	745	548	723	589	0,81
302	480	682	394	519	450	515	483	542	486	1.814	459	814	1,78
303	257	192	316	228	309	214	335	243	295	219	302	219	0,72
401	640	824	578	512	574	661	719	761	663	749	635	701	1,10
402	329	335	307	287	297	303	389	398	327	301	330	325	0,98
403	192	203	200	416	220	238	223	222	217	256	210	267	1,27
501	829	1.121	666	681	715	937	760	815	724	726	739	856	1,16
502	596	1.155	439	558	443	586	480	673	433	935	478	781	1,63
503	437	717	288	322	373	581	306	371	266	379	334	474	1,42
601	291	363	254	499	253	296	277	480	250	412	265	410	1,55
602	279	507	215	265	232	326	286	364	298	400	262	372	1,42
<b>TOTAL</b>	<b>7.673</b>	<b>9.914</b>	<b>6.538</b>	<b>6.901</b>	<b>7.074</b>	<b>7.531</b>	<b>7.815</b>	<b>8.722</b>	<b>7.346</b>	<b>9.331</b>	<b>7.289</b>	<b>8.480</b>	<b>1,16</b>

Tabla 11.- Estadísticas del número de servicios y horas de duración por anualidad y por parque.

ZONAS	ESTADÍSTICAS SERVICIOS <sup>(3)</sup>												
	2014		2015		2016		2017		2018		PROMEDIO ANUAL		T. MEDIO
	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	Número	Horas	
ZONA 1	975	1.049	892	861	972	928	1.126	1.156	1.025	1.046	998	1.008	1,01
ZONA 2	1.597	1.989	1.347	1.255	1.551	1.436	1.657	2.084	1.617	1.546	1.554	1.662	1,07
ZONA 3	1.508	1.651	1.352	1.245	1.444	1.239	1.592	1.398	1.526	2.581	1.484	1.623	1,09
ZONA 4	1.161	1.362	1.085	1.215	1.091	1.202	1.331	1.381	1.207	1.306	1.175	1.293	1,10
ZONA 5	1.862	2.993	1.393	1.561	1.531	2.104	1.546	1.859	1.423	2.040	1.551	2.111	1,36
ZONA 6	570	870	469	764	485	622	563	844	548	812	527	782	1,48
<b>TOTAL</b>	<b>7.673</b>	<b>9.914</b>	<b>6.538</b>	<b>6.901</b>	<b>7.074</b>	<b>7.531</b>	<b>7.815</b>	<b>8.722</b>	<b>7.346</b>	<b>9.331</b>	<b>7.289</b>	<b>8.480</b>	<b>1,16</b>

Tabla 12.- Estadísticas del número de servicios y horas de duración por anualidad y por zona.

Con esta información se puede establecer el promedio de la carga de trabajo de cada bombero y año. Así la Tabla 13 y recogen el promedio anual de número de servicios y tiempo de servicios en cada parque y en cada zona respectivamente.

PARQUE	Plantilla	PROMEDIO ANUAL			CARGA ANUAL x BOMBERO	
		Número	Horas	T. MEDIO	Nº Servicios	Horas servicio
101	54	441	465	1,05	8,2	8,6
102	23	362	315	0,87	15,7	13,7
103	23	195	229	1,17	8,5	9,9
201	54	705	677	0,96	13,1	12,5
202	23	256	205	0,80	11,1	8,9
203	23	593	780	1,32	25,8	33,9
301	54	723	589	0,81	13,4	10,9
302	23	459	814	1,78	19,9	35,4
303	23	302	219	0,72	13,1	9,5
401	54	635	701	1,10	11,8	13,0
402	23	330	325	0,98	14,3	14,1
403	23	210	267	1,27	9,1	11,6
501	54	739	856	1,16	13,7	15,9
502	35	478	781	1,63	13,7	22,3
503	35	334	474	1,42	9,5	13,5
601	49	265	410	1,55	5,4	8,4
602	23	262	372	1,42	11,4	16,2
<b>PARQUES</b>	<b>596</b>	<b>7.289</b>	<b>8.480</b>	<b>1,16</b>	<b>12,2</b>	<b>14,2</b>
CENTRAL	37					
<b>TOTAL</b>	<b>633</b>	<b>7.289</b>	<b>8.480</b>	<b>1,16</b>	<b>11,5</b>	<b>13,4</b>

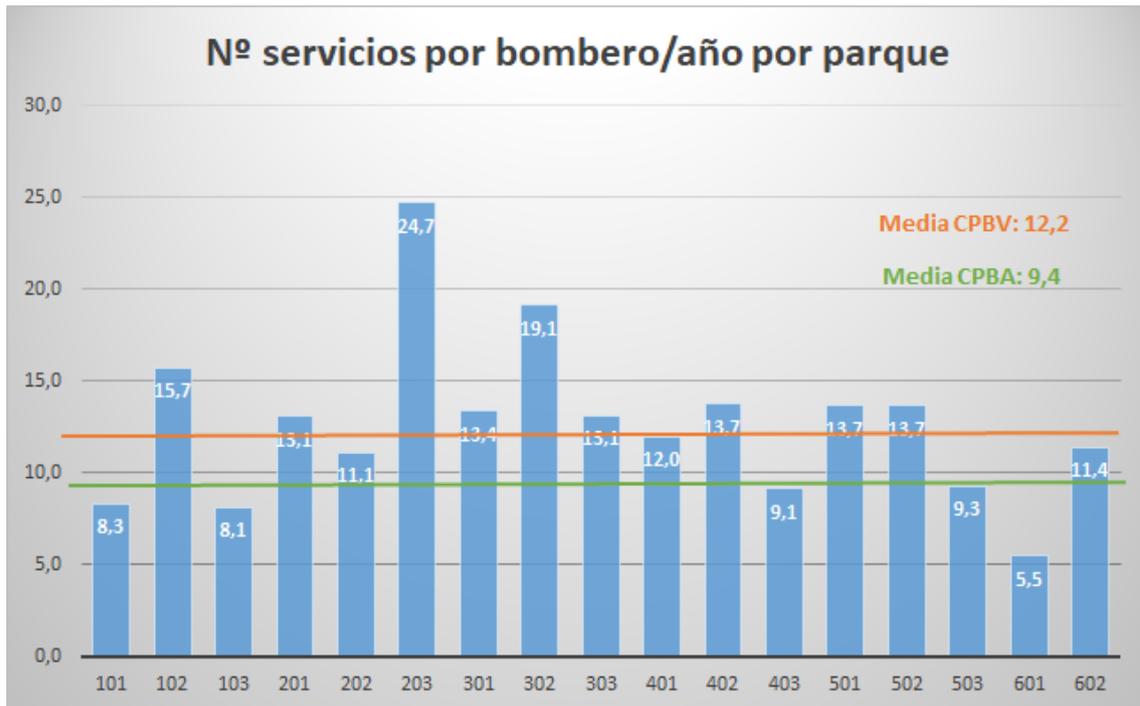
Tabla 13.- Promedio del número de servicios y horas de servicio de bombero por año en cada parque.

ZONAS	Plantilla	PROMEDIO ANUAL			CARGA ANUAL x BOMBERO	
		Número	Horas	T. MEDIO	Número	Horas
ZONA 1	100	998	1.008	1,14	10,0	10,1
ZONA 2	100	1.554	1.662	1,14	15,5	16,6
ZONA 3	100	1.484	1.623	1,24	14,8	16,2
ZONA 4	100	1.175	1.293	1,21	11,8	12,9
ZONA 5	124	1.551	2.111	1,43	12,5	17,0
ZONA 6	72	527	782	1,52	7,3	10,9
<b>ZONAS</b>	<b>596</b>	<b>7.289</b>	<b>8.480</b>	<b>1,16</b>	<b>12,2</b>	<b>14,2</b>
CENTRAL	37					
<b>TOTAL</b>	<b>633</b>	<b>7.289</b>	<b>8.480</b>	<b>1,16</b>	<b>11,5</b>	<b>13,4</b>

Tabla 14.- Promedio del número de servicios y horas de servicio de bombero por año en cada zona.

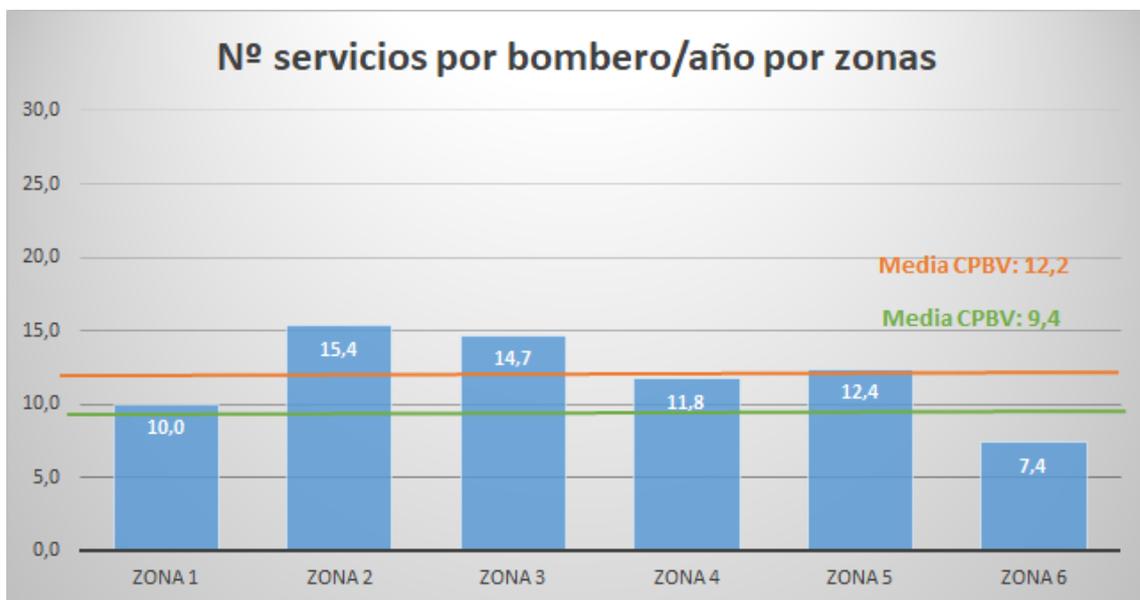
### 2.3.4.1 Carga de trabajo en función del número de servicios

Para facilitar la interpretación de esta información, vamos a representar en las siguientes gráficas los datos obtenidos con objeto de detectar desequilibrios entre parques, a la vez que comparar la información con el valor promedio del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia, y esta con la del Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante.



Gràfica 10.- Número medio de servicios por bombero y año en cada parque.

La Gràfica 10 muestra dos parques que destacan por encima de los demás, el parque de **La Eliana** en primer lugar, con un número medio de servicios por bombero de 24,7, y el parque de **Silla**, con un número medio de 19,1. En el caso opuesto, el parque con un menor número de servicios corresponde al parque de **Requena**, con 5,5. Valor que no llega a la mitad de la media provincial.



Gràfica 11.- Número medio de servicios por bombero y año en cada zona.

Si realizamos la comparación a nivel de zonas (ver Gràfica 11) se observa que las diferencias existentes entre parques se homogenizan, tal y como era de esperar, manteniéndose la zona 2 y la zona 3 por encima de la media provincial, con unos valores muy similares de 15,4 y 14,7

respectivamente. En cualquier caso, se detecta una mayor sobrecarga de trabajo en la zona 2 (parque 203) y en la zona 3 (parque 302), y una menor carga en la zona 6.

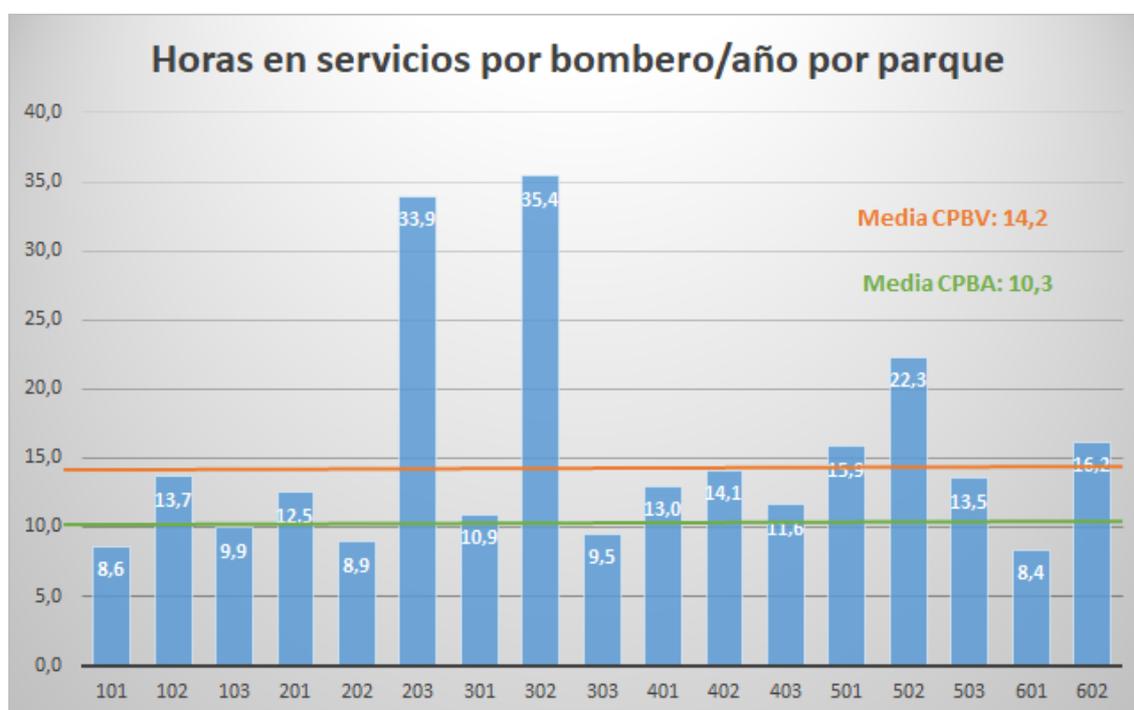
Comparando los valores obtenidos para la provincia de Valencia con el valor promedio de la provincia de Alicante tenemos que la carga de trabajo de los bomberos del CPBV, medido en número de servicios atendidos, es un 29 % mayor que la que soportan los bomberos del Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante.

**Número medio de servicios<sup>7</sup> por bombero y año**

9,4 Provincia Alicante vs 12,2 Provincia de Valencia

**2.3.4.2 Carga de trabajo en función del número medio de horas de servicio**

De forma análoga representaremos en la Gráfica 12 el número medio de horas de servicio por bombero y año en cada parque.

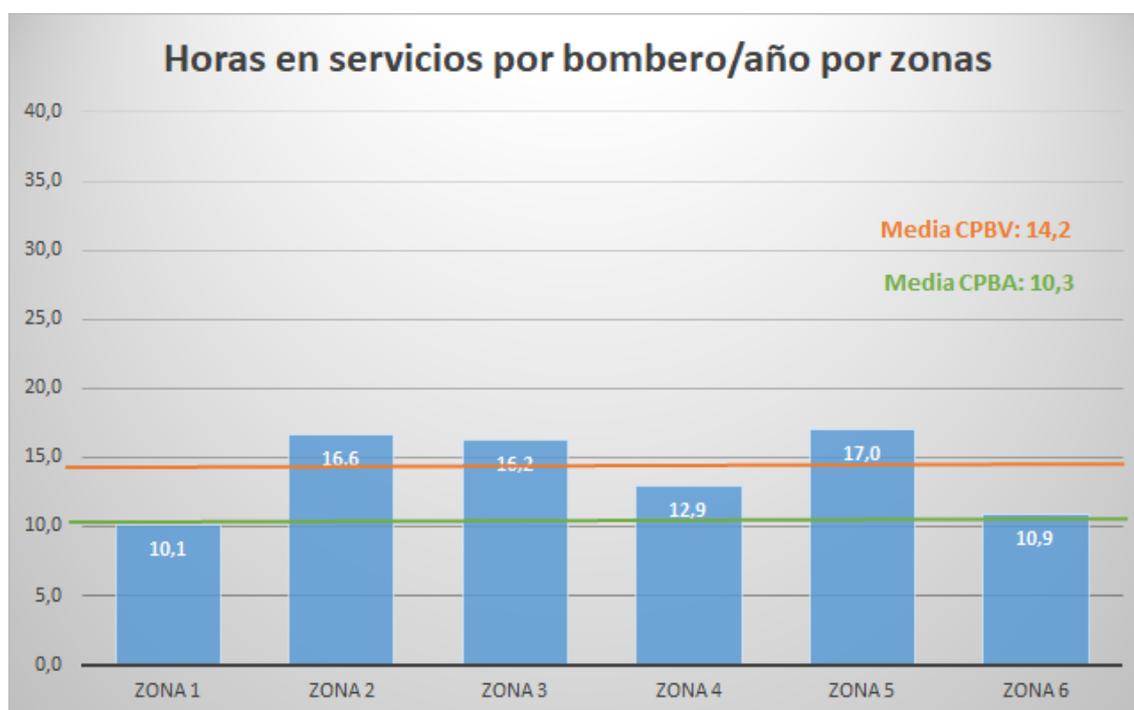


Gráfica 12.- Número medio de horas de servicio por bombero y año en cada parque.

Con respecto a las horas medias de servicio, destaca en primer lugar, y muy por encima de la media provincial, el parque de **Silla**, con un valor de 35,4 horas, seguido por el parque de **La Eliana** con un valor de 33,9 horas. Se invierte el orden de los parques con mayor carga de trabajo, pero está sigue acumulándose en estos dos parques. En este caso, hay un tercer parque que también tiene una carga en horas media de servicio significativamente mayor que el resto, 22,3 horas, que es el parque de **Xátiva**.

<sup>7</sup> Sólo se han considerado servicios de incendios, accidentes y rescates.

Con respecto a los parques con una menor carga de trabajo, medida en horas medias de servicio, no hay un valor que destaque excesivamente sobre los demás, si bien hay tres parques, **Requena, Sagunto y Burjasot**, con valores de 8,4 horas, 8,86 y 89 respectivamente.



Gráfica 13.- Número medio de horas de servicio por bombero y año en cada parque.

Con respecto a los valores agregados por zonas (Gráfica 13), la zona que más carga de trabajo tiene, medida en horas media de servicio es la Zona 5, seguidas por la zona 2 y la zona 3 respectivamente.

La comparativa entre el valor del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia y de Alicante muestra que, con respecto a este factor, los bomberos de la provincia de Valencia soportan una mayor carga, siendo un 37,9 % superior.

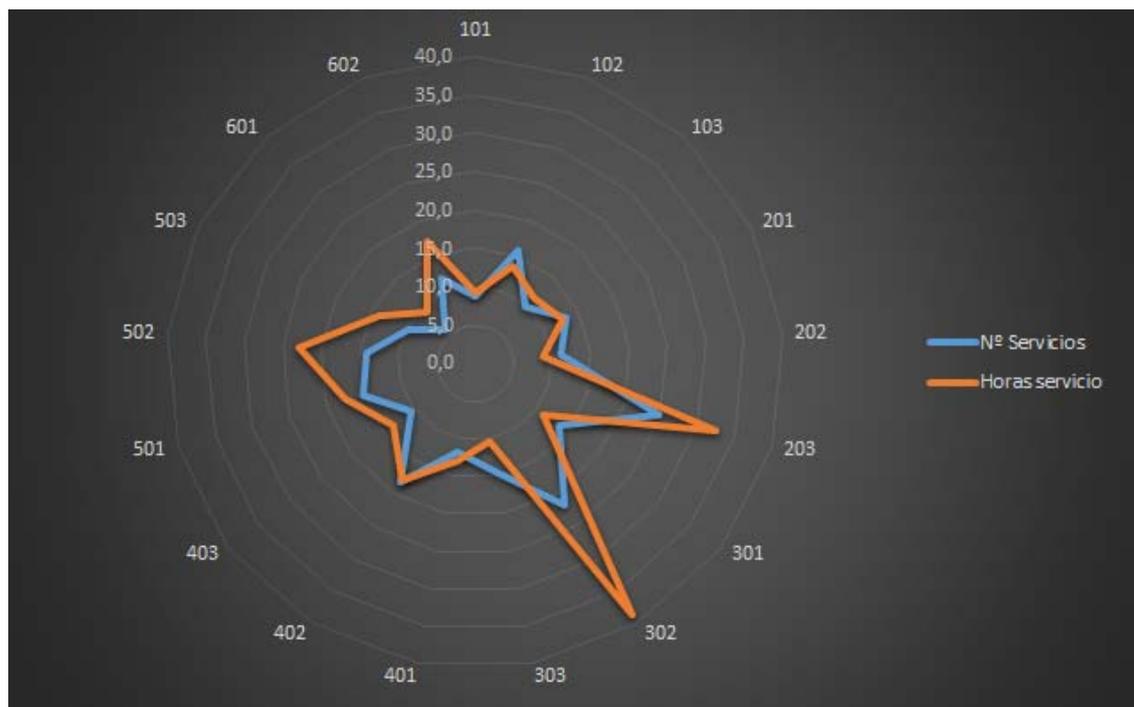
### Horas medias de servicio<sup>8</sup> por bombero y año

10,3 Provincia Alicante vs 14,2 Provincia de Valencia

Los valores observados con respecto a la carga de trabajo por bombero y año en cada parque nos muestran ciertos desequilibrios en la distribución de la plantilla, al menos con respecto al valor medio provincial. Por tanto, a la hora de analizar el dimensionamiento de la plantilla, no sólo habrá que valorar en qué porcentaje se debe de incrementar la plantilla, sino donde estos incrementos son más necesarios.

La Gráfica 14 muestra de forma visual el desequilibrio en la carga de trabajo por bombero en cada una de las zonas. En el caso ideal, la distribución del número de servicios y las horas medias de servicio deberían de ser dos circunferencias centradas en el gráfico.

<sup>8</sup> Sólo se han considerado servicios de incendios, accidentes y rescates.



Gráfica 14.- Desequilibrio en la carga de trabajo por bombero y año en cada parque.

En cualquier caso, esta información hay que utilizarla teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se ha utilizado la asociación teórica de los servicios a los parques. Es decir, se ha considerado que el parque que ha atendido el servicio es el que le corresponde según el municipio donde se ha producido el siniestro. La realidad nos muestra que hay un porcentaje de servicios que son atendidos por otros parques, por lo que la carga de trabajo real en número de servicios de los bomberos de dichos parques debería de ser mayor.
- Se ha asignado toda la duración del servicio al parque inicial que responde al siniestro, aunque, debido a la severidad del mismo, hayan podido acudir efectivos de otros parques. En realidad, en grandes siniestros participan efectivos de distintos parques, por lo que la carga de trabajo real en número de horas de los bomberos de dichos parques también debería de ser mayor.

Con objeto de poder disponer de una estimación del peso de los factores anteriores vamos primeramente a calcular por un lado el porcentaje total del número de servicios que, correspondiéndole acudir a un determinado parque, acaba siendo atendido por otro. Este porcentaje sería un factor de reducción sobre la carga en número de servicios atendidos por bombero y año en dicho parque.

Por otro lado, calcularemos el porcentaje total de números de servicios, que no correspondiéndole al parque acudir en primer lugar, acaba atendiéndolo, haciendo de sustituto. Este porcentaje sería un factor de incremento sobre la carga de trabajo. Restaremos al factor de incremento el factor de reducción para obtener el factor de corrección sobre la carga de trabajo. La Tabla 15 muestra los valores finales obtenidos.

PARQUE	Atendidos por otros parques	Apoyo a otros parques	Factor corrector	CARGA ANUAL x BOMBERO	
				TEORICO	REAL
101	0,36%	0,41%	0,05%	8,2	8,2
102	0,55%	2,89%	2,34%	15,7	16,1
103	1,33%	0,62%	-0,71%	8,5	8,4
201	9,44%	3,95%	-5,50%	13,1	12,3
202	3,44%	25,45%	22,00%	11,1	13,6
203	4,38%	0,74%	-3,64%	25,8	24,8
301	1,27%	0,28%	-0,99%	13,4	13,3
302	0,44%	0,13%	-0,30%	19,9	19,9
303	0,07%	0,26%	0,20%	13,1	13,2
401	1,04%	0,03%	-1,01%	11,8	11,6
402	0,06%	0,24%	0,18%	14,3	14,4
403	0,00%	2,66%	2,66%	9,1	9,4
501	0,08%	0,16%	0,08%	13,7	13,7
502	0,17%	0,17%	0,00%	13,7	13,7
503	0,30%	0,18%	-0,12%	9,5	9,5
601	1,74%	0,08%	-1,66%	5,4	5,3
602	0,08%	3,21%	3,13%	11,4	11,7

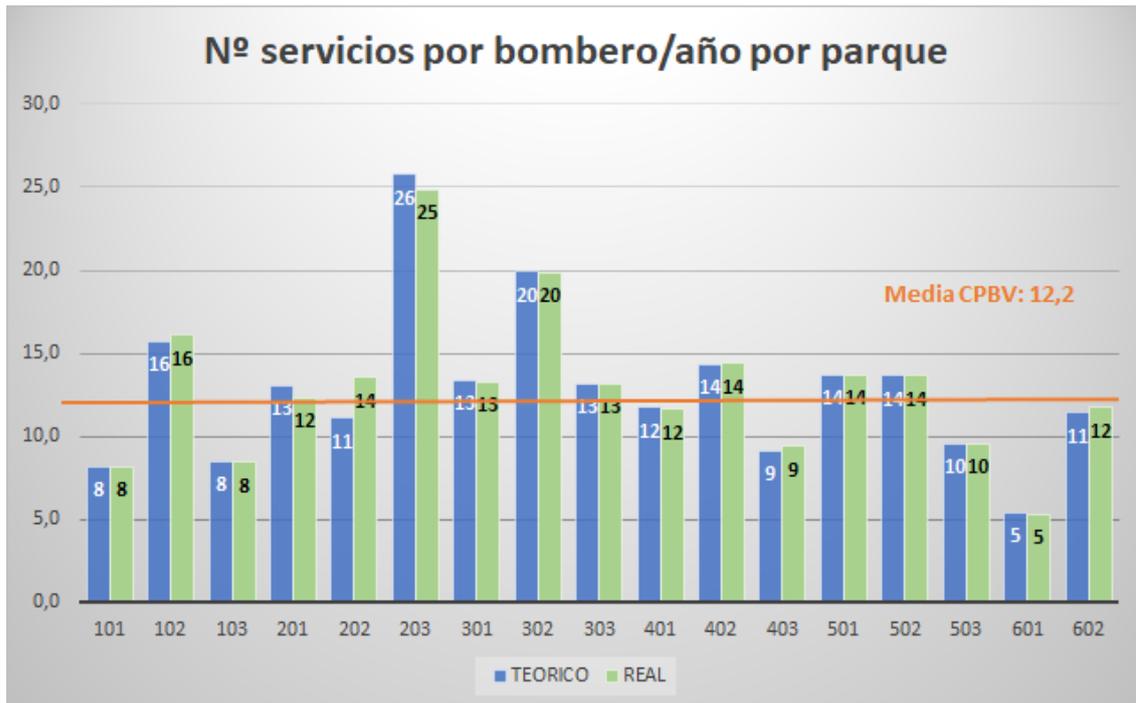
Tabla 15.- Promedio corregido del número de servicios por bombero y año en cada parque.

Se puede observar que en la mayoría de los parques el factor corrector es muy pequeño, por lo que el valor del número de servicios por bombero y año no varía, excepto en los parques de la zona dos, donde hay que destacar el parque de **Burjasot**, donde se produce un incremento de un 22 % en el número de servicios. La corrección realizada hace que Burjasot supere ligeramente la media de la provincia. Esto significa que Burjasot está atendiendo a un número considerable de servicios que, por su localización, no le corresponderían inicialmente, y por tanto su carga de trabajo real es mayor que la carga teórica.

En sentido contrario se puede destacar al parque de **Paterna**, donde se obtiene un factor corrector negativo de más de 5 puntos. Esto indica que Paterna no atiende a todos los servicios que se producen en los municipios de su jurisdicción. Con todo, Burjasot pasa a tener una carga real en número de servicios atendidos por bombero ligeramente mayor que Paterna, aunque de forma teórica no debiera de ser así. La razón principal de este comportamiento es meramente geográfica. Paterna es uno de los municipios más amplios de la provincia, al limitar con Burjasot para acudir a ciertos servicios es más rápido que lo atienda el parque de Burjasot, aunque por su ubicación le correspondiese el parque de Paterna.

A pesar de las diferencias que se produce entre los parques de la zona 2, estas se van a obviar a la hora de dimensionar las plantillas de cada uno de ellos, dado que la estructura de zonas está pensada para que los parques puedan prestarse apoyo entre ellos a la hora de atender los diferentes servicios.

La Gráfica 15 muestra la diferencia entre el valor teórico y el valor real.



Gráfica 15.- Número medio de servicios teórico y real por bombero y año en cada parque.

En lo que respecta a la distribución de servicios entre parques de diferentes zonas, los valores del factor de corrección son prácticamente despreciables, lo que pone de manifiesto que entre zonas el intercambio de servicios es prácticamente nulo (ver Tabla 16). Los intercambios de servicio se producen más entre parques de la misma zona.

ZONA	Atendidos por otras zonas	Apoyo a otras zonas	Factor corrector	CARGA ANUAL x BOMBERO	
				Núm servicios (TEORICO)	Núm servicios (CORREGIDO)
ZONA 1	0,14%	0,88%	0,74%	10,0	10,1
ZONA 2	0,69%	0,10%	-0,58%	15,5	15,4
ZONA 3	0,61%	0,11%	-0,50%	14,8	14,8
ZONA 4	0,03%	0,03%	0,00%	11,8	11,8
ZONA 5	0,04%	0,08%	0,04%	12,5	12,5
ZONA 6	0,04%	1,65%	1,61%	7,3	7,4

Tabla 16.- Promedio corregido del número de servicios por bombero y año entre zonas.

Realizar una corrección de horas de servicio es mucho más complejo, ya que no se dispone de información sobre que otros parques han podido atender un siniestro. No tenemos un criterio lo suficientemente fiable para poder establecer un porcentaje de corrección sobre las horas de servicio.

### 2.3.5 Distribución por tipología de siniestros

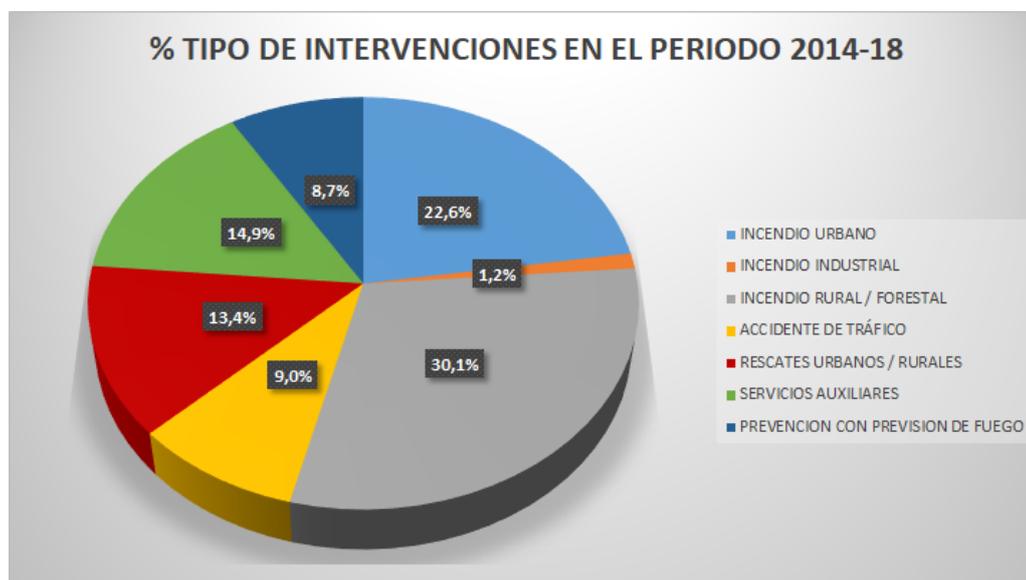
La Tabla 17 muestra la clasificación de las tipologías de intervenciones utilizadas por el Consorcio. Como el número de tipologías de intervenciones es bastante grande para poder mostrar gráficas comparadas, se va a realizar una agrupación de nivel superior por tipo de siniestro.

Código	Tipo intervención	IPAD	N. Riesgo
<b>INCENDIOS URBANOS</b>			
1000	Incendio	1.00	20
1100	Incendio urbano	1.00	20
1110	Incendio urbano pequeñas dimensiones	0.50	10
1111	Incendio urbano pequeñas dimensiones, vehículos	1.00	15
1120	Incendio urbano vivienda	1.00	20
1130	Incendio urbano pequeño comercio	1.25	20
1131	Incendio urbano pequeño comercio, garajes	1.25	20
1140	Incendio urbano Local Público	1.50	25
1190	Gran incendio urbano	2.50	30
<b>INCENDIOS INDUSTRIALES</b>			
1210	Incendio industrial	1.50	20
1290	Gran incendio industrial	2.50	30
<b>INCENDIOS RURALES</b>			
1300	Incendio rural / forestal	1.50	20
1310	Incendio de matorrales	0.75	5
1311	Incendio de matorrales ampliado	0.75	15
1320	Incendio forestal	1.50	20
1321	Incendio forestal ampliado	2.00	25
1330	Incendio rural en urbanizaciones y viviendas aisladas	1.00	25
1390	Gran incendio forestal	2.50	30
<b>ACCIDENTES DE TRÁFICO</b>			
2100	Accidente de tráfico	1.00	15
2110	Accidente de tráfico sin atrapados, limp. calzada	0.75	5
2120	Accidente de tráfico con 2 o menos atrapados	1.00	15
2130	Accidente de tráfico grave, con más de 2 atrapados	1.50	20
2140	Accidente de tráfico con mercancías peligrosas	2.00	25
2141	Accidente de tráfico con mercancías peligrosas hasta tipo 4	2.00	25
2190	Gran accidente de tráfico (múltiples colisiones, autobuses, etc)	2.00	30

<b>RESCATES / SALVAMENTOS</b>			
2200	Rescates y salvamentos	0.75	10
2210	Rescates urbanos	0.75	10
2211	Rescates urbanos, aperturas con riesgo	0.75	10
2212	Rescates urbanos, ascensores	0.75	10
2213	Rescates urbanos, derrumbamientos	1.00	15
2214	Rescates urbanos, lluvia	1.00	15
2220	Rescates rurales	1.00	15
2290	Grandes catástrofes	2.00	20
<b>SERVICIOS AUXILIARES</b>			
2300	Servicios auxiliares	0.50	5
2310	Servicios de saneamiento y varios	0.50	5
2311	Servicios de saneamiento y varios: achiques	0.75	5
2312	Servicios de saneamiento y varios: viento	0.50	5
2313	Servicios de saneamiento y varios: fugas de gas	0.75	7,5
2314	Servicios de saneamiento y varios: panales	0.50	7,5
<b>PREVENCIÓN CON PREVISIÓN DE FUEGO</b>			
3110	Prevención con previsión de fuego	0.50	5
3111	Prevención con previsión de fuego: Fuegos artificiales / mascletás	0.50	5
3112	Prevención con previsión de fuego: Quemas controladas	0.50	5
3113	Prevención con previsión de fuego: Fallas/Hogueras	0.50	5

Tabla 17.- Categoría de servicios seleccionados para la realización del estudio.

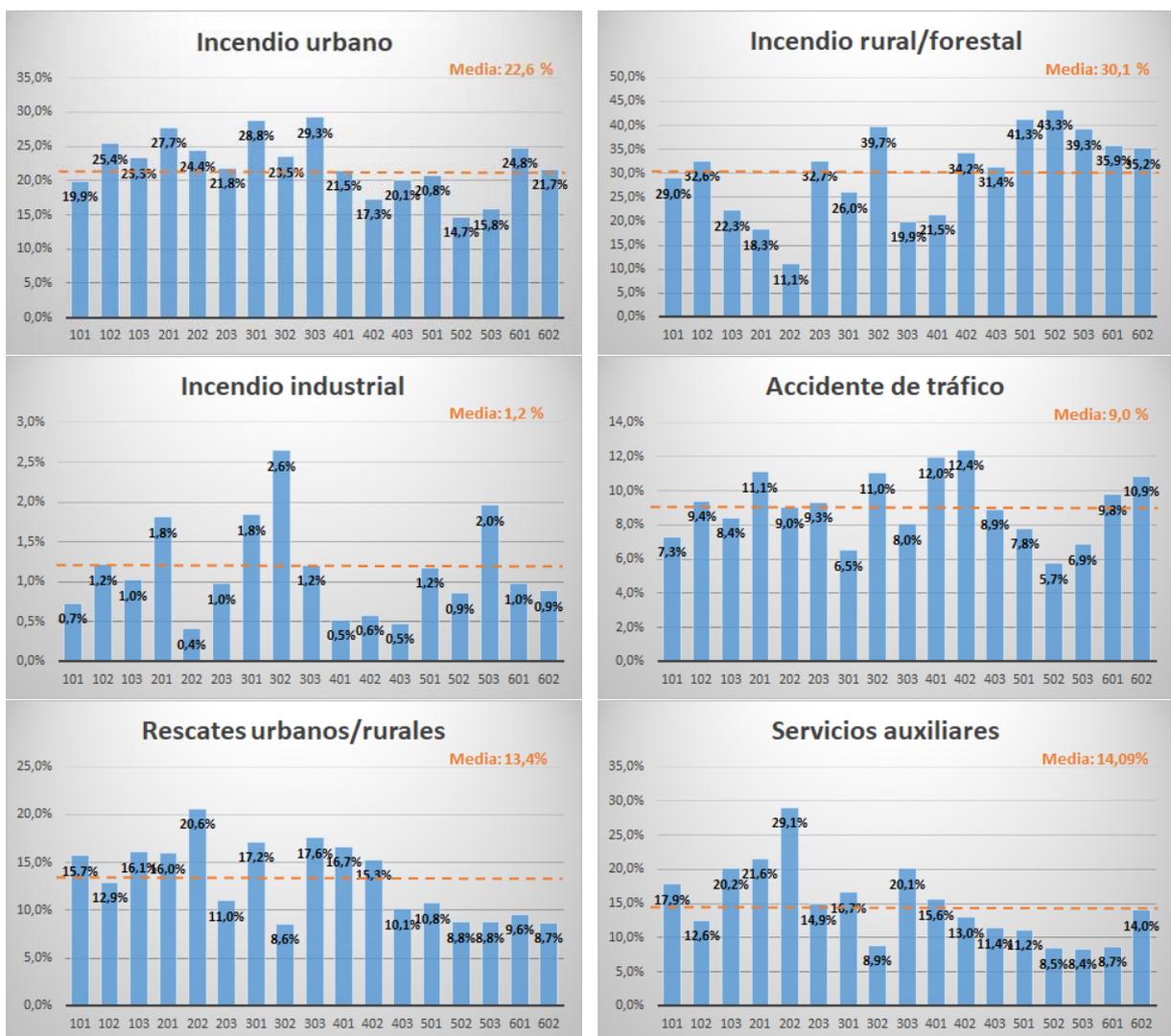
La Gráfica 16 muestra un resumen de la distribución de tipos de intervenciones que el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia ha realizado durante el periodo 2014 a 2018.



Gráfica 16.- Porcentaje del tipo de intervenciones del CPBV entre los años 2014 - 2018.

En esta gráfica se puede observar que los siniestros que más se producen son los incendios rurales/forestales, con un 30,1 %, seguidos por los incendios urbanos, con un 22,6 %. Por el contrario, el siniestro que tiene una menor incidencia es el de incendios industriales, con una incidencia del 1,2 %, lo cual no significa que sean poco relevantes, ya que, los incendios industriales presentan un factor de gravedad medio mayor que el resto de siniestros. Este factor se analizará en el apartado 2.3.6.1

Lo que nos interesa conocer del análisis de la tipología de los servicios es ver si existen diferencias significativas en la distribución de los siniestros por parque y por zona, y si estas diferencias pueden afectar a la hora de establecer las necesidades de recursos de cada parque y de realizar una distribución optimizada de la plantilla. La Gráfica 17 muestra el porcentaje de cada tipo de incidencia que atiende cada parque.





Gráfica 17.- Porcentaje de la distribución del tipo de intervenciones por parque.

Analizando los datos anteriores, podemos destacar aquellos parques que atienden a un 50 % más de la media de servicios para cada tipología.

- **Incendios urbanos:** Paterna y Torrent
- **Incendios rurales y forestales:** Alzira y Xativa
- **Incendios industriales:** Paterna, Torrent, y Alzira
- **Accidentes de tráfico:** Gandía y Paterna
- **Rescates urbanos y rurales:** Torrent, Paterna y Gandía
- **Servicios auxiliares:** Paterna, Torrent y Gandía
- **Prevención con fuego:** Xativa, Gandía y Onteniente

Los parques mencionados deberían de disponer de material y personal más especializado en la gestión de este tipo de siniestros.

## 2.3.6 Ratio nivel de riesgo

### 2.3.6.1 Cálculo del nivel de riesgo de una intervención

A la hora de establecer tanto el riesgo que ha supuesto una intervención, como el esfuerzo de la actuación, no sólo se debe de tener en cuenta la tipología del siniestro, sino otro conjunto de factores que nos pueden indicar su gravedad, como son: la duración y el número de efectivos que han participado en su resolución, medido este último en función del número de vehículos participantes<sup>9</sup>. Se aplicará por tanto la siguiente fórmula para el cálculo de los niveles de riesgos:

$$N. \text{ Riesgo} = \text{RiesgoTipoSiniestro} + \text{DuraciónIntervención} + \text{VehículosParticipantes}$$

Siendo:

<sup>9</sup> Se ha decidido utilizar el número de vehículos y no directamente el número de efectivos porque, tal y como se recoge en la Tabla 3, en más de un 25 % de las intervenciones el dato del número de personas no aparece, mientras que el dato del número de vehículos está recogido prácticamente en el 100 % de los casos.

- **RiesgoTipoSiniestro.** Un valor que representa el riesgo teórico de una intervención en función del tipo de siniestro que se trate. Este riesgo toma un valor entre 5 y 30 puntos y se define por la propia naturaleza del siniestro. La Tabla 17 recoge los valores establecidos en el estudio.
- **DuraciónIntervención.** Este factor establece la gravedad del siniestro en función del tiempo que ha sido necesario emplear para su resolución. Toma un valor entre 0 y 35 puntos, y para calcularlo se aplica una función logarítmica con un valor máximo de 35. La función utilizada es la siguiente:

$$Duración = \min\left(\frac{\log_2^2(\text{tiempo\_empleado}^2)}{10}; 35\right)$$

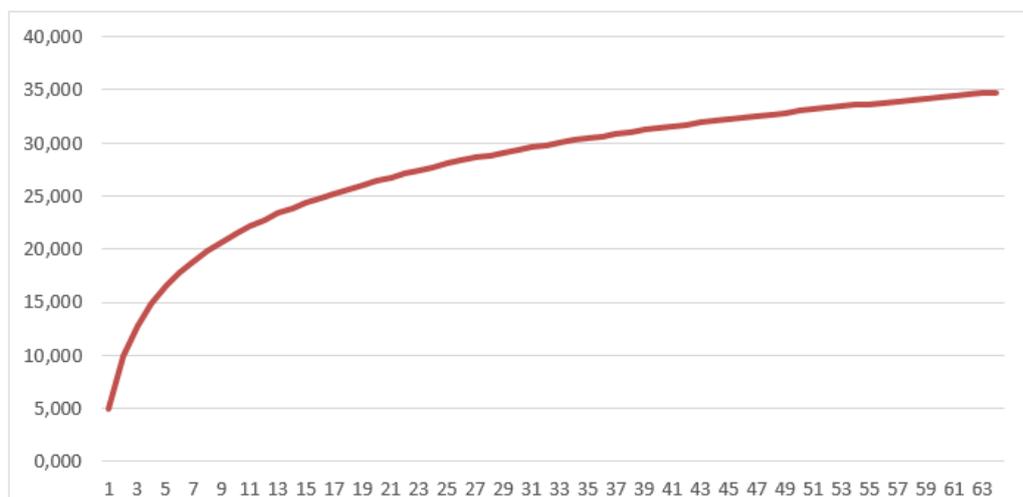
A modo de referencia, se muestran los valores obtenidos de la gravedad del riesgo para algunos valores de tiempo\_employado. El tiempo empleado se mide en segundos:

1 Minuto = 3,5	30 Minutos = 11,7	60 Minutos = 14,0
2 Horas = 16,4	4 Horas = 19,1	10 Horas = 22,9
1 Día = 26,9	2 Días = 30,3	7 Días = 35

- **VehículosParticipantes.** Este factor establece la gravedad del siniestro en función del número de efectivos participantes de forma indirecta a través del número de vehículos participantes en el servicio. Toma un valor entre 5 y 35 puntos, y para calcularlo se aplica una función logarítmica con un valor máximo de 35. La función utilizada es la siguiente:

$$Duración = \min(5 + \log_2^2(n^\circ\_vehículos^{1,15}); 35)$$

La gráfica siguiente muestra la curva logarítmica utilizado para el cálculo. El valor máximo se obtiene a partir de 66 vehículos involucrados en el siniestro. Se trata de una función logarítmica, incrementándose en los valores pequeños y creciendo más lentamente para los valores altos.



Gráfica 18.- Curva para la estimación de la gravedad del siniestro en función del nº de vehículos.

Por tanto, y en consideración de los diferentes parámetros utilizados, el valor del nivel de riesgo de una intervención tomará un valor entre 10 y 100 puntos.

### 2.3.6.2 Distribución estadística del nivel de riesgo por parque y zona

Para el cálculo del nivel de riesgo sólo se han considerado servicios relacionados con:

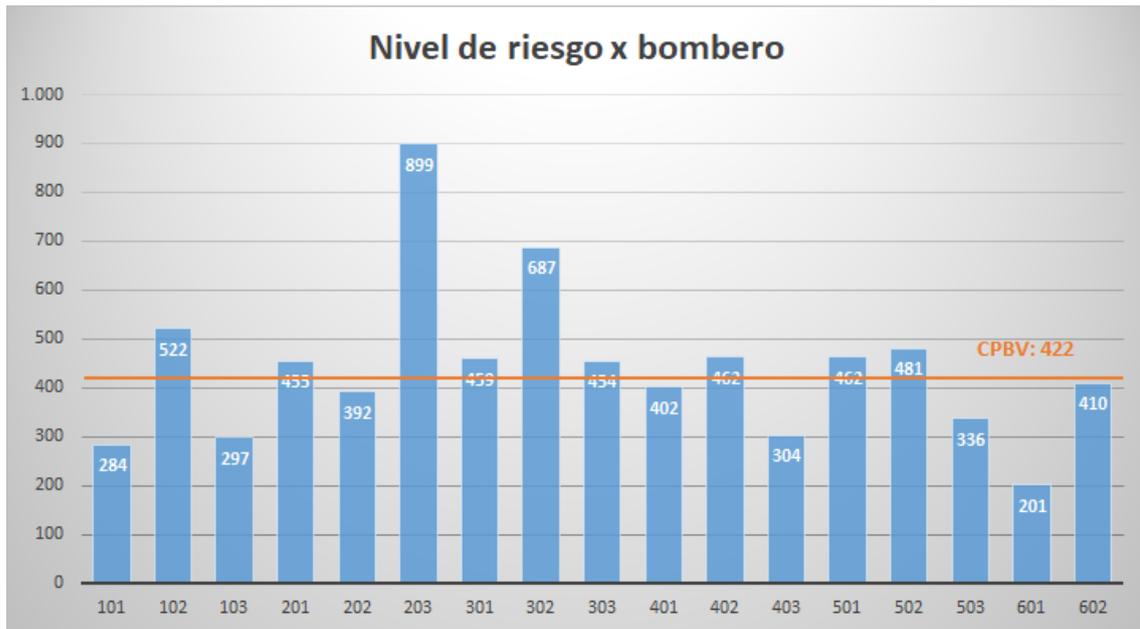
- INCENDIOS URBANOS
- INCENDIOS INDUSTRIALES
- INCENDIOS RURALES
- ACCIDENTES DE TRÁFICO
- RESCATES / SALVAMENTOS
- SERVICIOS AUXILIARES

La Tabla 18 muestra el nivel de riesgo anual medio por bombero en cada parque durante el periodo de estudio.

PARQUE	BOMBEROS	NIVEL DE RIESGO ANUAL					PROMEDIO	N. RIESGO X BOMBERO
		2014	2015	2016	2017	2018		
101	54	15.712,63	13.675,49	15.295,58	16.130,29	15.893,31	15.341,46	284
102	23	11.289,16	10.313,87	11.352,71	14.377,27	12.676,59	12.001,92	522
103	23	5.827,84	6.337,50	6.915,57	8.503,68	6.627,40	6.842,40	297
201	54	25.455,58	21.766,44	25.798,47	25.201,67	24.709,11	24.586,25	455
202	23	8.470,53	8.198,81	9.304,24	9.342,78	9.750,16	9.013,30	392
203	23	20.186,81	17.086,51	19.570,87	24.655,27	21.942,67	20.688,43	899
301	54	25.630,18	22.031,44	23.947,65	26.611,03	25.735,43	24.791,15	459
302	23	16.358,09	13.552,07	15.542,21	16.676,77	16.892,54	15.804,34	687
303	23	8.743,10	10.574,02	10.778,49	11.803,37	10.327,99	10.445,39	454
401	54	21.430,18	19.632,70	20.145,08	24.748,04	22.530,11	21.697,22	402
402	23	10.113,66	9.466,61	9.729,63	13.321,91	10.545,56	10.635,47	462
403	23	6.248,11	6.674,30	7.334,09	7.368,02	7.288,82	6.982,67	304
501	54	27.208,15	22.747,35	24.616,93	26.166,45	24.047,08	24.957,19	462
502	35	20.791,97	15.110,59	15.959,81	16.864,42	15.454,96	16.836,35	481
503	35	15.231,29	9.846,55	13.611,23	10.875,89	9.276,30	11.768,25	336
601	49	10.606,82	9.822,02	9.450,94	10.287,51	9.114,76	9.856,41	201
602	23	10.092,84	7.483,09	8.608,29	10.329,73	10.629,23	9.428,64	410
<b>PARQUES</b>	<b>596</b>	<b>259.396,94</b>	<b>224.319,36</b>	<b>247.961,79</b>	<b>273.264,10</b>	<b>253.442,02</b>	<b>251.676,84</b>	<b>422</b>

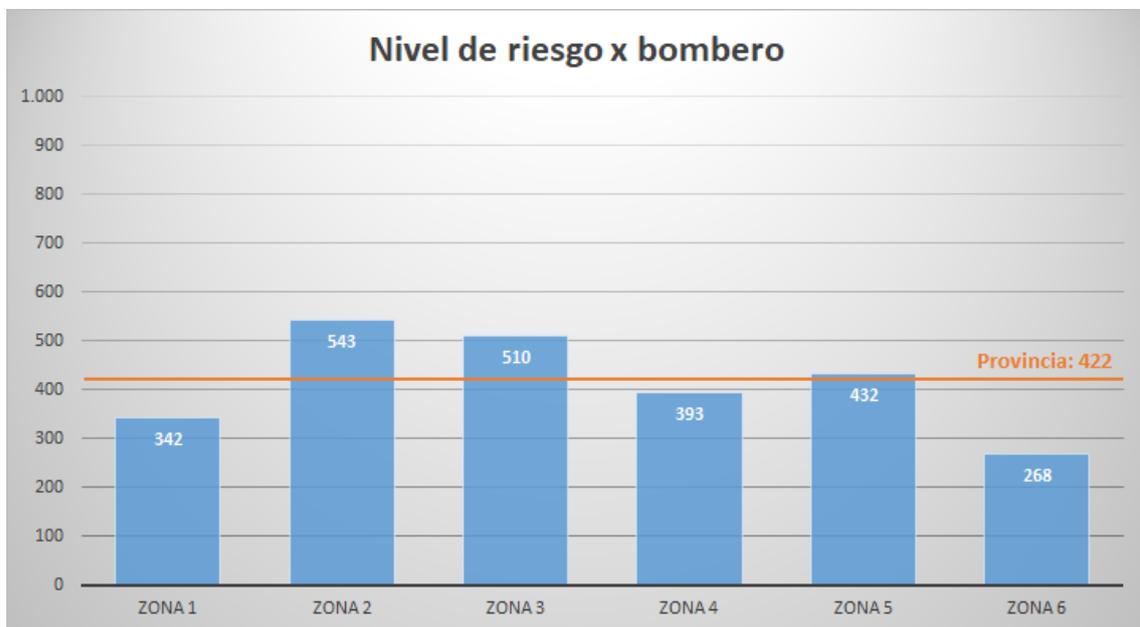
Tabla 18.- Distribución del nivel de riesgo por parque y por bombero.

La Gráfica 19 representa de forma más visual el nivel riesgo medio por bombero en cada parque. En esta gráfica se observa claramente que hay dos parques, el de L'Eliana (203) y el de Silla (302) que tienen un nivel de riesgo medio por bombero bastante mayor que en el resto de parques. Por el contrario, el parque de Requena (601) es el que menor nivel de riesgo soporta por bombero.



Gràfica 19.- Distribución del nivel de riesgo medio por parque y por bombero.

Si realizamos el análisis por zona, integrando los datos de los parques que componen cada zona, podemos observar en la Gràfica 20 que las diferencias existentes entre parques se reducen. En este caso las zonas 2 y 3 tienen el mismo valor, estando por encima de la media provincial, mientras que la zona 6 si está significativamente por debajo de esta media provincial, seguida por la zona 1.



Gràfica 20.- Distribución del nivel de riesgo medio por zona y por bombero.

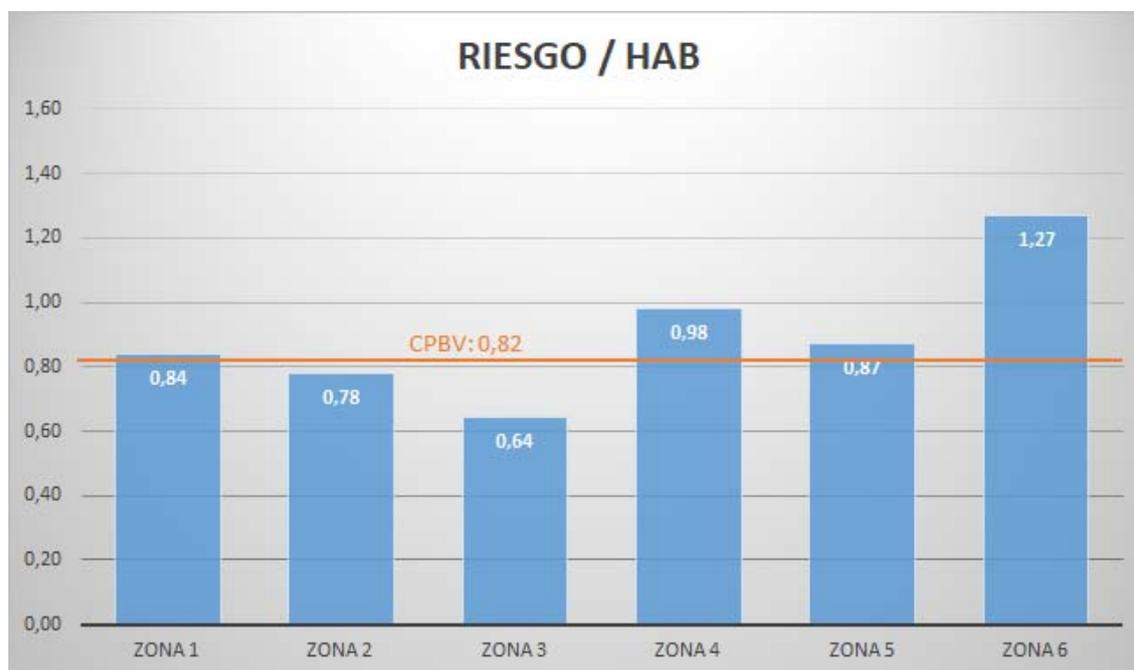
### 2.3.6.3 Nivel de riesgo por habitante

Una vez calculado el nivel de riesgo de cada incidencia atendida por el CPBV es posible calcular el nivel de riesgo por habitante. Este factor determina el riesgo promedio de los habitantes de

cada municipio de sufrir una incidencia. La Gráfica 21 y Gráfica 22 muestra este valor por parque y por zona respectivamente.



Gráfica 21.- Distribución del nivel de riesgo medio por habitante en cada parque.



Gráfica 22.- Distribución del nivel de riesgo medio por habitante en cada zona.

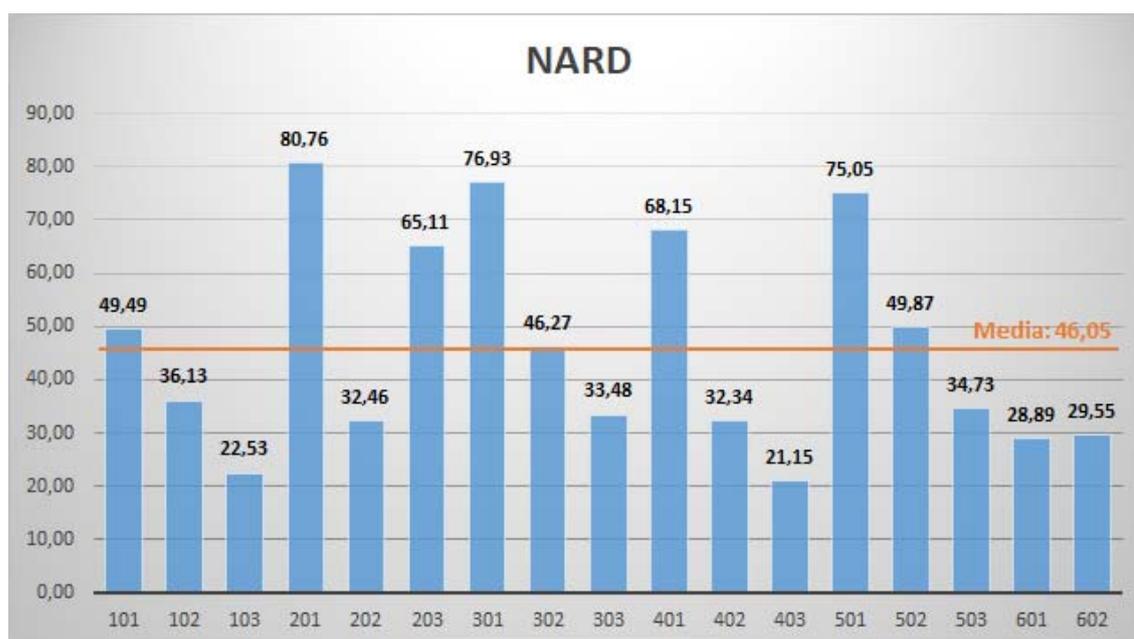
Puede observarse que los parques y zonas con menor población tienen un nivel de riesgo mayor. Al ser menor la población, aunque en el municipio se produzcan menos incidencias y puedan ser menos graves, la probabilidad por habitante sale significativamente más alta. Este fenómeno es más acentuado a nivel de municipio, donde municipios con población muy baja tienen valores de nivel de riesgo por habitante por encima de 6 puntos. El anexo I incluye los valores obtenidos para cada uno de los municipios cubiertos por los parques profesionales.

### 2.3.6.4 Nivel de Actividad por Riesgo Diario (NARD)

El nivel de riesgo nos da una indicación de la severidad de un incidente. Vamos a utilizar el valor diario del nivel de riesgo para determinar al nivel de actividad necesario para atender los diferentes siniestros en función de su nivel de riesgo.

Definiremos el Nivel de Actividad por Riesgo Diario como el valor del nivel de riesgo anual en una zona dividido por los 365 días del año.

La Gráfica 23 nos muestra el NARD para cada parque.



Gráfica 23.- Distribución del nivel de actividad por riesgo diario (NARD) por parque.

Se observa claramente que hay 5 parques que tienen un nivel de actividad en función del riesgo bastante más elevado que la media de la provincia. Estos parques son, de mayor a menor, **Paterna, Torrent, Alzira, Gandía y L'Elia**. Por la parte baja, hay dos parques que destacan por su bajo valor: **Oliva y Moncada**.

Si analizamos el factor de actividad diaria en función del riesgo a nivel de zona, observamos en la Gráfica 24 que las diferencias entre zonas se reducen, obteniendo una distribución más equilibradas entre ellas. Aun así, la Zona 2 tiene un índice NARD casi 15 puntos superior a la media de la provincia, mientras que la Zona 6 tiene el valor más bajo, situándose un poco más de 15 puntos por debajo de la media, seguida de la Zona 1 a 10 puntos justos por debajo del promedio. (En el ANEXO II del documento se encuentran los valores del Nivel de Actuación de Riesgo Diario detallados por tipología de siniestro para cada parque)



Gràfica 24.- Distribución del nivel de actividad por riesgo diario (NARD) por zona.

### 2.3.7 Ratio tiempo de llegada

El tiempo de llegada es un factor clave para cualquier servicio de emergencia. En el caso de los bomberos, cuanto este aspecto es clave tanto para evitar la extensión de los incendios, como para excarcelar a heridos en accidentes de tráfico, o en tareas de rescate.

El factor tiempo, a pesar de su relevancia sobre las consecuencias de un siniestro, no es de aplicación directa a la hora de determinar cual tiene que ser la distribución óptima de la plantilla de bomberos en una provincia, aunque, como detallaremos más adelante, si tiene una relevancia indirecta, cuando por motivos de sobrecarga de trabajo el parque que debería de atender un siniestro en primer lugar no tiene capacidad para hacerlo y toca desplazarse a una unidad de otro parque, que obviamente tiene un tiempo de llegada al siniestro mayor.

Para determinar el tiempo medio de llegada vamos a utilizar, y de paso comparar, dos fuentes de información diferentes:

- **ISOCRONAS CPBV.** Como primera fuente de información tomaremos el fichero de isócronas proporcionado por el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia. Este fichero contiene el tiempo estimado en llegar de los parques de bomberos a todos los municipios de la provincia de valencia. Para el análisis, tomaremos únicamente las isócronas del parque de bomberos más cercano a cada una de las poblaciones.
- **TIEMPOS GOOGLE MAPS.** Como fuente alternativa de información hemos utilizado los tiempos de viaje que ofrece google maps en situación de tráfico normal. A la hora de comparar los resultados hay que tener en cuenta algunas consideraciones:
  - Al no fijar ninguna calle concreta de las poblaciones, google maps sitúa los puntos de partida y llegada en el centro de las poblaciones. Los tiempos de las isócronas están tomados desde la posición de los parques.

- Google maps considera tiempos medios de viaje en función de las limitaciones de velocidad de las vías tanto en carretera como en zonas urbanas. Los tiempos de las isócronas consideran que el vehículo que se desplaza es un vehículo de emergencia.

El factor que se ha calculado es el **tiempo medio de llegada por habitante**, de forma que el tamaño de la población a la que se accede tiene una influencia directa sobre el tiempo medio final. Con objeto de clarificar este concepto utilizaremos un ejemplo sencillo (ver Ilustración 1).

Un parque de bomberos da servicio a una ciudad y un pueblo, situadas a 10 minutos de distancia. La ciudad tiene 100.000 habitantes, mientras que el pueblo tiene 1.000. Si el parque de bomberos se ubica en la ciudad, el tiempo medio de llegada por habitante sería de 3,12 minutos, mientras que si se ubica en el pueblo el tiempo medio de llegada por habitante es de 14,86 minutos.

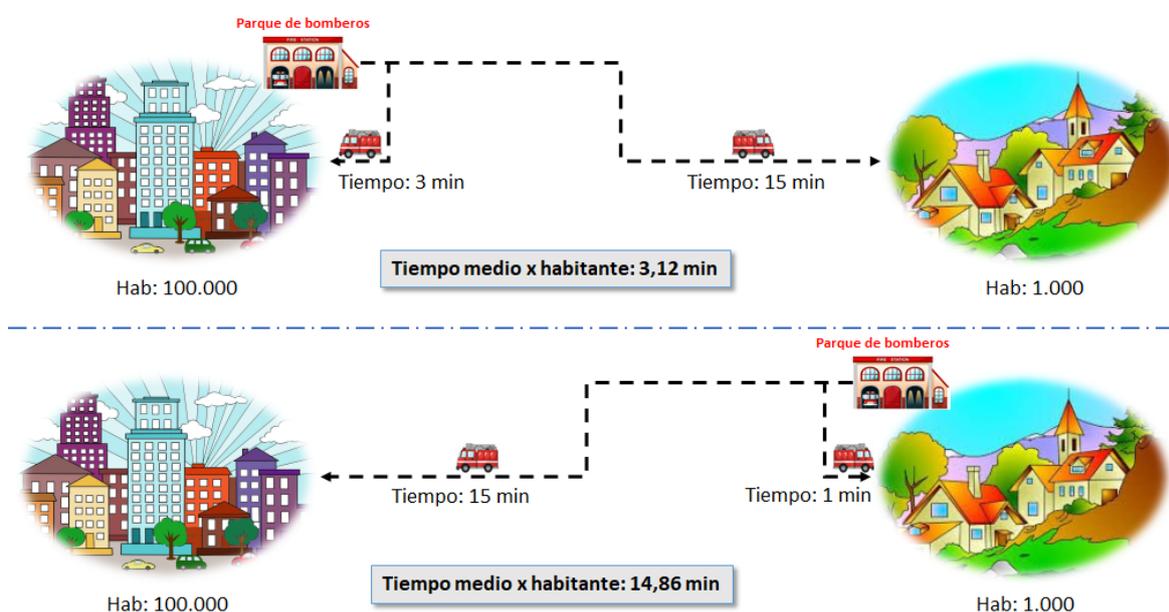


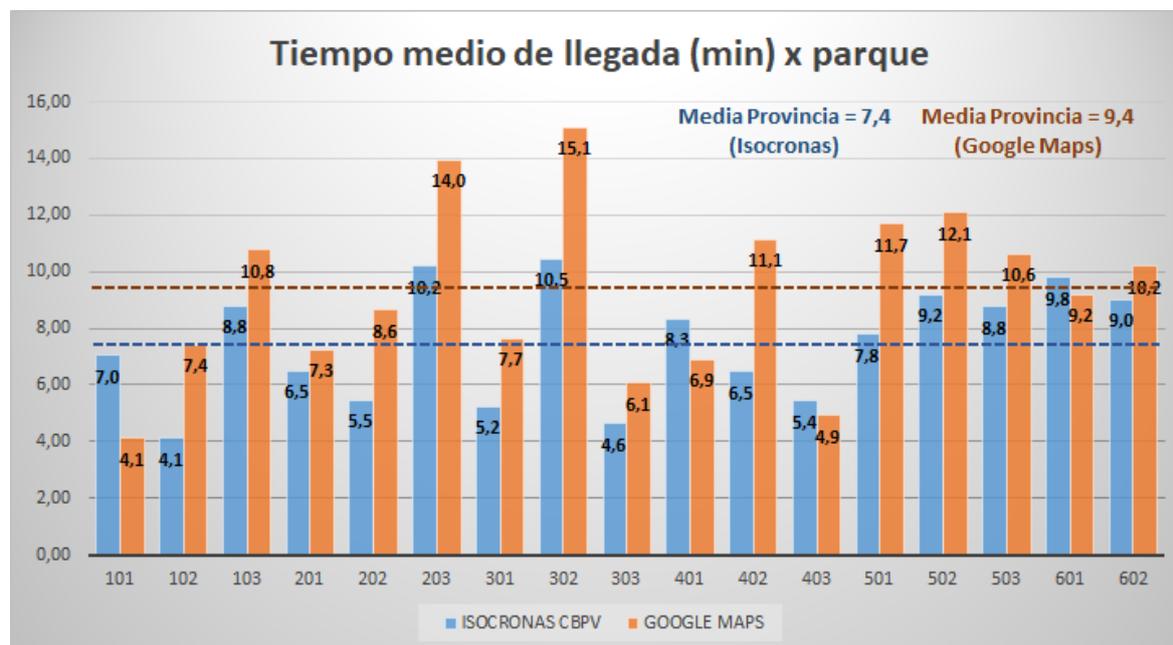
Ilustración 1.- Efecto de la población en el tiempo medio por habitante

En las gráficas siguientes se muestra el tiempo medio de llegada, expresado en minutos, tanto por parque de bombero como por zonas. Hay que reseñar que para obtener este tiempo medio de llegada se han utilizado únicamente las poblaciones asociadas directamente a los parques de bomberos profesionales, es decir, no se han considerado poblaciones que inicialmente están atendidas por un parque de bomberos voluntarios. Teniendo en cuenta esta consideración, el **tiempo medio de llegada por habitante para toda la provincia** se situaría en **7,41 minutos** según los tiempos recogidos en la tabla de isócronas del CPBV, y en 9,42 minutos según los tiempos recogidos por Google Maps.

En caso que consideremos que las poblaciones atendidas por parques voluntarios, deben de ser atendidas por parques de bomberos profesionales, el tiempo medio de llegada por habitante subiría a 8,09 minutos según la tabla de isócronas y a 10,06 minutos según Google Maps.

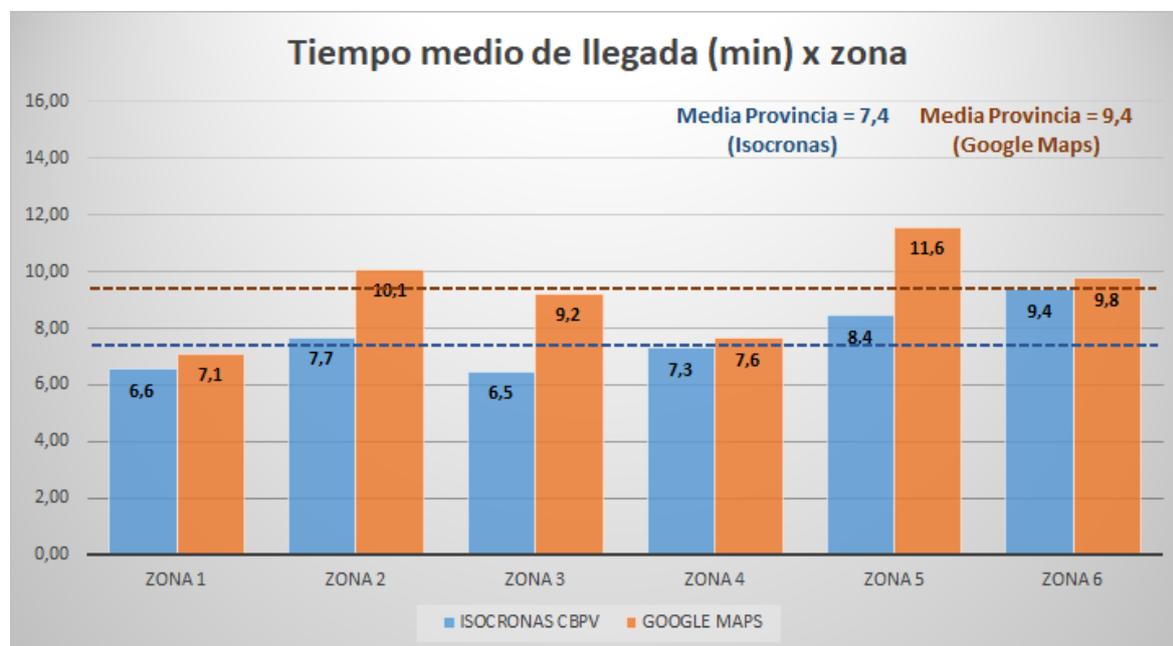
Hay que recordar que los tiempos que se están manejando en esta sección son tiempos teóricos, obtenidos de las fuentes indicadas previamente. En la Gráfica 25 puede observarse que prácticamente todos los parques tienen un tiempo medio de llegada por habitante por

debajo de los 10 minutos, excepto los parques 203 y 302 que lo tienen ligeramente superior, según los datos de isócronas.



Gráfica 25.- Tiempo medio de llegada por habitante en cada parque.

Si se tiene en consideración únicamente el dato a nivel de zona, se observa en la Gráfica 26 que ninguna de ellas tiene un tiempo medio de llegada por habitante superior a 10 minutos.



Gráfica 26.- Tiempo medio de llegada por habitante en cada zona.

Como en el caso del factor superficie, el tiempo medio de llegada, no es un factor crítico a la hora de establecer los requerimientos de personal de cada parque, aunque si es un elemento de consideración a la hora de valorar la ubicación física de los parques. Este aspecto se analiza en la sección 3.

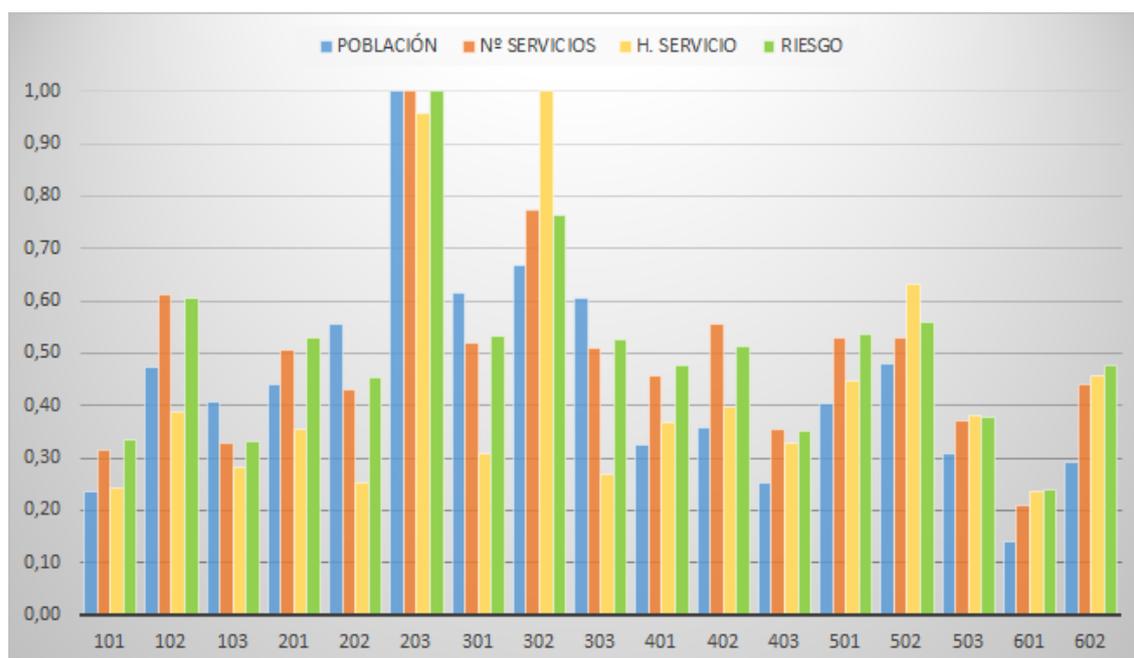
### 2.3.8 Comparativa de ratios significativos en la distribución de la plantilla operativa

En los apartados anteriores de esta sección se han analizado los diferentes factores que pueden condicionar la distribución de la plantilla operativa, de ellos, los que se pueden considerar más significativos serían: Población, Carga de trabajo (nº servicios y tiempo) y nivel de riesgo.

Con objeto de poder tener una visión conjunta de estos cuatro factores, y detectar que parques y/o zonas tienen puede tener unas diferencias significativas vamos a proceder a realizar una normalización de los cuatro factores para poder representarlos de forma conjunta en la Gráfica 27.

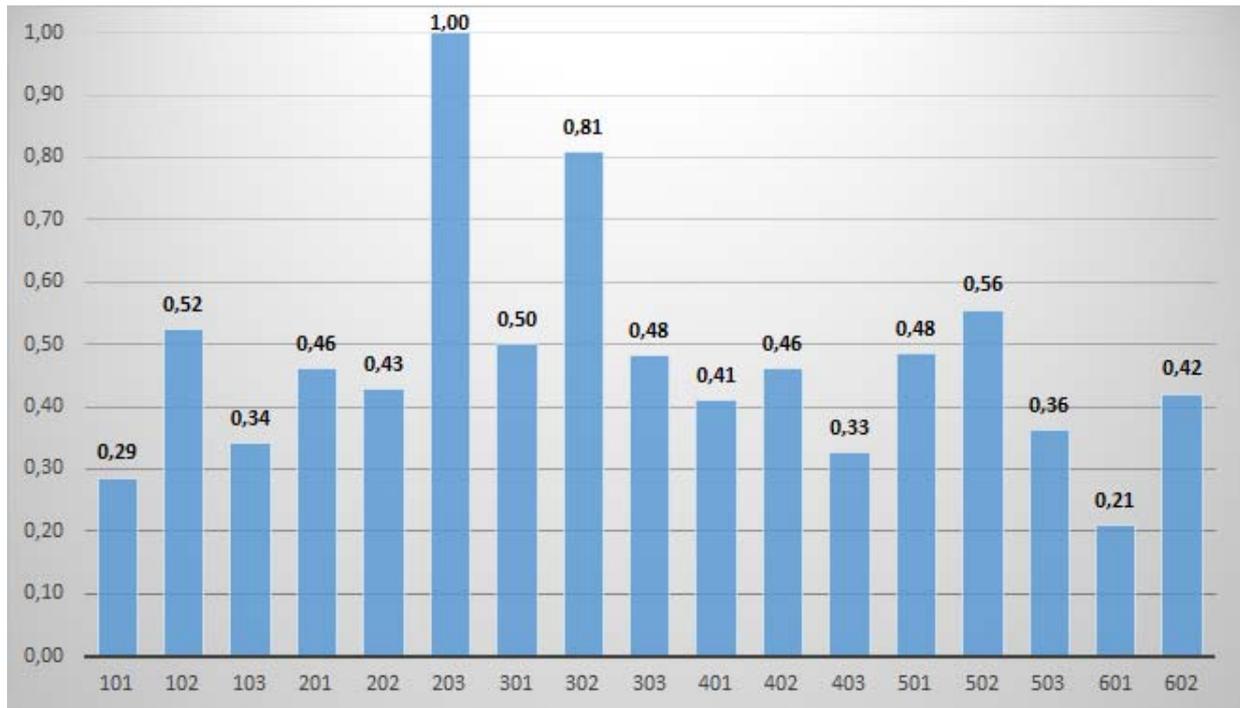
De los datos mostrados en esta gráfica se puede concluir que los dos parques que presentan valores más elevados para los cuatro factores considerados son el parque de **L'Elia** seguido por el parque de **Silla**. En todos estos casos, ambos parques ocupan el primer o el segundo lugar para estos factores, por tanto, a la hora de realizar un **incremento de plantilla**, este se debería de realizar de **forma prioritaria** en estos dos parques.

Por el contra, el parque que presenta unos valores más bajos es el de **Requena**, siendo el parque con valores más bajos para los cuatro factores considerados en el análisis.



Gráfica 27.- Valor normalizado de los factores que afectan a la distribución de la plantilla.

Finalmente, vamos a representar en la Gráfica 28 la agregación de los cuatro factores. Esta agregación nos daría un **orden de prioridad** de los parques a la hora de realizar incrementos de plantilla, pero no puede utilizarse para determinar el número de efectivos en los que se debería de incrementar (Este número se determinará en el apartado 4.5). Se observa fácilmente que los parques que tendrían prioridad a la hora de recibir efectivos serían los parques de **L'Elia y Silla**.



Gràfica 28.- Valor agrupado de los factores que afectan a la distribución de la plantilla.



### 3 ANÁLISIS DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PARQUES

Dentro de las tareas de análisis del dimensionamiento de la plantilla del CPBV no se puede dejar fuera una revisión de la idoneidad de la ubicación de los parques de bomberos en las circunstancias actuales. Este análisis no entra a estudiar las razones que justificaron la instalación de los parques en sus ubicaciones actuales, dado que las condiciones socio-demográficas han cambiado desde que fijaron estas ubicaciones, sino que se limita a analizar de forma objetiva, sin tener en cuenta factores externos, cuáles serían las ubicaciones más adecuadas a día de hoy.

Para establecer la ubicación más adecuada se han utilizado 3 variables asociadas a cada uno de los municipios incluidos dentro del área de cobertura de cada parque:

- **Población del municipio.** Correspondientes a los datos demográficos de 2018
- **Nivel de riesgo del municipio.** Calculado agregando los niveles de riesgo de las incidencias del municipio atendidas por el CPBV en el periodo 2014-18.
- **Tiempo de viaje.** Tiempo de viaje entre dos poblaciones calculado con Google Maps en condiciones de tráfico normal. Estos tiempos de viajes se establecen entre los centros de las poblaciones. El tiempo de viaje entre una población y si misma se ha fijado en 1 minuto<sup>10</sup>.

Utilizando estas variables se va a calcular los siguientes parámetros:

- **Tiempo medio de respuesta según la población.** Este valor corresponde al tiempo medio de respuesta que se tardaría para atender a la población de todos los municipios pertenecientes al área del parque de bomberos, teniendo en cuenta los tiempos de viaje entre poblaciones y el número de habitantes de cada población.
- **Tiempo medio de respuesta según el nivel de riesgo.** Corresponde al tiempo medio de respuesta que se tardaría para atender el nivel de riesgo de los municipios pertenecientes al área del parque de bomberos, teniendo en cuenta los tiempos de viaje entre poblaciones.

En función de estos parámetros las ubicaciones más adecuadas serán aquellas que presenten los menores tiempos medios de respuesta en ambos casos. Si para cada parámetro el valor mínimo se obtiene en una población diferente tendrá prioridad el tiempo medio de respuesta según el nivel de riesgo, dado que este valor responde mejor a la situación real de incidencias producidas.

Dado el elevado número de municipios a los que atiende el CPBV, no se consideró viable analizar como potenciales candidatos a todos los municipios, sino que se realizó un filtrado inicial en función del número de habitantes de la población. Así, para todos los municipios del área de cobertura de un parque, se obtuvo su % de población con respecto al municipio de mayor

---

<sup>10</sup> Los cálculos también se han realizado fijando tiempos de viaje entre el mismo municipio de 5 minutos sin que se modificasen las ubicaciones recomendadas.

población del área, y se seleccionaron para el estudio sólo aquellas poblaciones con un porcentaje igual o superior al 40%. La Tabla 19 muestra las poblaciones seleccionadas para el estudio, ordenadas en función de su población, que se han tenido en cuenta en el estudio. En rojo se muestran las poblaciones donde está actualmente situado el parque de bomberos.

PARQUE	POBLACIONES CANDIDATAS (% población máxima)
101	<b>Sagunt</b> (100%)
102	Puçol (100%); Massamagrell (81%); Rafelbuñol (46%); Puig (45%); <b>La Pobla de Farnals</b> (40%)
103	<b>Moncada</b> (100%); Meliana (49%)
201	<b>Paterna</b> (100%); Mislata (63%); Manises (44%)
202	<b>Burjassot</b> (100%); Alboraià (64%)
203	La Pobla de Vallbona (100%); Betera (98%); Llíria (95%); Riba-roja de Turia (91%); <b>L'Eliana</b> (75%); Benaguacil (45%)
301	<b>Torrent</b> (100%)
302	Picassent (100%); <b>Silla</b> (89%); Alginet (63%); Benifaió (58%); Alacant (48%); Almussafes (43%)
303	<b>Catarroja</b> (100%); Alfafar (75%); Albal (58%); Benetússer (53%)
401	<b>Gandía</b> (100%)
402	Sueca (100%); <b>Cullera</b> (80%)
403	<b>Oliva</b> (100%)
501	<b>Alzira</b> (100%); Algemesi (61%); Carcaixent (46%)
502	<b>Xativa</b> (100%); Canals (47%)
503	<b>Ontinyent</b> (100%)
601	<b>Requena</b> (100%); Utiel (57%)
602	<b>Chiva</b> (100%); Buñol (64%); Chestre (56%); Turis (44%)

*Tabla 19.- Poblaciones seleccionadas para comparar la idoneidad de ubicar un parque de bomberos.*

Lo primero que se observa de la tabla anterior es que los parques están situados en los municipios con mayor población, excepto en cuatro casos: La Pobla de Farnals (102), L'Eliana (203), Silla (302) y Cullera (402).

Por otro lado, encontramos áreas en las que sólo hay un municipio que supera el filtro de población, y que obviamente corresponde con la ubicación actual del parque. Estos municipios son los de Sagunt (101), Torrent (301), Gandía (401), Oliva (403) y Ontinyent (503), y en ellos no hay ninguna alternativa que pueda mejorar la ubicación actual.

Para el resto de parques, vamos a presentar los valores obtenidos para los dos tiempos medios de respuesta en la tabla Tabla 20.

PARQUE	MUNICIPIO	F. POBLACION	F. RIESGO	UBICACIÓN
101	<b>Sagunt</b>	<b>4,13</b>	<b>4,28</b>	Actual / <b>Idónea</b>
102	Puçol	9,70	10,20	Actual / <b>Idónea</b>
	Massamagrell	8,90	8,72	
	Rafelbuñol	9,84	9,59	
	Puig	9,46	8,77	
	<b>La Pobra de Farnals</b>	<b>7,41</b>	<b>6,96</b>	
103	<b>Moncada</b>	<b>10,78</b>	<b>10,68</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Meliana	12,15	14,99	
201	<b>Paterna</b>	<b>7,25</b>	<b>6,55</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Mislata	8,78	9,62	
	Manises	9,25	9,11	
202	<b>Burjassot</b>	8,64	<b>12,08</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Alboraia	<b>7,52</b>	12,92	
203	<b>La Pobra de Vallbona</b>	<b>12,61</b>	<b>13,87</b>	<b>Idónea</b>
	Betera	19,84	21,78	
	Lliria	16,52	17,00	
	Riba-roja de Turia	17,63	18,02	
	L'Eliana	13,96	15,46	
	Benaguacil	16,17	17,49	
Actual				
301	<b>Torrent</b>	<b>7,65</b>	<b>7,13</b>	Actual / <b>Idónea</b>
302	<b>Picassent</b>	<b>12,12</b>	<b>12,35</b>	<b>Idónea</b> Actual
	Silla	15,10	15,10	
	Alginet	15,88	15,81	
	Benifaio	14,78	15,02	
	Alcacer	13,10	13,48	
	Almussafes	14,44	14,74	
303	<b>Catarroja</b>	6,07	<b>5,80</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Alfafar	<b>5,88</b>	6,08	
	Albal	8,82	8,66	
	Benetusser	8,66	9,00	
401	<b>Gandía</b>	<b>6,90</b>	<b>6,52</b>	Actual / <b>Idónea</b>
402	Sueca	<b>9,25</b>	12,03	Actual / <b>Idónea</b>
	<b>Cullera</b>	11,13	<b>8,52</b>	
403	<b>Oliva</b>	<b>4,93</b>	<b>4,21</b>	Actual / <b>Idónea</b>
501	<b>Alzira</b>	<b>11,70</b>	<b>11,32</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Algemesi	14,51	14,56	
	Carcaixent	13,74	14,03	
502	<b>Xativa</b>	<b>12,09</b>	<b>11,57</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Canals	16,09	16,24	
503	<b>Ontinyent</b>	<b>10,63</b>	<b>12,93</b>	Actual / <b>Idónea</b>
601	<b>Requena</b>	<b>9,18</b>	<b>9,42</b>	Actual / <b>Idónea</b>
	Utiel	11,60	12,95	

PARQUE	MUNICIPIO	F. POBLACION	F. RIESGO	UBICACIÓN
603	Chiva	10,23	10,24	Actual / Idónea
	Buñol	11,20	12,28	
	Cheste	12,97	13,31	
	Turis	16,50	16,85	

Tabla 20.- Ubicaciones idóneas según el factor población y riesgo.

De la tabla anterior se deduce que la mayoría de los parques están correctamente ubicados según las condiciones actuales de distribución de población y del nivel de riesgo. También se justifica la ubicación de los parques de La Pobla de Farnals y de Cullera en poblaciones que no son las que mayor población tienen de los municipios que conforman cada uno de los parques.

Únicamente hay dos parques donde existe una ubicación que mejoraría los actuales tiempos medios de respuesta:

**El parque de L'Eliaña debería de estar ubicado en la Pobla de Vallbona.**

**El parque de Silla debería de estar ubicado en Picassent**

Sobre estas dos afirmaciones hay que realizar algunas matizaciones previas:

- En el caso del parque de L'Eliaña, hay que recordar que los parámetros utilizados para calcular los tiempos medios ubican los parques en el centro de las poblaciones. La ubicación real del parque de L'Eliaña lo sitúa muy cerca de la autovía CV35, con lo que los tiempos de viaje reales a otras poblaciones serían más cortos y por tanto, los valores de los factores población y riesgo serían más bajos y probablemente la ubicación fuese adecuada.
- El caso de Silla, las diferencias de los parámetros son más significativas y difícilmente la ubicación real del parque pueda mejorar la ubicación obtenida.

## 4 DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA OPERATIVA DE LOS PARQUES

Dentro de esta sección se va a analizar, por un lado, la adecuación de los efectivos de guardia y la plantilla operativa del CPBV considerando condiciones de trabajo real y condiciones de trabajo efectivo.

Por otro lado, definiremos una metodología para determinar cuál es el nivel de actividad diaria de los efectivos de un parque, elemento que será la base para el dimensionamiento de la plantilla óptima.

### 4.1 ESTUDIO DE LOS EFECTIVOS DE GUARDIA Y LA PLANTILLA OPERATIVA

#### 4.1.1 Trabajo real y trabajo efectivo

El primer aspecto que tenemos que destacar es la diferencia entre el trabajo real y el trabajo efectivo. Consideramos como trabajo real el que se tiene que realizar considerando la jornada laboral establecida y los días de trabajo anuales, sin contemplar bajas o permisos.

Para calcular el trabajo real partimos de una jornada laboral legalmente establecida en 37,5 horas semanales, y que estas equivalen a **1.632,5 h/año** una vez descontadas las vacaciones. De estas horas teóricas de trabajo hay que descontar 24 h. reservadas a formación, y que no se trabajan para cubrir guardias, los que proporciona un total de **horas reales de 1.608,5 horas/año**

Consideraremos como trabajo efectivo el tiempo que los bomberos están dedicando a la atención a los ciudadanos, descontando del tiempo real las horas por baja y por permisos.

El CPBV tiene un porcentaje de **absentismo medio** del **6,1 %**, que viene a equivaler a unas 98 horas/año, porcentaje similar al existente en el CPBA y que está establecido en un 6 %. Por otro lado, el volumen de horas dedicadas a **permisos y licencias** se estima en un **13,4 %**, equivalente a 215 horas/año. Tomando como referencia estos datos, el número de **horas efectivas** medias de trabajo serían de **1.295 h/año**.

Un puesto de guardia las 24 horas al día, los 365 días del año supone 8.760 horas de trabajo, con lo que para cubrir de forma real un puesto de guardia se necesitarían 5,45 bomberos por puesto. Sin embargo, para **cubrir de forma efectiva** un puesto de guardia se necesitan **6,76 bomberos** por puesto.

#### 4.1.2 Déficit con respecto al trabajo efectivo

Como paso previo a realizar un estudio sobre el dimensionamiento de la plantilla operativa del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia vamos a analizar si la plantilla actual es suficiente para cubrir los servicios mínimos establecidos en los parques, teniendo en cuenta tanto el trabajo real como el trabajo efectivo.

La comparación utilizando las horas de trabajo real (1.608,5 h/año) nos permitirá establecer si existe un déficit estructural en el dimensionamiento actual de la plantilla, mientras que la

comparación con las horas de trabajo efectivas (1.295 h/año) nos indicará si existe un déficit funcional.

En la Tabla 21 representamos las guardias mínimas establecidas para cada uno de los parques, junto con las horas de trabajo necesarias para cubrir estas guardias y la plantilla actual prevista a finales de 2019. Las horas de guardia necesarias se comparan con la cobertura en horas reales de trabajo de la plantilla actual y con la cobertura en horas efectivas y se determina si existe algún déficit de horas.

COD.	PARQUE	GUARDIAS MÍNIMA		PLANTILLA ACTUAL	COBERTURA REAL		COBERTURA EFECTIVA	
		EFFECTIVOS	HORAS		HORAS	DIFERENCIA	HORAS	DIFERENCIA
101	SAGUNT	7	61.320	54	86.859	25.539	69.930	8.610
102	LA POBLA DE FARNALS	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
103	MONCADA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
<b>ZONA 1</b>		<b>15</b>	<b>131.400</b>	<b>100</b>	<b>160.850</b>	<b>29.450</b>	<b>129.500</b>	<b>-1.900</b>
201	PATERNA	7	61.320	54	86.859	25.539	69.930	8.610
202	BURJASSOT	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
203	L'ELIANA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
<b>ZONA 2</b>		<b>15</b>	<b>131.400</b>	<b>100</b>	<b>160.850</b>	<b>29.450</b>	<b>129.500</b>	<b>-1.900</b>
301	TORRENT	7	61.320	54	86.859	25.539	69.930	8.610
302	SILLA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
303	CATARROJA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
<b>ZONA 3</b>		<b>15</b>	<b>131.400</b>	<b>100</b>	<b>160.850</b>	<b>29.450</b>	<b>129.500</b>	<b>-1.900</b>
401	GANDIA	7	61.320	54	86.859	25.539	69.930	8.610
402	CULLERA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
403	OLIVA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
<b>ZONA 4</b>		<b>15</b>	<b>131.400</b>	<b>100</b>	<b>160.850</b>	<b>29.450</b>	<b>129.500</b>	<b>-1.900</b>
501	ALZIRA	7	61.320	54	86.859	25.539	69.930	8.610
502	XATIVA	6	52.560	35	56.298	3.738	45.325	-7.235
503	ONTINYENT	6	52.560	35	56.298	3.738	45.325	-7.235
<b>ZONA 5</b>		<b>19</b>	<b>166.440</b>	<b>124</b>	<b>199.454</b>	<b>33.014</b>	<b>160.580</b>	<b>-5.860</b>
601	REQUENA	7	61.320	49	78.817	17.497	63.455	2.135
602	CHIVA	4	35.040	23	36.996	1.956	29.785	-5.255
<b>ZONA 6</b>		<b>11</b>	<b>96.360</b>	<b>72</b>	<b>115.812</b>	<b>19.452</b>	<b>93.240</b>	<b>-3.120</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>90</b>	<b>788.400</b>	<b>596</b>	<b>958.666</b>	<b>170.266</b>	<b>771.820</b>	<b>-16.580</b>

Tabla 21.- Cobertura prevista y actual de los efectivos mínimos de los parques según horas de trabajo efectivas.

Con la cobertura de trabajo real, se observa que existe un superávit de horas a nivel global. Analizando parque por parque, también se observa que en todos los casos la cobertura de trabajo real está siempre por encima de las horas necesarias, no existiendo ningún déficit estructural dentro de la planificación teórica de la plantilla.

Por tanto, la primera conclusión que tenemos que destacar es:

La **cobertura en trabajo real** de la plantilla actual en los parques **es suficiente** para cubrir los efectivos mínimos de guardia previstos, no existiendo déficit estructural

Ahora bien, cuando analizamos la cobertura en horas efectivas de trabajo de la plantilla actual observamos que existe un déficit global de 16.580 horas si sólo se consideran los parques de bomberos profesionales.

A nivel de parques se observa que, en todos los casos, la plantilla de los parques principales tiene un superávit de horas efectivas, mientras que la de los parques secundarios es deficitaria. Esta situación no sería un problema, si a nivel de zona, las horas efectivas totales de la plantilla fueran suficientes para cubrir los servicios de guardia mínimos, pero se observa que esto no es así. Existe por tanto un déficit funcional que implica la necesidad de contratar horas extra del personal para cubrir las guardias establecidas.

La conclusión que se obtiene al considerar horas de trabajo efectivas es:

La **cobertura en trabajo efectivo** de la plantilla actual **no es suficiente** para cubrir los requisitos mínimos mientras exista el mismo nivel de absentismo, permisos y licencias, existiendo un déficit funcional que obliga a la realización de horas extra.

En el apartado 4.7.2 se **cuantifica los puestos** que serían necesarios para cubrir este déficit.

## 4.2 NIVEL DE ACTIVIDAD DE RIESGO DIARIO (NARD)

Los datos analizados en el punto anterior nos indican que la plantilla actual es suficiente para cubrir diariamente los mínimos de personal establecidos si consideramos horas reales de trabajo, y que existe un pequeño déficit si sólo se consideran horas efectivas.

### 4.2.1 Distribución del NARD por parque

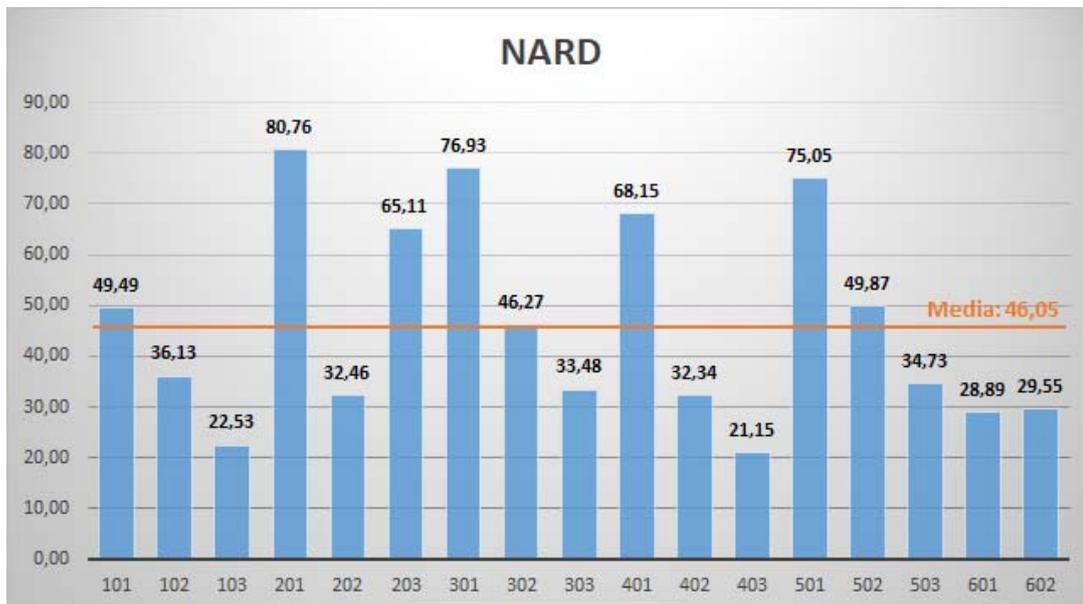
El análisis anterior no ha entrado en considerar si los efectivos mínimos de guardia son suficientes para cubrir la realidad de la provincia en cuanto a los riesgos reales existentes en cada zona. En el apartado 2.3.6 se introduce una metodología para determinar el **nivel de riesgo** existente en el territorio cubierto por los parques del CPBV y se propone la utilización del **Nivel de Actividad de Riesgo Diario (NARD)** como un indicador del esfuerzo real que la plantilla de los parques debe asumir en el contexto actual en base a los datos estadísticos del periodo 2014-18.

La Gráfica 29 representa los valores promedios del NARD obtenidos para cada parque. Se observa en esta gráfica diferencias muy significativas entre los parques.

Si consideramos únicamente **parques principales** observamos que 4 de ellos corresponden a los valores más altos obtenidos que era el comportamiento esperado por su naturaleza, y que responde a la necesidad de disponer de un mayor número de efectivos de guardia para responder al nivel de actividad de los incidentes. Por contra, el parque de Sagunto presenta un valor ligeramente por encima del valor medio para todos los parques y el parque de Requena, aun siendo principal, tiene un valor bastante pequeño, significativamente por debajo de la media. En estos casos quedaría en entre dicho la distribución ecuánime de efectivos de guardia, y más en el caso de Requena, cuyo valor de NARD llega a ser casi tres veces más pequeño que el NARD del parque de Paterna.

En el caso de los **parques secundarios**, también existen diferencias entre sus valores de NARD, pero en estos casos no son tan significativas como para los parques principales. Sin embargo, si hay que destacar la situación del parque de l'Eliana, que tiene un valor de NARD casi equivalente

al parque principal de Gandía, lo que equivaldría a decir que debería de tener una dotación de guardia similar a la existente en el parque de Gandía. Factor que no se produce.



Gráfica 29.- Valor promedio del NARD entre los años 2014 – 2018 por parque.

El análisis a nivel de zonas se muestra en la Gráfica 30. En este caso las diferencias entre zonas no son tan significativas como entre parques, salvo en la zona 6. Vemos que existe tres zonas (zona 2, 3 y 5) con valores promedio por encima de la media, mientras que las otras 3 zonas tienen un valor inferior.



Gráfica 30.- Valor promedio del NARD entre los años 2014 – 2018 por zona.

Las gráficas anteriores nos adelantan que la distribución de efectivos por zonas y por parques no puede realizarse de forma ecuánime, sino que es necesario realizar un dimensionamiento de plantilla individual para cada uno de los parques en función de la actividad real que registra cada uno de ellos.

El detalle de los valores del NARD para cada parque, en función de la anualidad y tipología de incidente se puede consultar en el anexo II del documento.

#### 4.2.2 NARD vs IPAD

Antes de comenzar a utilizar el Nivel de Actividad de Riesgo Diario (NARD) vamos a comparar los valores obtenidos con el método NARD con los valores que proponen en otros estudios, en base al “Método para el diseño de un Servicio Público” de F. Javier Otálora San Agustín. Este método utiliza un parámetro denominado **Índice Ponderado de Actuación Diaria (IPAD)**, que se calcula para cada Parque y cada Zona de una provincia a partir de las estadísticas de intervención del periodo de estudio.

El IPAD es un parámetro que no solo da una indicación del número y tipo de actuaciones diarias de un parque, sino que también tiene en cuenta la dificultad promedio de resolución de las mismas, mediante una ponderación, reflejando en cierta medida **el nivel de riesgo de cada área**. Sin embargo, a diferencia del IPAD, que determina el peso de la actuación diaria únicamente en base a la tipología del incidente producido, el parámetro Nivel de Riesgo incluye, además de la tipología del incidente, los factores de duración y del número de efectivos empleados para determinar la severidad del incidente, y por tanto el esfuerzo de actuación necesarios.

El IPAD utiliza el Incendio Urbano de Vivienda como valor de referencia de una intervención tipo, asignándole un valor de 1.0. Teniendo en cuenta este valor de referencia, el IPAD para el resto de tipos de incidencias definidos corresponde al coeficiente corrector a aplicar para equiparar la potencia necesaria para atender la mencionada incidencia con respecto a la potencia de referencia, el incendio urbano de vivienda. La Tabla 17 recoge los valores de IPAD asignado a cada tipo de incidencia atendida por el CPBV por los responsables del cuerpo.

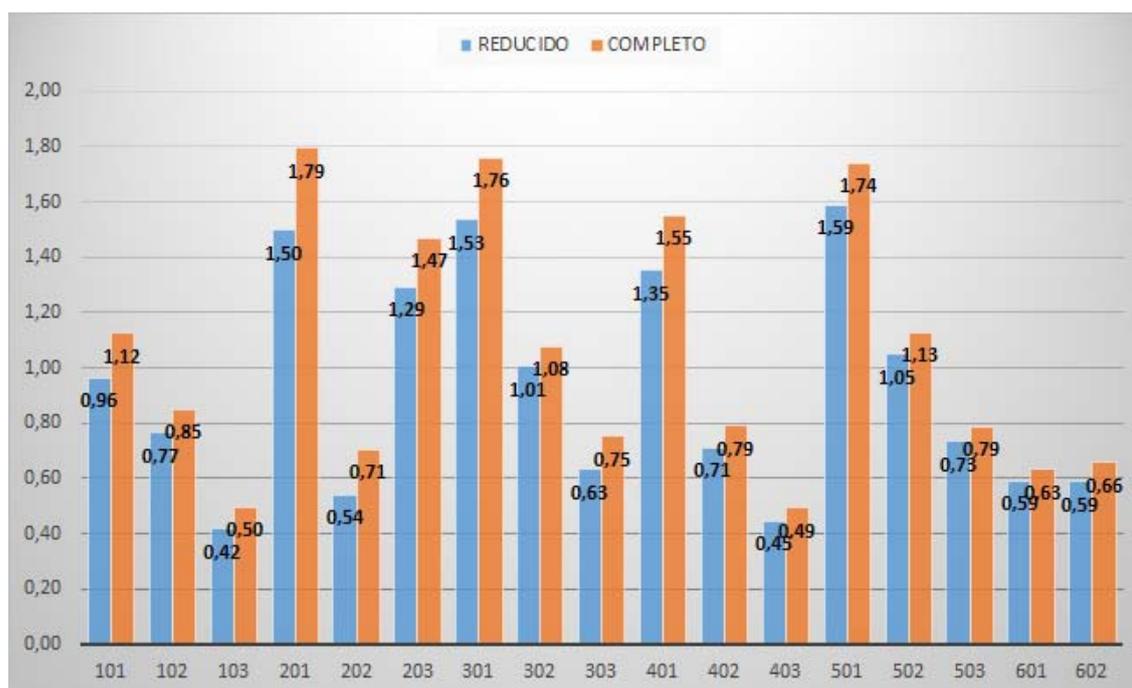
Vamos a comparar en el siguiente apartado el valor del IPAD frente al valor del NARD para determinar si existen diferencias significativas entre ambos y si podemos utilizar cualquier de ellos para calcular el dimensionamiento de la plantilla.

El primer punto a estudiar es el valor global del IPAD para cada parque de bomberos de la provincia de Valencia en función de la tipología de incidencias recogidas durante el periodo de estudio 2014-2018.

La Gráfica 31 muestra, el valor del IPAD obtenido para cada parque en el periodo de estudio.

Para cada parque se han calculado dos valores de IPAD:

- **IPAD REDUCIDO:** Que únicamente tiene en cuenta intervenciones relacionadas con: Incendios urbanos, industriales y rurales, Accidentes y Rescates. Se ha utilizado este IPAD para poder realizar una comparación con el Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante, que sólo han empleado estos servicios.
- **IPAD COMPLETO:** Incluye dentro de los servicios a ponderar, además de los anteriores, los servicios auxiliares de saneamiento y varios, dado que son actividades que obligatoriamente debe de cubrir el cuerpo de bomberos y no pueden planificarse previamente.

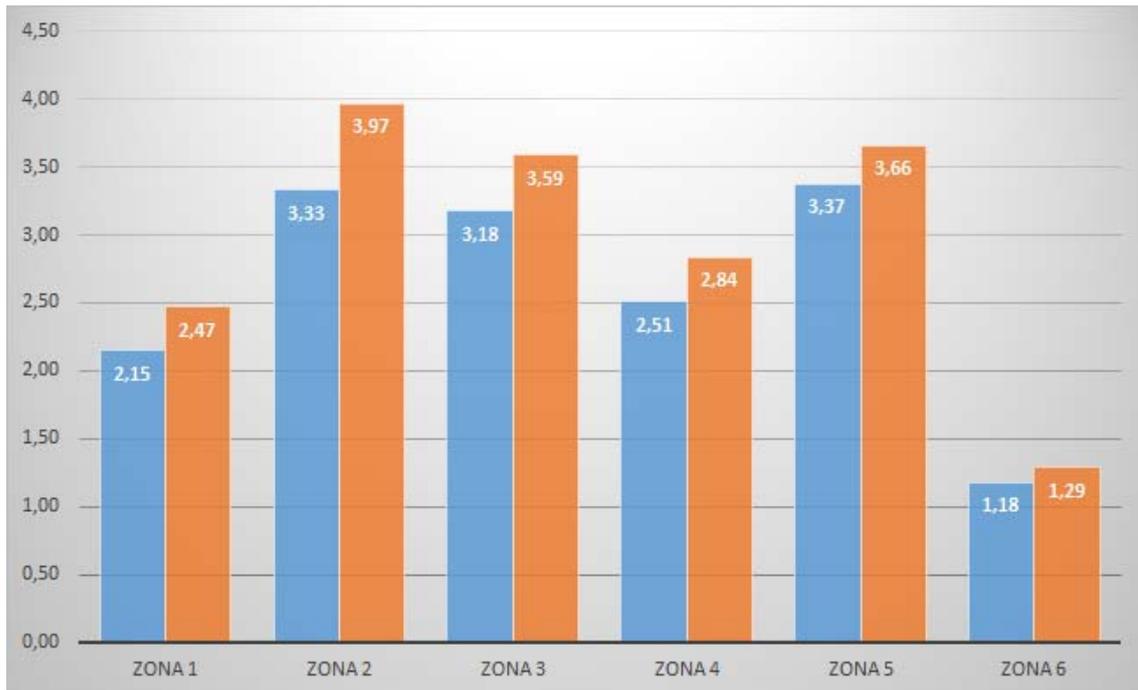


Gráfica 31.- Valor medio del IPAD, reducido y completo, entre los años 2014 – 2018 por parque.

Se observa en esta gráfica que los parques que tienen una mayor carga de trabajo corresponden, como era de esperar a los parques principales de cada zona, excepto en el caso de L’Eliana que, no siendo parque principal, se sitúa con una carga de trabajo, relativamente alta. Hay que recordar que el IPAD es la carga de trabajo diaria por parque, y es independiente del número de personal. La distribución de las cargas de trabajo por bombero se analiza en las secciones 2.3.4 y 2.3.6, donde ya se destaca que la mayor carga se produce en el parque de L’Eliana.

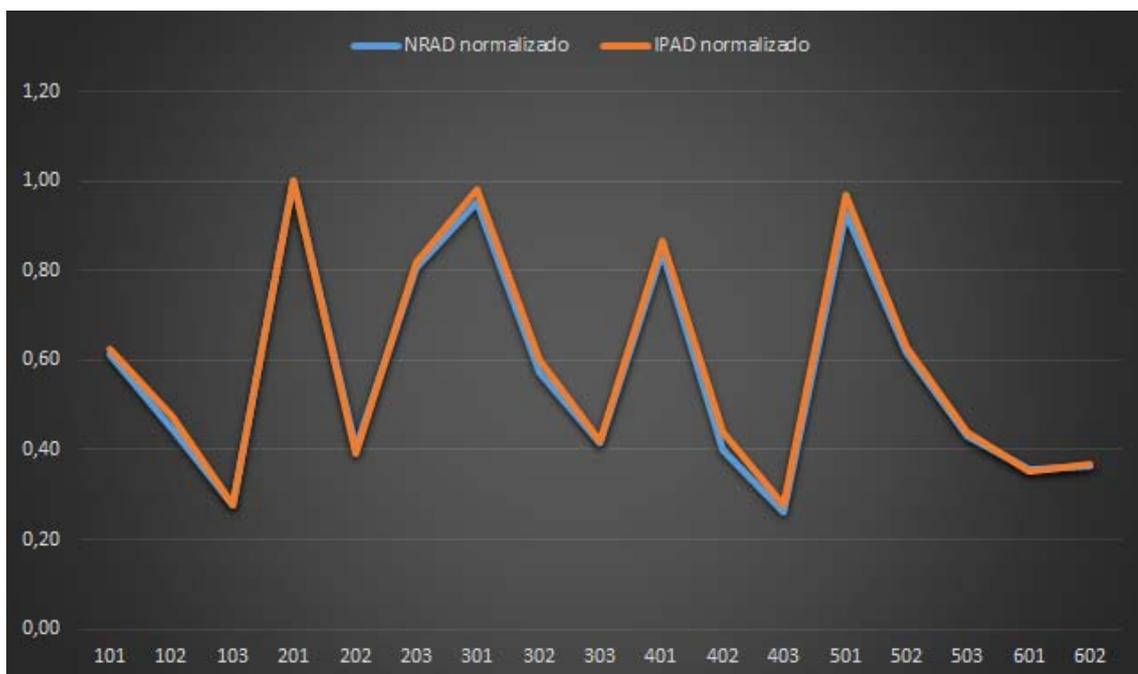
Estas diferencias ya nos anuncian que la distribución del número de efectivos mínimos de guardia en un parque no debe de realizarse de forma idéntica para todos los parques, tal y como es la distribución prevista actual, sino que tendrá que hacerse en función de la demanda de servicios existente en cada parque.

La Gráfica 32 recoge el valor medio del IPAD en cada zona. En esta gráfica también se observan algunas diferencias significativas a nivel de zona. Estas diferencias tendrán su efecto a la hora de realizar el dimensionamiento de la plantilla en las secciones posteriores. La utilización del criterio del IPAD como factor principal a la hora de redimensionar la plantilla para cubrir las necesidades diarias o los efectivos óptimos implicará que la distribución de la plantilla deje de basarse en criterios homogéneos y se adapte más a la realidad existente en la provincia (En el ANEXO III del documento se encuentran los valores del IPAD reducido detallados por siniestro para cada parque)



Gráfica 32.- Valor medio del IPAD, reducido y completo, entre los años 2014 – 2018 por zona

Si observamos la Gráfica 23 y la Gráfica 31, que representan el valor del NARD y el IPAD vemos que tienen forma similares, aunque con escalas diferentes. Con objeto de poder comparar de forma más exacta ambas gráficas vamos a normalizar ambas escalas y las vamos a superponer los valores en la Gráfica 33. Los valores normalizados de ambos factores nos dan valores prácticamente iguales para cada parque. Este comportamiento similar nos permite seleccionar cualquiera de las dos variables para utilizarla como referencia en el dimensionamiento de la plantilla, asegurando que las conclusiones obtenidas serán similares.



Gráfica 33.- Comparativa del valor normalizado del IPAD y del NARD

Finalmente, realizaremos una comparativa del valor del IPAD reducido<sup>11</sup> obtenido para el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia entre los años 2014-18 y el obtenido para el Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante entre los años 2011-2015.

### Índice Ponderado de Actuación Diaria (IPAD)

13,1 Provincia Alicante vs 15,7 Provincia de Valencia

Se observa que el valor del IPAD para el CPBV es superior al obtenido por el CPBA, mientras que la plantilla operativa prevista es mayor en el CPBA que en el CPBV, lo que nos indica, sin entrar a analizar la situación de la plantilla del CPBA, que el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia presentará unas discrepancias más acentuadas.

Para el resto de argumentaciones se ha decidido utilizar el NARD como factor discriminador en vez del IPAD, dado que el primero incluye la duración y el número de efectivos como factores adicionales a la tipología del incidente para el cálculo del nivel de actividad y además, ambos criterios presentan resultados muy similares.

#### 4.2.3 Franjas diarias del NARD y turnos de 12 horas.

En este punto se va a analizar si el valor del NARD tiene una dependencia de la hora del día. Para ello, se han agrupado las intervenciones recopiladas en el periodo de estudio en función de la hora del día en que se inició el servicio. Las agrupaciones se han hecho por franjas horarias, independientemente del minuto en que se haya producido.

Lo primero que vamos a determinar son las 2 franjas horarias con mayor porcentaje de diferencia en su valor medio de NARD. Se va a trabajar con franjas continuas de 12 horas, que permitirían establecer turnos de trabajo de 12 horas en vez de 24.

La Tabla 22 muestra los valores del NARD para las diferentes franjas de 12 horas seleccionadas y el valor del NARD para el resto de horas, correspondiente a la franja opuesta. Se puede observar que existen 5 franjas, las que comienzan desde las 9:00 hasta las 13:00, que tienen una diferencia por encima del 50 %.

FRANJA	NARD FRANJA	NARD RESTO	PROPORCIÓN
00:00-11:59	28,43	71,27	-151%
01:00-12:59	31,89	67,81	-113%
02:00-13:59	37,41	62,29	-67%
03:00-14:59	41,57	58,13	-40%
04:00-15:59	45,64	54,06	-18%
05:00-16:59	50,07	49,63	1%
06:00-17:59	54,66	45,04	18%
07:00-18:59	59,80	39,90	33%
08:00-19:59	64,89	34,81	46%
09:00-20:59	68,35	31,35	54%
10:00-21:59	71,39	28,31	60%
11:00-22:59	72,58	27,11	63%
12:00-23:59	71,27	28,43	60%
13:00-00:59	67,81	31,89	53%
14:00-01:59	62,29	37,41	40%
15:00-02:59	58,13	41,57	28%
16:00-03:59	54,06	45,64	16%
17:00-04:59	49,63	50,07	-1%
18:00-05:59	45,04	54,66	-21%
19:00-06:59	39,90	59,80	-50%
20:00-07:59	34,81	64,89	-86%
21:00-08:59	31,35	68,35	-118%
22:00-09:59	28,31	71,39	-152%
23:00-10:59	27,11	72,58	-168%

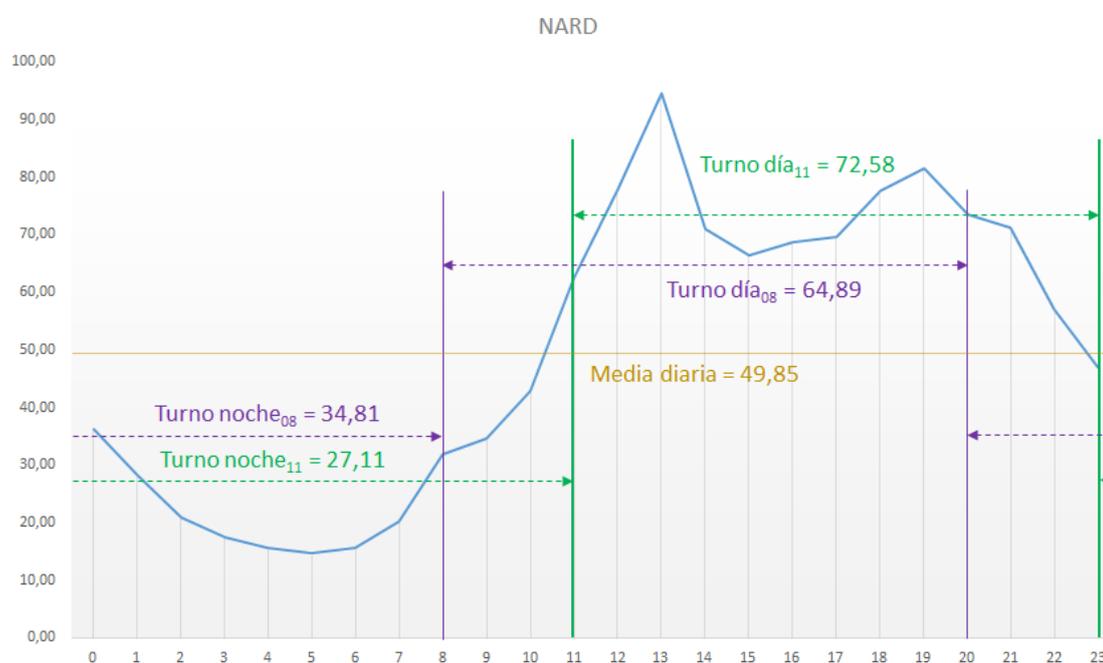
Tabla 22.- Valor del NARD para las diferentes franjas horarias.

<sup>11</sup> Tal y como ya se ha explicado, se utiliza el IPAD reducido para el CPBV porque sólo tiene en cuenta los mismos siniestros que los utilizados por el CPBA.

Al conjunto de estas 5 franjas que creemos conveniente añadir la franja de las 8:00 por ser un horario que se ajusta más a la realidad de horarios de cambio de guardia actuales, manteniendo un porcentaje de diferencia entre guardias suficientemente significativo, al estar por encima del 45%.

Cualquiera de estas franjas sería adecuada para establecer turnos de guardia de 12 horas. Sin embargo, a la hora de realizar el análisis, y en el resto de consideraciones que realicemos sobre el dimensionamiento del personal, vamos a tomar la franja de mayor valor, la correspondiente al tramo entre las 11:00 y las 22:59 horas, y la de menor valor, la correspondiente al tramo entre las 8:00 y la 19:59 horas, por ser un horario de turnos más similar al horario actual y sería más factible de implementar.

La Gráfica 34 recoge el resultado de las franjas horarias seleccionadas.



Gráfica 34.- Distribución del NARD promedio por franja horaria

Se puede observar que, en ambos casos, durante el día el valor del NARD es más elevado que durante la noche. Esto nos permite establecer **dos franjas horarias** dentro del día que podrían corresponder a dos **turnos de trabajo de 12 horas**.

Así tendríamos:

➤ **Franja de día:**

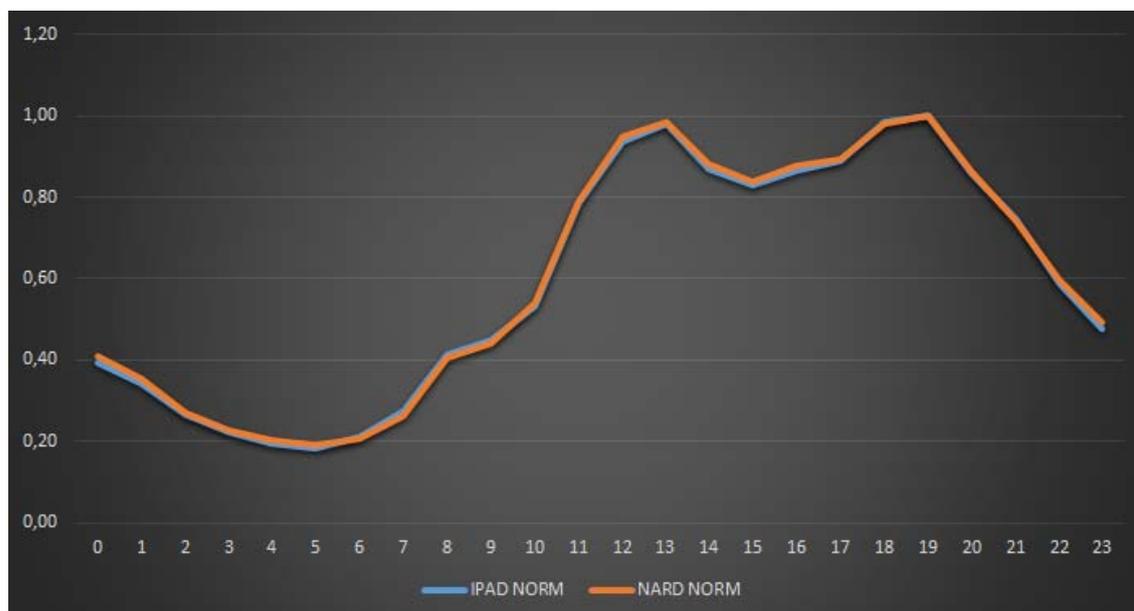
- Mejor franja: Que se establecería de las 11:00 a las 22:59 horas. En este turno se tiene un medio valor de NARD de 72,58.
- Franja más factible: Que se establecería de las 08:00 a las 19:59 horas. En este turno se tiene un medio valor de NARD de 64,89.

➤ **Franja de noche:**

- Mejor franja: Que se establecería de las 23:00 a las 10:59 horas. En este turno se tiene un medio valor de NARD de 27,11.
- Franja más factible: Que se establecería de las 20:00 a las 07:59 horas. En este turno se tiene un medio valor de NARD de 34,81.

Se observa una diferencia significativa del valor del NARD entre una franja y otra, de hecho, la franja diurna tiene un NARD en el turno de las 11:00 de casi 3 veces más que la franja nocturna, y de casi el doble en el turno de las 08:00. Esta diferencia de NARD permite **definir** unas **dotaciones mínimas de plantilla** diferentes **para cada turno, optimizando** de este modo **los recursos** existentes, y adecuándolos a la demanda real de actividad.

Vamos a comparar la gráfica de franjas horarias obtenida con el índice NARD con la obtenida con valores de IPAD para ver si aquí aparecen diferencias. La Gráfica 35 muestra que los valores son prácticamente idénticos.



Gráfica 35.- Comparativa del valor normalizado del IPAD y del NARD por franjas horarias

El paso siguiente a analizar es si este comportamiento horario del NARD se reproduce de forma similar en todos los parques. Trabajaremos con las dos franjas horarias propuestas, de 11:00 a 22:59 y de 08:00 a 19:59.

La Tabla 23 y Tabla 24 recogen los valores medios del NARD para cada parque en la franja de día y la franja de noche, para cada uno de los horarios. Estos datos se representan visualmente en la Gráfica 36 y

**Turno 11:00 a 22:59**

PARQUE	101	102	103	201	202	203	301	302	303	401	402	403	501	502	503	601	602
NARD DIA	78,41	52,88	34,86	114,16	45,71	106,19	115,53	71,12	47,96	109,53	50,41	37,94	117,54	93,09	64,45	47,70	46,46
NARD NOCHE	29,40	23,30	14,02	52,48	22,33	35,70	43,04	26,44	21,51	42,98	18,82	11,90	42,13	25,08	18,86	15,55	17,40
PROPORCIÓN	63%	56%	60%	54%	51%	66%	63%	63%	55%	61%	63%	69%	64%	73%	71%	67%	63%

Tabla 23.- NARD medio por franja de día y noche para cada parque en el turno de 11:00 a 22:59.



Gráfica 36.- Valor del NARD en la franja de día y nocturna por parque en el turno de 11:00 a 22:59.

**Turno 08:00 a 19:59**

PARQUE	101	102	103	201	202	203	301	302	303	401	402	403	501	502	503	601	602
NARD DÍA	72,03	47,05	31,72	102,37	41,20	99,20	102,81	63,39	42,54	97,01	45,71	30,45	104,09	80,18	56,60	42,41	44,41
NARD NOCHE	35,78	29,13	17,16	64,28	26,85	42,69	55,76	34,17	26,93	55,51	23,52	19,39	55,58	37,99	26,71	20,83	19,45
PROPORCIÓN	50%	38%	46%	37%	35%	57%	46%	46%	37%	43%	49%	36%	47%	53%	53%	51%	56%

Tabla 24.- NARD medio por franja de día y noche para cada parque en el turno de 08:00 a 19:59.



Gráfica 37.- Valor del NARD en la franja de día y nocturna por parque en el turno de 08:00 a 19:59.

En el ANEXO V – DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL NARD POR PARQUE se recogen las gráficas horaria del valor del NARD en cada uno de los parques para el periodo de estudio. Puede observarse, tanto en la Tabla 23 y Tabla 24 como en las gráficas recogidas en el anexo mencionado, que el comportamiento del NARD diario se reproduce, en mayor o menor medida, en todos los parques.

El valor del NARD de la franja de día es siempre más del doble que el de la franja nocturna. Por tanto, deberemos de considerar este comportamiento a la hora de asignar los efectivos mínimos de guardia que debe existir en los parques.

De todo esto se puede concluir:

Las **diferencias** significativas en el nivel de actividad de riesgo diario detectadas en la **franja diurna** frente a la **franja nocturna** ponen de manifiesto la necesidad de realizar distribuciones del **personal de guardia** de los parques diferentes según la franja horaria, lo que supondría incorporar **turnos de 12 horas**, en vez de 24 horas.

En cualquier caso, el ajuste del personal de guardia en función del valor del NARD en las franjas diurnas y nocturnas, no significa que por defecto tengan que existir diferencias en el número de efectivos asignados, ya que las restricciones en las dotaciones mínimas pueden hacer que en ambas franjas exista el mismo personal de guardia, y pueda mantenerse las guardias de 24 horas.

#### **4.2.3.1** *Análisis del comportamiento de factores individuales*

En el apartado anterior hemos visto que el valor de carga de actividad de riesgo diario es significativamente superior en la franja diurna al valor de la franja nocturna, lo que nos lleva a proponer una distribución de efectivos de guardia diferente para cada franja, pero antes de aceptar la implantación de turnos de 12 horas como una medida para la optimización de la plantilla hemos de analizar si existen otros factores que pudieran no recomendar su implantación.

Se va a estudiar por un lado si el número de servicios que se producen por la noche es más alto que lo que refleja el valor del NARD, y por tanto, no hay tanta diferencia con respecto al día, y por otro, si la duración media de estos servicios es mayor que durante el día, como consecuencia que los siniestros se detectan con mayor retraso.

##### ❖ **Análisis global de los servicios.**

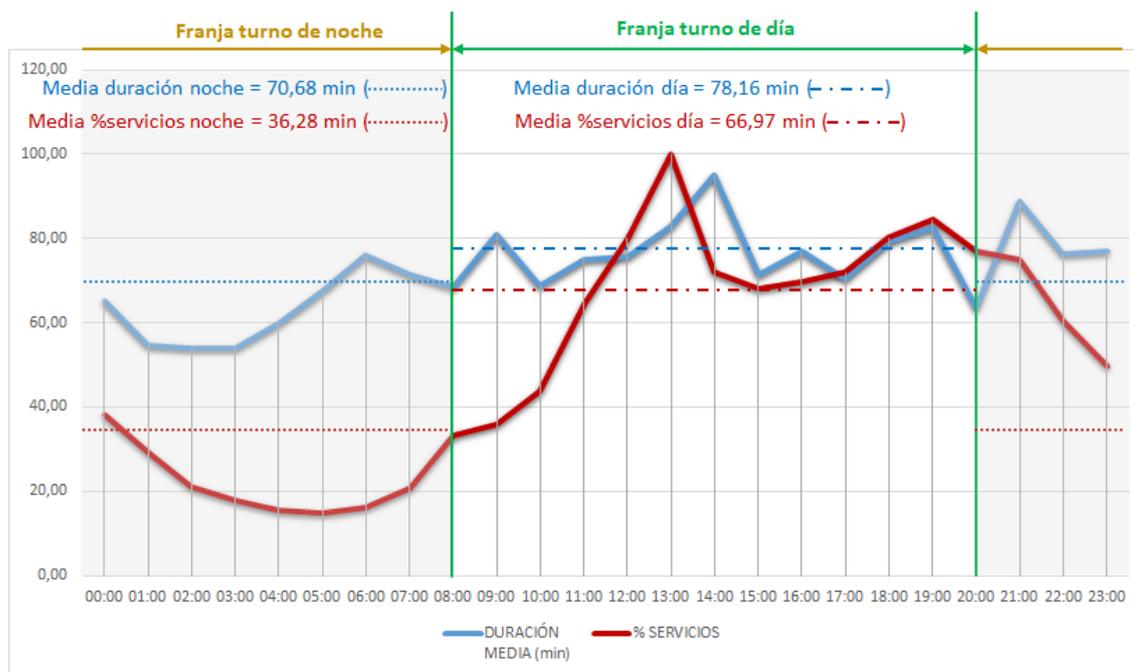
Analizaremos primero el comportamiento de los servicios de forma global, es decir, considerando todos los servicios por igual.

Con el **número de servicios** se pretende comprobar que en la franja nocturna no se produce un número similar de servicios a los que se producen en la franja diurna, aunque tengan un nivel de riesgo tan bajo para hacer que el valor del NARD en la franja nocturna sea menor que en la diurna.

Con la **duración media de los servicios** se pretende comprobar si en la franja nocturna, aunque se produzca un menor número de servicios, estos son de mayor gravedad y duración, por lo que tampoco sería recomendable redimensionar los parques de forma diferente para cada turno de 12 horas.

Para representar ambos valores en la misma tabla hemos normalizado el número de servicios a su porcentaje relativo con el valor máximo del número de servicios en una hora. El valor por el que se ha normalizado corresponde al periodo entre las 13:00 y 14:00 horas siendo su valor de 3.851 servicios en el periodo estudiado y para todos los parques.

La Gráfica 38 muestra el resultado obtenido.



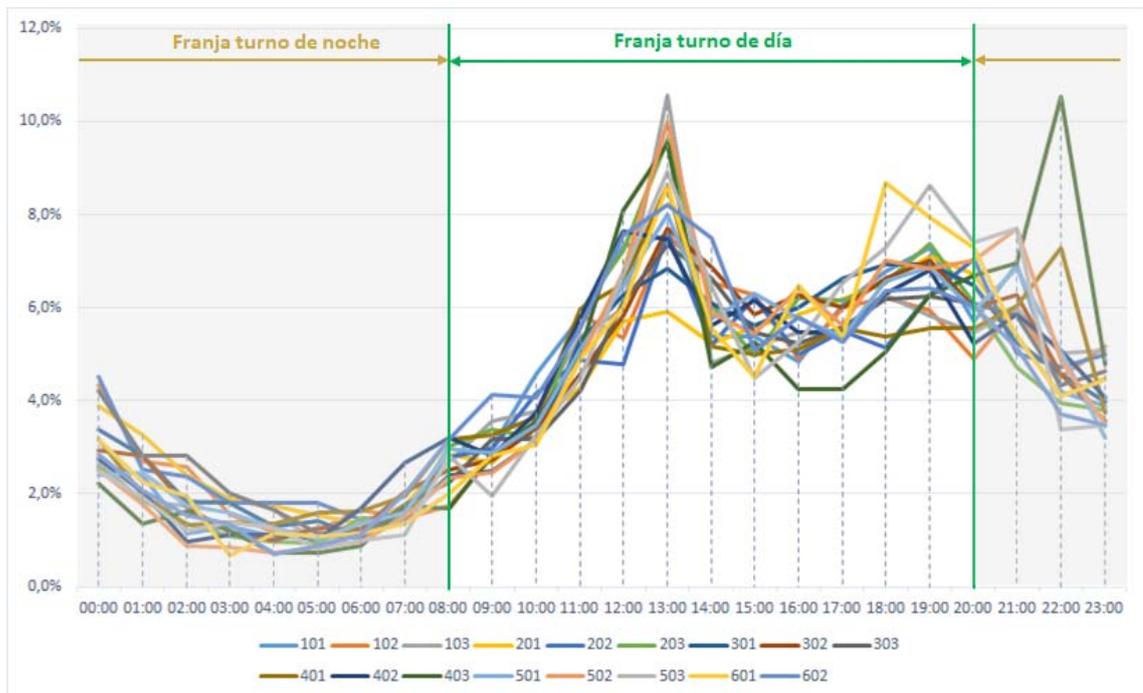
Gráfica 38.- Valor del % de servicios y de la duración media de los mismos en la franja de día y nocturna.

Se puede observar que, con respecto al número de servicios, de noche se produce una disminución considerable con respecto a la franja de día. El número de servicios medio en la franja nocturna sería de 1.397 (36,28 % respecto del valor máximo) frente a los 2.579 servicios de la media de la franja diaria (66,97 %), por tanto, la disminución en el nivel de la actividad de riesgo va muy en paralelo con el número de servicios que se producen.

En el caso de la duración media de los servicios, la diferencia entre la franja de día y la de noche se reduce. La media diaria se sitúa en 78,16 minutos por servicio mientras que la media nocturna se sitúa en 70,68 minutos. Esto supone que, a pesar de lo que pueda parecer, los siniestros que se producen en la franja de noche se resuelven en un tiempo menor que los que se producen en la franja de día.

Por tanto, frente a la implantación de turnos de 12 horas con un dimensionamiento diferente de personal de guardia **no** se puede argumentar, de forma general, que los incidentes en la franja nocturna **son de mayor gravedad**.

Si analizamos los datos del número de servicios distribuidos por parque obtenemos la Gráfica 39. En esta gráfica se observa que el comportamiento de los parques de forma individual con respecto al número de incidentes es prácticamente similar, si bien hay un caso particular que destaca y que conviene comentar. Este es el caso del parque de **Oliva (403)** donde se observa un pico muy significativo en el intervalo entre las 22:00 y las 23:00. Hemos analizado en detalle la casuística de este parque resultando que este pico se debe principalmente a servicios relacionados con la prevención con previsión de fuego, fuegos artificiales y mascletás, y que este pico se produce principalmente en los meses de mayo a septiembre. Dada la naturaleza del servicio no podemos considerar que este pico, que además es estacional, sea motivo suficientemente relevante para impedir la implantación de turnos de guardia de 12 horas.

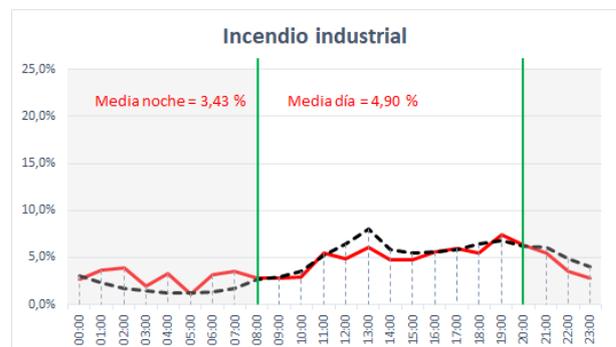
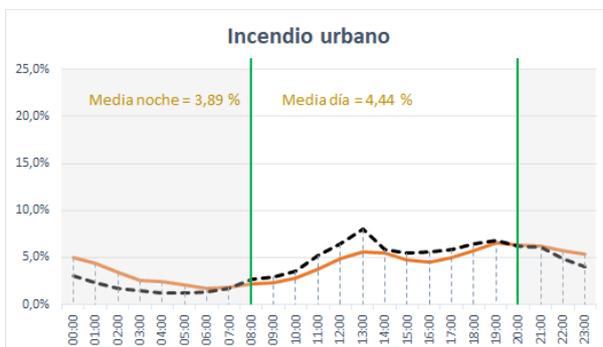


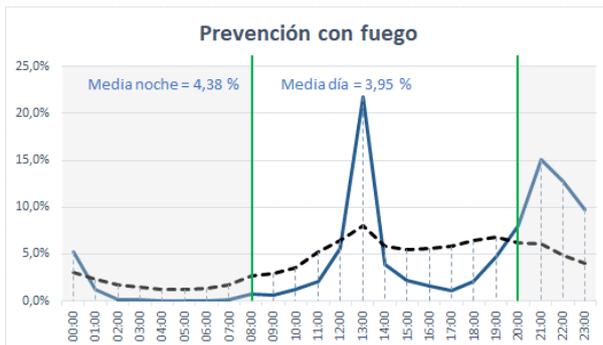
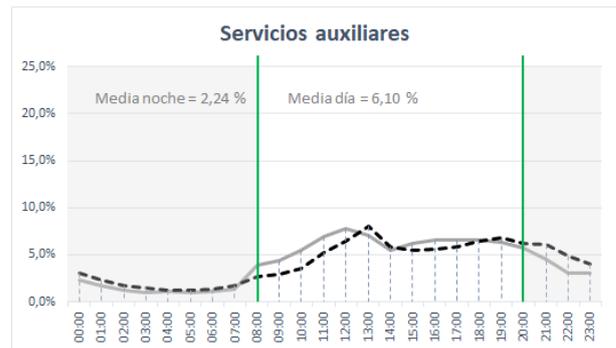
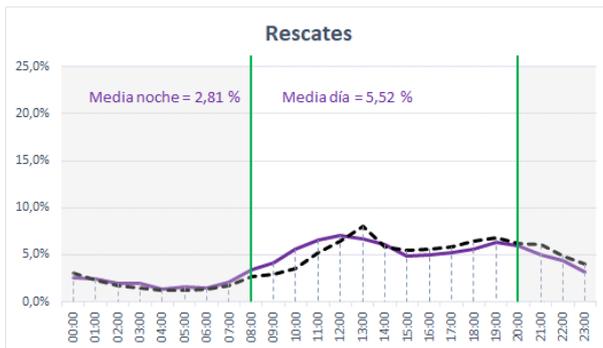
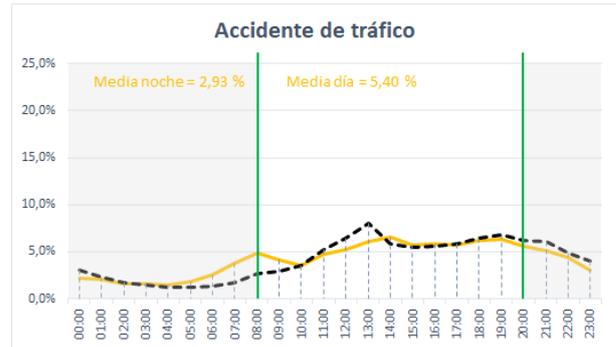
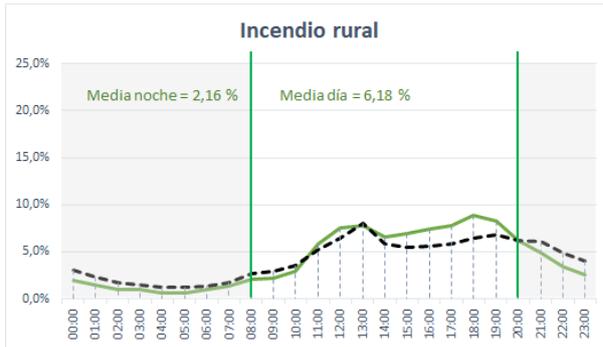
Gráfica 39.- Valor del % de servicios en la franja de día y nocturna por parque.

### ❖ Análisis por tipología de servicios

En el punto anterior hemos observado que la franja nocturna no sólo tiene un número menor de servicios, sino que la duración media de estos servicios es menor. En este punto vamos a analizar si, al separar entre las diferentes tipologías de servicios, se producen situaciones en las que las diferencias con el turno de día no sean significativas y no sea recomendable redimensionar la plantilla entorno a franjas horarias.

Representaremos inicialmente el porcentaje de cada tipo de servicio que se produce en cada franja. Las siguientes gráficas muestran esta distribución.





Gráfica 40.- Distribución del número de servicios en la franja de día y nocturna por tipología.

En las gráficas anteriores podemos observar una diferencia importante en los valores medios de los servicios relacionados con incendios rurales, accidentes de tráfico, rescates y servicios auxiliares, con diferencias entre dos o tres veces más durante la franja diurna que nocturna. Se observa la dependencia de estos siniestros con la actividad de la población durante el día.

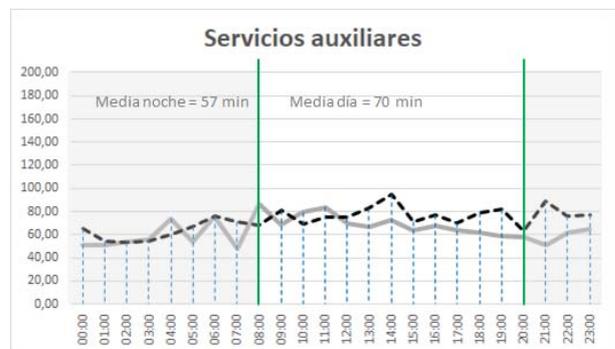
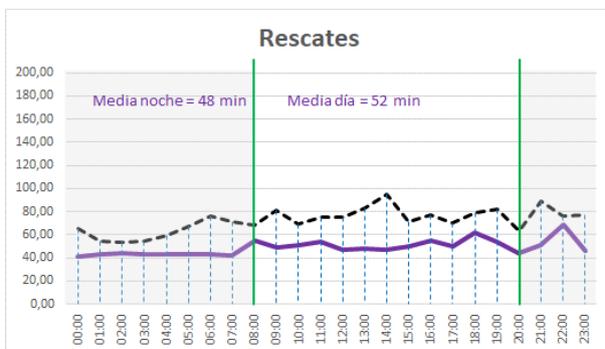
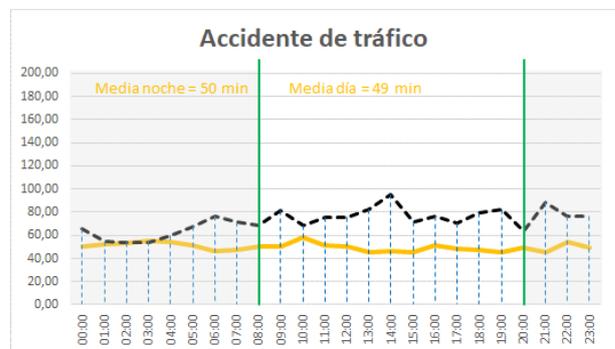
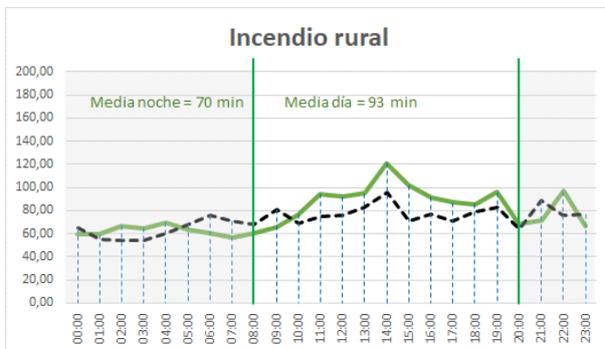
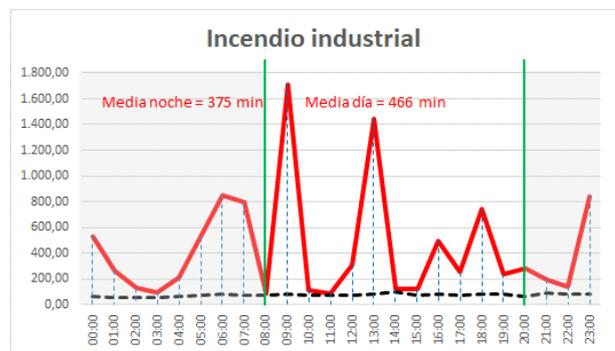
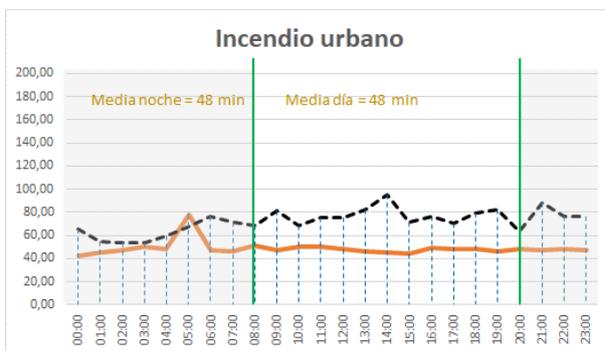
En el caso de incendios urbanos e incendios industriales se observa una distribución más homogénea a lo largo de todo el día, sin diferencias significativas en el número de siniestros que se producen durante el día y durante la noche, aunque sigue existiendo una mayor proporción de los mismos durante la franja diurna, más significativa en el caso de incendios industriales. En cualquier caso, el comportamiento individual del número de servicios por tipología no presenta situaciones que impidan, o dificulten, la implantación de un sistema de guardias de 12 horas.

Encontramos que el porcentaje de servicios relacionados con incendios (urbanos o industriales) frente al resto de servicios es mayor en la franja nocturna donde el 31 % de los

servicios son de esta tipología, frente a la franja diurna, que se sitúa en un 20 %. Si incluimos los incendios rurales este porcentaje se iguala. Siendo de un 54 % para ambas franjas.

El único caso donde la proporción de servicios es mayor durante la franja nocturna que durante la diurna es en el caso de la **prevención con fuego**. En la gráfica se observan dos picos, uno muy concentrado en la franja de las 13:00 a 14:00, que coincide con las mascletás, y otro más amplio que coincide con la cremá y fuegos artificiales. En cualquier caso, estos servicios responden a **situaciones planificables**, que se conocen con antelación, y que permiten realizar **refuerzos puntuales del servicio cuando se producen**.

Analizaremos ahora la duración media de los servicios por tipología. La información se muestra en los diagramas de la Gráfica 41.





Gráfica 41.- Distribución de la duración media de los servicios en la franja de día y nocturna por tipología.

Lo primero que tenemos que destacar de las gráficas anteriores es el comportamiento particular de los **incendios industriales** y de la **prevención con fuego**. En ambos casos tenemos duraciones medias bastante más elevadas que en el resto de servicios, por lo que las gráficas se han representado con diferentes escalas para estos dos casos.

En el caso de los incendios industriales encontramos una gráfica aserrada con muchos picos, que aparecen tanto en la franja diurna como nocturna, aunque el valor medio en la franja diurna es algo superior (466 minutos) que el de la franja nocturna (375 minutos). Este comportamiento aserrado de los incendios industriales se debe a que son situaciones complejas, cuya extinción completa implica en muchos casos varios días de trabajo. Además, los valores medios se ven muy influenciados por incendios puntuales de muy larga duración, que elevan considerablemente la media de la franja horaria en la que se produjeron.

El segundo de los casos particulares es el asociado con la prevención con fuego. Ya hemos comentado en varias ocasiones durante este documento que estos servicios se ven muy afectados por los actos festivos de fallas, la magdalena y fiestas locales. En estos casos, la duración de los servicios está muy condicionada con la hora en la que las dotaciones salen a realizar el servicio, como demuestra el pico que aparece a las 7:00 horas y que va descendiendo a lo largo de la mañana. En cualquier caso, la diferencia entre la duración media de los servicios iniciados en la franja diurna y los iniciados en la franja nocturna es poco significativa, además por la naturaleza del servicio, no es causa reseñable para necesitar dotaciones idénticas en la franja nocturna y diurna.

Para el resto de tipologías de servicios obtenemos una distribución bastante homogénea de las duraciones medias de los servicios, siendo siempre un poco superior en el caso de la franja nocturna.

Por tanto, podemos concluir que:

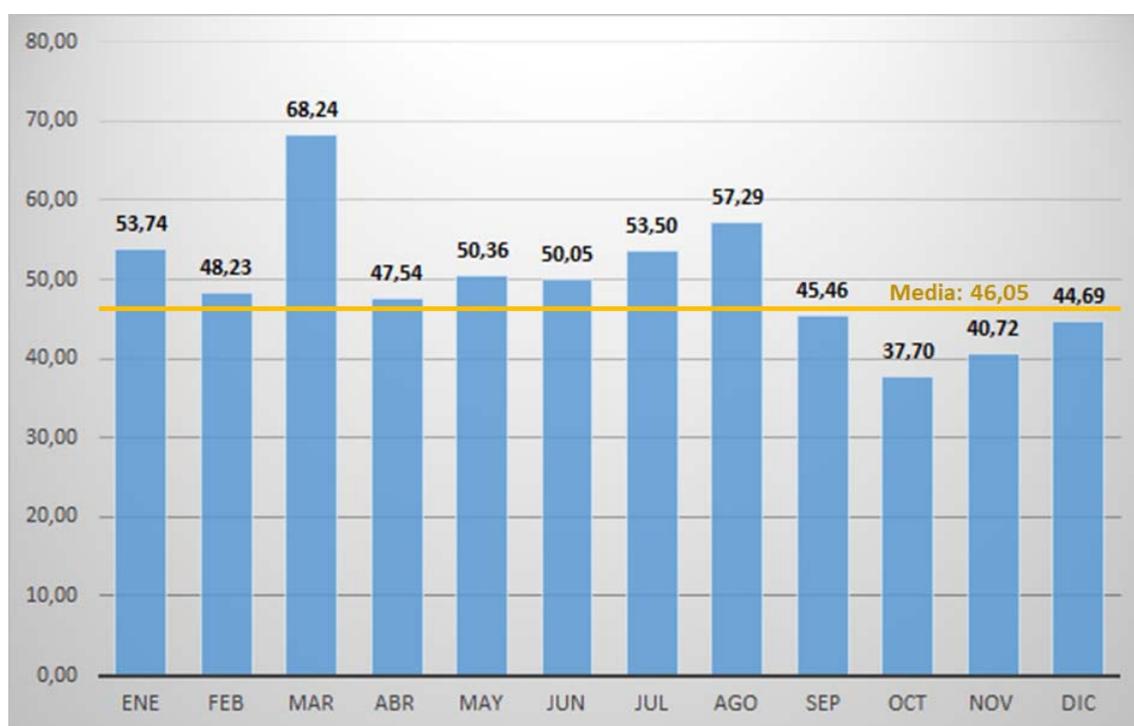
Las **duraciones medias** de las distintas tipologías **de servicios** en la franja nocturna y diurna **son similares**, independientemente de la hora en que se produzca el incidente, o ligeramente superiores en la franja diurna, lo que **refuerza la necesidad de adaptar las dotaciones** de guardia **al nivel de actividad** de riesgo existente a lo largo del día.

Otra de las actuaciones organizativas que pueden plantearse como consecuencia de la existencia de diferentes niveles de actividad en función de la hora del día es la de incluir guardias localizadas para descanso de personal, en el caso de descenso de actividad, o de refuerzo de personal, en el caso de incremento de personal. En el ANEXO VI – se estudia la viabilidad de esta posibilidad.

#### 4.2.4 Distribución mensual del NARD

En esta sección analizaremos si el valor del NARD puede estar afectado por un factor estacional que justifique una distribución de los recursos en función de periodo del año, de forma que se incorpore personal de refuerzo temporal en ciertos meses.

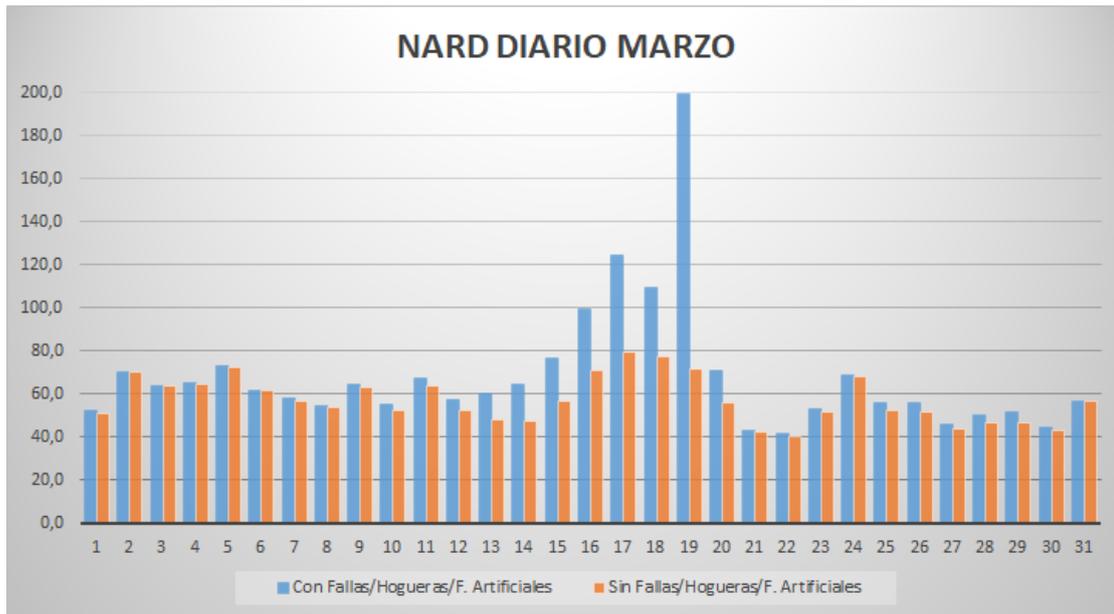
La Gráfica 42 muestra el comportamiento del NARD por mensualidades



Gráfica 42.- Distribución del NARD promedio por mes y por estaciones

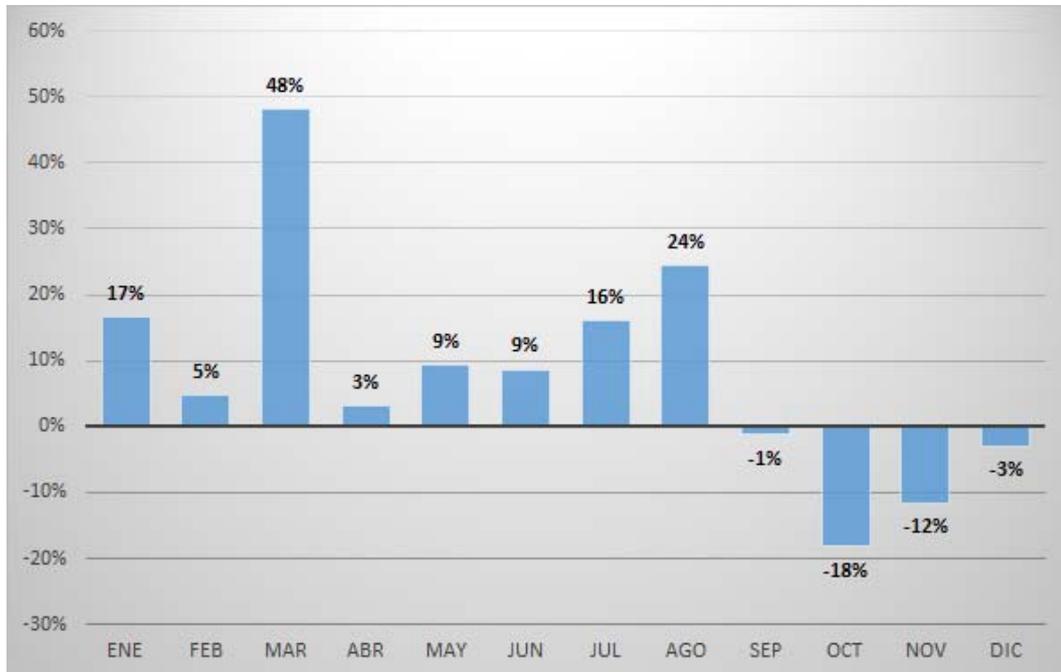
Lo primero que se observa es que los valores obtenidos de forma global para todos los parques no muestran diferencias significativas de carácter estacional. De todos los meses, destaca el mes de marzo, con un valor significativamente superior al promedio anual, que muy seguramente está provocado principalmente por la festividad de las fallas. La Gráfica 43 recoge el comportamiento promedio del mes de marzo, detallado por días, teniendo en cuenta servicios de previsión de fuego debidos a Fallas, Hogueras, Mascletas y Fuegos artificiales. Se observa un incremento destacable entre los días 13 a 19, sobretodo en el día 19.

En el resto de meses, se produce un ligero incremento del nivel de actividad en los meses de mayo a agosto, y una pequeña disminución en los meses de septiembre a diciembre. En la Gráfica 44 se ha representado el porcentaje de diferencia entre el valor anual medio de actividad y el valor medio de actividad para cada mes con objeto de valorar la relevancia de las diferencias existentes.



Gráfica 43.- Comparativa del NARD diario del mes de marzo teniendo en cuenta previsiones de fuego o no

El único mes, exceptuando marzo, en el que hay una diferencia más elevada es agosto, aunque esta diferencia no llega a ser un 25 % superior a la media anual. Las diferencias entre los meses **no permiten** realizar agrupaciones de meses para **plantear** un **tratamiento** diferenciado de la **distribución de personal** en función del **periodo estacional**, ya que no implicarán una variación importante del número de efectivos de guardia de forma continuada para todos los días.

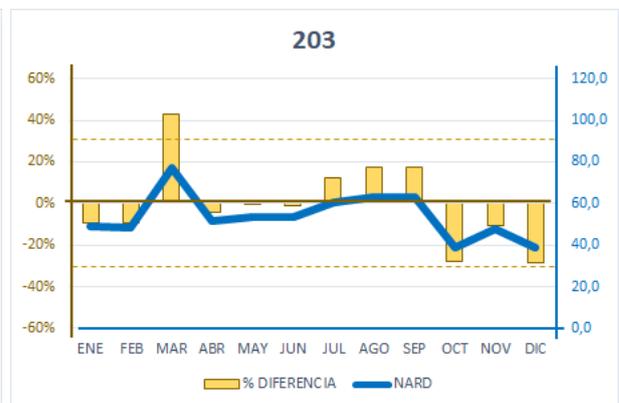
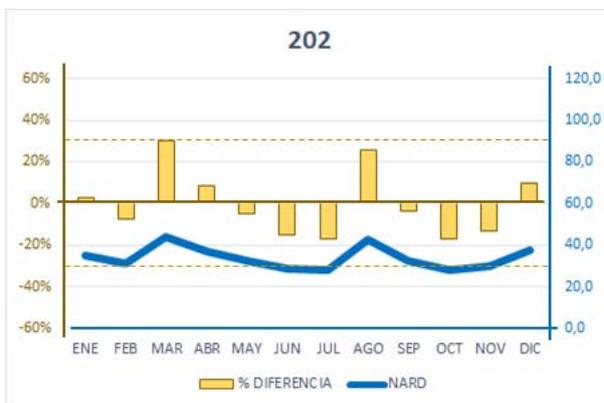
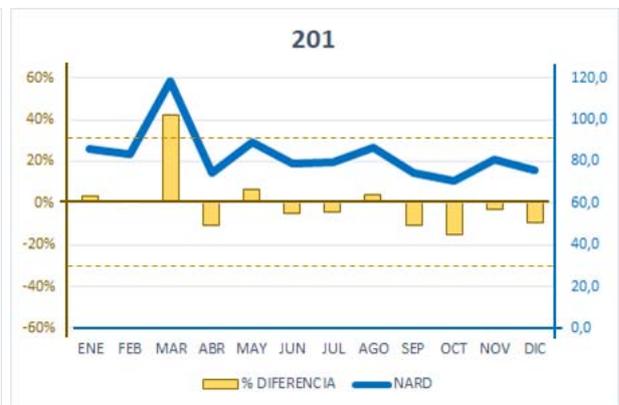
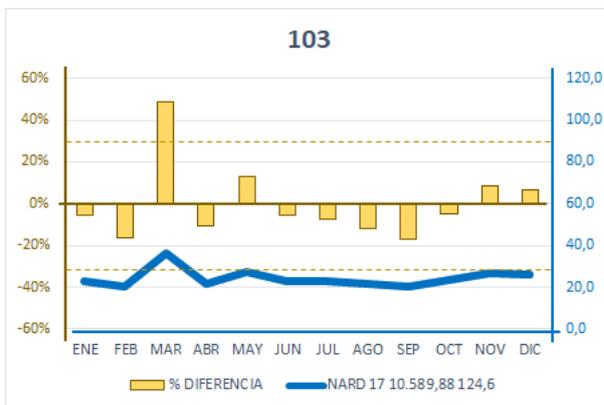
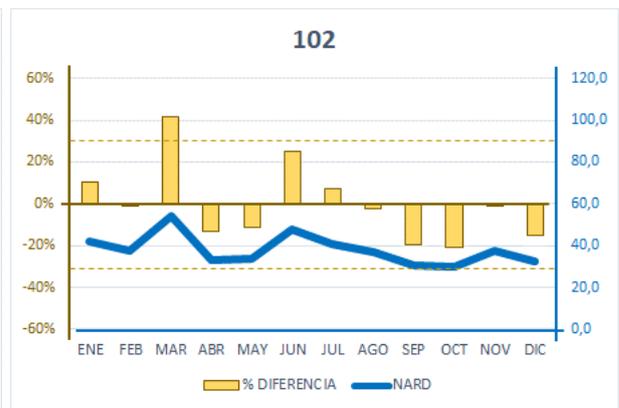
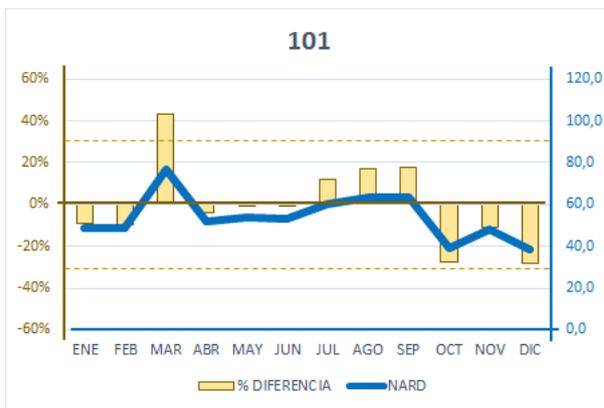


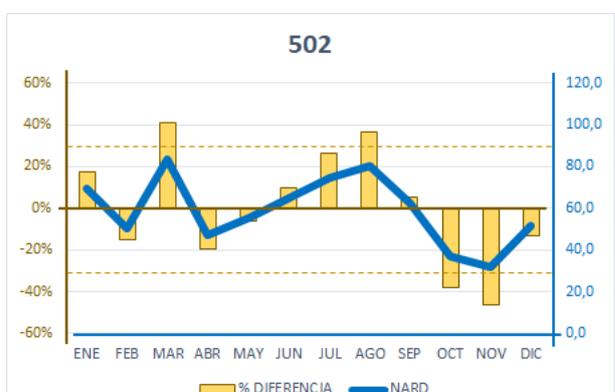
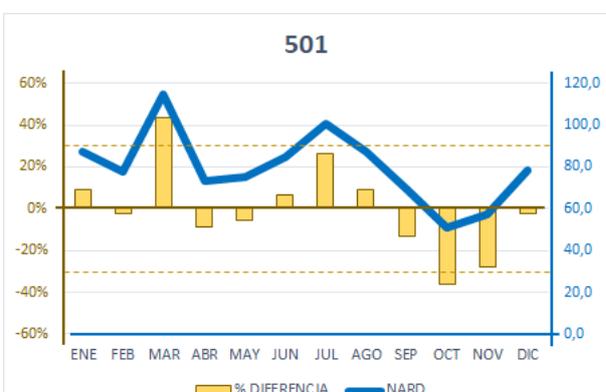
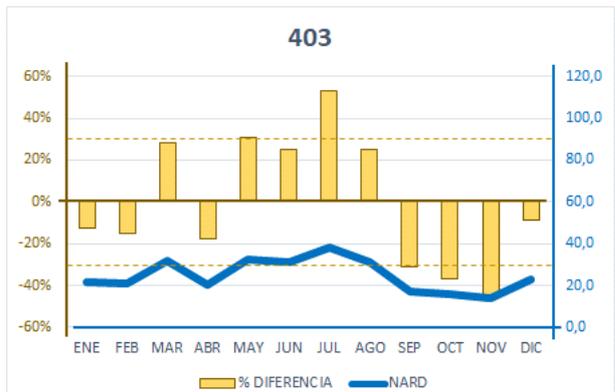
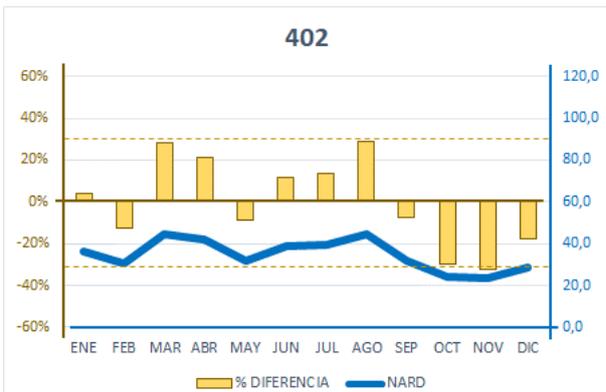
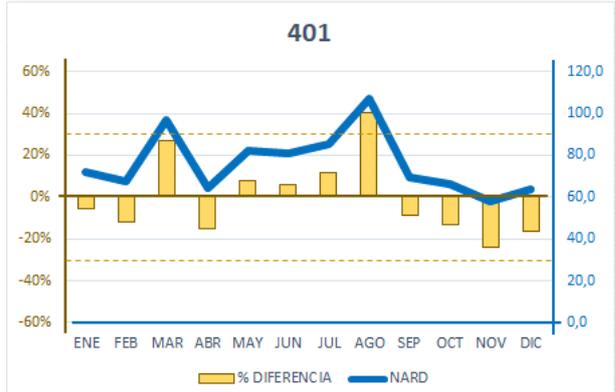
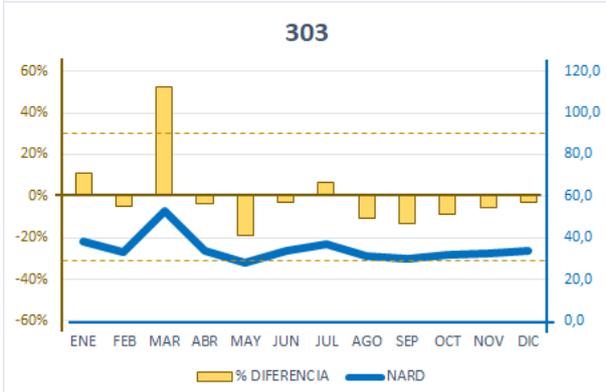
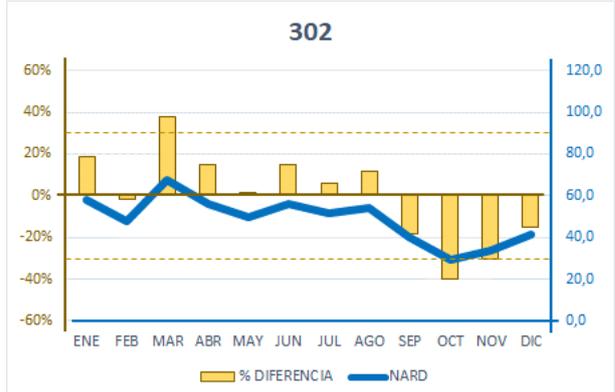
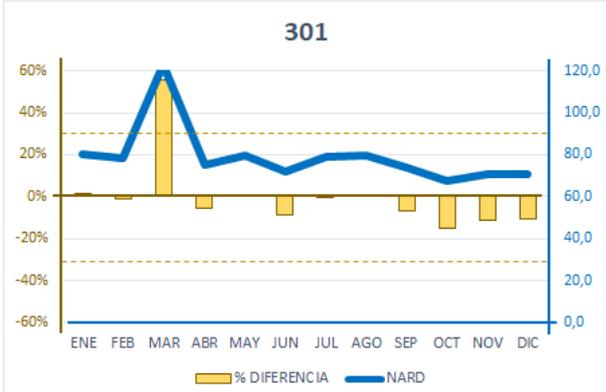
Gráfica 44.- Porcentaje de diferencia entre el NARD medio anual y el valor medio mensual.

Sin embargo, la Gráfica 44, aunque no justifica un incremento estacional, si revela la existencia de una curva en forma de “S” tumbada entre los meses de junio a diciembre, curva que tiene el punto de corte en el mes de septiembre. Esta curva nos muestra una mayor demanda de actividad durante los meses de junio, julio y agosto, en los cuales sería recomendable disponer

de la totalidad de la plantilla para poder hacer frente a incrementos de servicios, en especial los asociados a los incendios forestales, y una disminución prácticamente equivalente en los meses de octubre, noviembre y diciembre, donde ya no existe una necesidad de disponer de la totalidad de la plantilla. Esta necesidad o no de disponer de la totalidad de la plantilla debería de tenerse en cuenta a la hora de definir la política de vacaciones del personal, potenciando la toma de vacaciones y días de permiso en los meses de menor NARD.

A continuación, se va a comprobar si el comportamiento por meses del NARD se reproduce en mayor medida a nivel individual o si existen parques que presentan un comportamiento diferente que requiera de actuaciones a nivel individual. En las gráficas siguientes vamos a representar tanto el comportamiento de NARD mensual en cada parte como el porcentaje de diferencia de cada mes con la media anual del parque.







Gráfica 45.- Distribución del NARD promedio por meses por parque.

De las gráficas anteriores, y en particular de la información del porcentaje de diferencia, se observa que no todos los parques siguen un comportamiento similar en cuanto a la variación mensual de su NARD. Las diferencias de comportamiento existentes entre los parques, nos ha llevado a analizar los valores obtenidos en cada parque año por año y a comparar el comportamiento de un parque en los diferentes años de estudio. Hemos observado que, en una mayoría de casos, el comportamiento del NARD mensual con respecto al valor promedio anual es significativamente diferente de un año a otro, existiendo un porcentaje de desviación media entre meses y años superior al 20%.

La Tabla 25 muestra los porcentajes de desviación por meses y parques en los diferentes años.

En lo referente a los valores promedio de índices de actividad durante los meses de verano, frente al resto de meses del año, no existe una tendencia de comportamiento que permita justificar la necesidad de disponer de refuerzos estacionales en dichos meses.

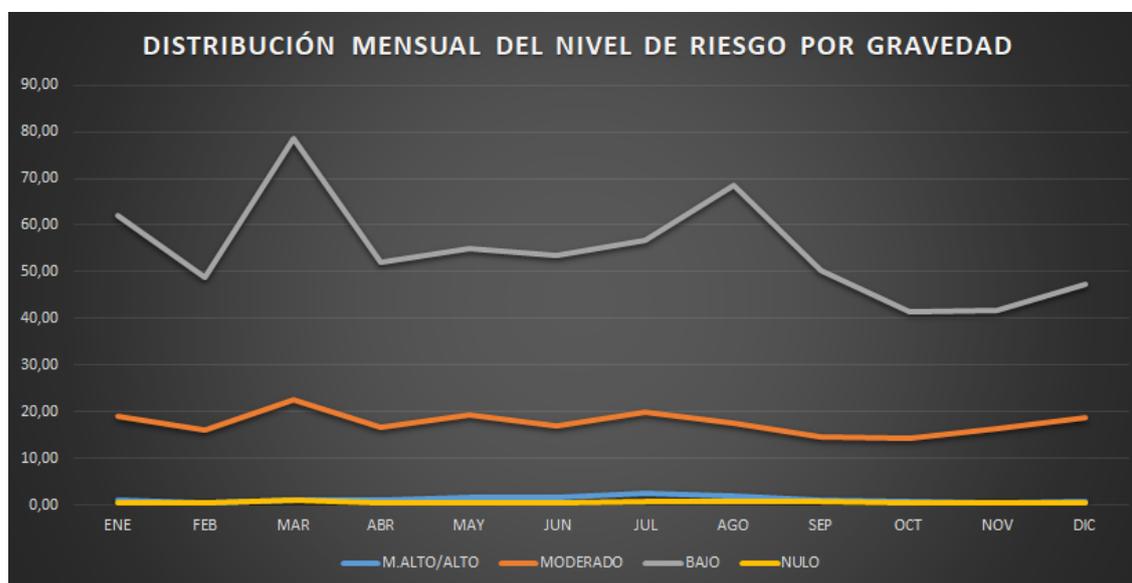
Llegados a este punto parece ciertamente extraño que, durante los meses de verano, donde se incrementa el número de incendios forestales, no se produzca un incremento significativamente elevado del Nivel de Riegos de Actividad Diaria. De hecho, en algunos parques y meses se producen descensos relevantes del valor del NARD.

Aunque ya hemos visto que no existen patrones de actividad relacionados con la estacionalidad, salvo la semana de fallas y magdalena, vamos a dedicar unas pocas hojas a comprobar que en los datos que hemos utilizado en el estudio si reflejan la estacionalidad de los incendios forestales, aunque no sea suficiente para reflejarse sobre los datos agregados.

PARQUE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	MEDIA
101	31,8%	20,2%	17,1%	7,1%	14,2%	5,1%	13,3%	7,3%	14,1%	21,8%	22,1%	37,7%	17,6%
102	24,0%	23,6%	13,5%	21,0%	20,8%	24,1%	26,7%	24,0%	28,7%	45,9%	36,0%	33,5%	26,8%
103	36,2%	42,1%	11,8%	22,1%	15,7%	35,0%	21,2%	25,0%	20,0%	18,2%	48,3%	37,6%	27,8%
201	7,0%	18,9%	15,0%	20,4%	9,3%	14,1%	14,7%	14,3%	7,9%	17,8%	12,2%	24,8%	14,7%
202	36,1%	46,7%	26,1%	29,3%	12,5%	25,1%	22,9%	18,3%	19,1%	34,6%	23,3%	40,7%	27,9%
203	10,0%	26,6%	20,9%	16,2%	16,7%	29,9%	26,8%	22,9%	23,9%	19,1%	33,3%	35,4%	23,5%
301	15,5%	16,9%	17,5%	16,6%	11,4%	15,0%	7,2%	18,0%	7,2%	27,2%	17,1%	27,4%	16,4%
302	19,8%	22,1%	10,3%	27,5%	18,1%	15,5%	17,3%	19,9%	20,2%	25,7%	24,9%	51,1%	22,7%
303	18,9%	20,8%	21,8%	11,3%	34,4%	17,5%	34,8%	35,5%	15,4%	18,0%	32,0%	24,4%	23,7%
401	15,1%	4,6%	13,5%	23,1%	10,1%	23,4%	16,6%	6,9%	16,2%	15,7%	22,5%	24,2%	16,0%
402	31,9%	16,0%	25,0%	24,4%	17,2%	28,6%	19,7%	26,7%	22,5%	27,9%	25,6%	31,9%	24,8%
403	22,7%	26,7%	25,4%	48,5%	22,0%	17,0%	15,3%	30,8%	10,9%	20,3%	24,0%	35,5%	24,9%
501	15,3%	33,0%	11,0%	19,8%	12,8%	9,0%	14,5%	12,2%	8,6%	16,2%	38,2%	44,5%	19,6%
502	20,5%	26,7%	20,3%	16,9%	6,0%	4,3%	15,1%	22,0%	22,6%	31,3%	60,4%	30,3%	23,0%
503	13,1%	46,1%	35,1%	17,7%	46,5%	20,6%	21,7%	15,7%	29,1%	26,3%	23,9%	43,0%	28,2%
601	18,5%	29,9%	41,2%	19,9%	16,6%	15,4%	15,9%	36,2%	23,1%	20,7%	46,2%	24,3%	25,7%
602	25,7%	31,8%	34,2%	16,6%	23,0%	13,6%	35,8%	18,2%	19,9%	13,2%	38,4%	48,8%	26,6%
<b>MEDIA</b>	<b>21,3%</b>	<b>26,6%</b>	<b>21,1%</b>	<b>21,1%</b>	<b>18,1%</b>	<b>18,4%</b>	<b>20,0%</b>	<b>20,8%</b>	<b>18,2%</b>	<b>23,5%</b>	<b>31,1%</b>	<b>35,0%</b>	<b>22,9%</b>

Tabla 25.- Valor del NARD para las posibles franjas de horas durante el turno de día.

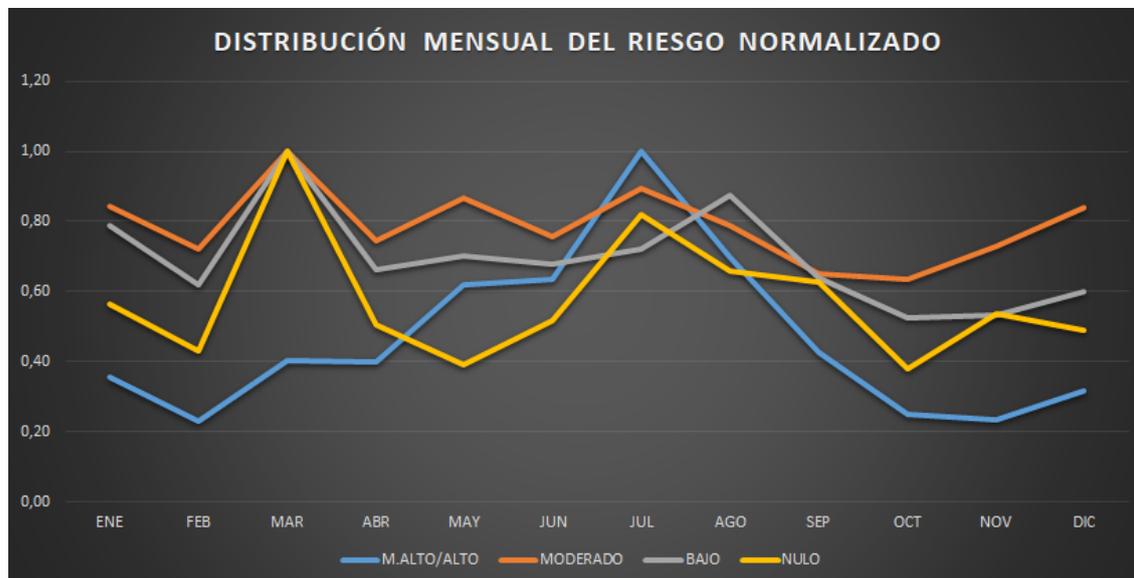
Lo primero que analizaremos la aportación de los incidentes de riesgo alto o muy al valor del NARD. Vemos en la Gráfica 46 que el valor aportado por estos incidentes es muy poco significativo frente al valor aportado por los incidentes de riesgo bajo, por lo que estos incidentes no afectan realmente a la distribución del NARD.



Gráfica 46.- Distribución mensual del nivel de riesgo por su gravedad.

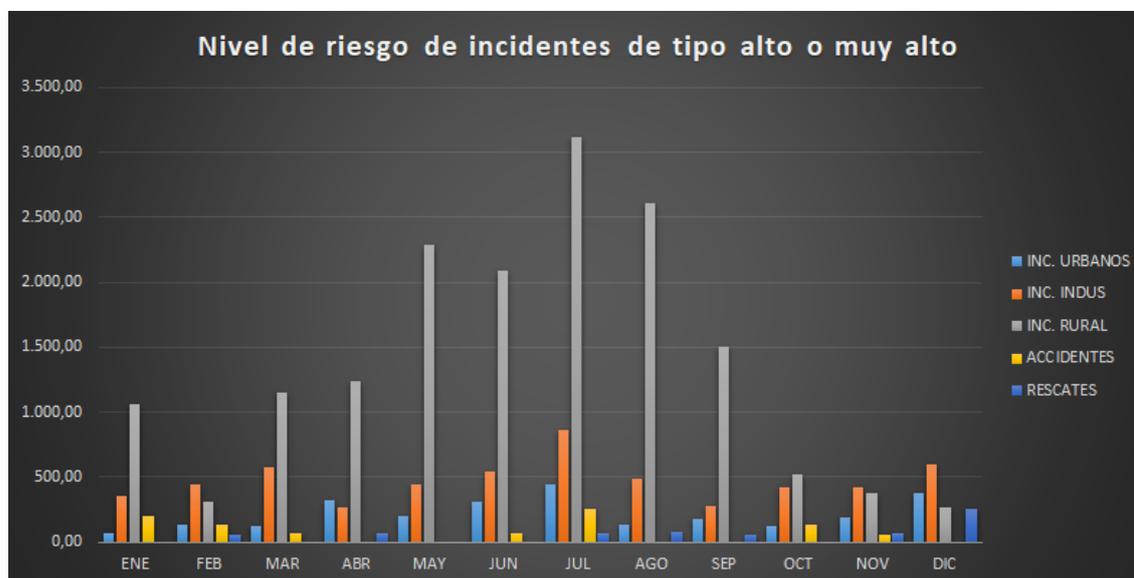
Esta situación se debe a que el número de incidentes con un valor de riesgo alto o muy alto es muy pequeño en comparación con el número de incidentes de valor moderado o bajo, con lo que el efecto de estos incidentes se ve diluido en el resto de incidencias. Hemos clasificado los incidentes en función del nivel de riesgo como muy altos si su nivel de riesgo es mayor o igual da 80 puntos, altos entre 80 y 60 puntos, moderados entre 60 y 40 puntos, bajos entre 40 y 20 puntos y nulos por debajo de 20 puntos.

Sin embargo, si normalizamos los valores de los diferentes niveles de gravedad, puede observarse (ver Gráfica 47) que los incidentes de nivel alto y muy alto (curva azul) tiene un pico significativo en los meses de junio a agosto, meses donde se produce un mayor número de incidentes de riesgo elevado.



Gráfica 47.- Distribución mensual del nivel de riesgo por su gravedad normalizado.

Finalmente vamos a analizar el comportamiento estacional de los incidentes de nivel alto y muy alto según su tipología.



Gráfica 48.- Distribución mensual del nivel de riesgo de incidentes de nivel alto o muy alto por tipología.

La Gráfica 48 muestra la distribución por meses y categorías. Se observa que los incendios forestales son los incidentes que aportan un mayor riesgo, y que además lo hacen durante los meses de verano, tal y como se sospechaba.

El segundo tipo de incidentes que aportan un mayor riesgo son los incendios industriales. En este caso, ya no existe una estacionalidad, sino que estos incendios se distribuyen más

homogéneamente durante todo el año, aunque se observa un ligero incremento en los meses de verano.

Claramente con esta aproximación se detecta el carácter estacional de los siniestros relacionados con incendios forestales, como se intuía, sin embargo, la baja frecuencia de estos siniestros, hace que queden diluidos frente al resto de actuaciones diarias que se realizan en los parques y no se refleje en los valores medios mensuales.

Por tanto, podemos concluir:

Aunque su efecto sobre los valores medios de actividad no sea relevante, se observa un incremento significativo de la actividad de los parques relacionado con los incendios forestales en los meses de verano por lo que **es recomendable reforzar los recursos dedicados a la prevención y resolución de incendios forestales durante los meses de verano.**

### 4.3 CRITERIOS EMPLEADOS EN EL CÁLCULO DEL DIMENSIONAMIENTO DE PLANTILLA

#### 4.3.1 Relación de efectivos de los parques y carga de trabajo.

En este apartado se van a presentar los diferentes criterios y escenarios utilizados para el cálculo posterior del dimensionamiento de la plantilla. La descripción de estos elementos es fundamental para comprender, y justificar, las decisiones sobre el dimensionamiento de plantilla.

El **factor clave** que va a condicionar todo el proceso de dimensionamiento de la plantilla es la **relación entre el nivel de actividad de riesgo diario (NARD)**, que es la medida que se ha utilizado para estimar la carga de trabajo existente, **y el número de efectivos** necesarios para cubrir este nivel de actividad.

Analizando los efectivos actuales y los valores del nivel de actividad de riesgo diario se ha decidido fijar la siguiente relación entre los efectivos necesarios y el valor del NARD:

$$\text{Efectivos} = \text{NARD} / 10$$

Ante la falta de referencias que determinen con un criterio objetivo la relación entre carga de trabajo y número de efectivos necesarios, hemos consultado el criterio utilizado por el CPBA en su estudio de 2016, al que ya hemos referenciado en otras secciones de este documento con objeto de determinar la adecuación del criterio propuesto.

El CPBA ha utilizado una relación de 6 efectivos por cada punto de IPAD.

$$\text{Efectivos} = \text{IPAD} * 6$$

En el apartado 4.2.2 se demuestra la correlación existente entre el valor de IPAD y el valor de NARD utilizado en este informe. Según esta correlación la relación existente efectivos necesarios y el valor del NARD debería de ser la siguiente:

$$\text{Efectivos} = \text{NARD} / 8,5$$

Así el **valor** seleccionado es más **conservador** que el criterio utilizado por el CPBA, y por tanto, no existe riesgo de realizar un sobredimensionamiento de plantilla.

#### 4.3.2 Escenarios a considerar en el dimensionamiento de la plantilla

Otro de los elementos que hay que detallar antes de comenzar a realizar el dimensionamiento de la plantilla son los escenarios de turnos de guardia del personal que se van a considerar. Vamos a trabajar con dos escenarios:

##### a) Escenario A: Turnos de 24 horas.

Este escenario se basa en **estructura actual de turnos** de plantilla de 24 horas del CPBV y, por lo tanto, para dimensionar los efectivos necesarios se utilizará el valor promedio del NARD en las 24 horas del día.

El dimensionamiento basado en este escenario sería el más fácil de aplicar, ya que no supondría una reorganización de los turnos ni de las condiciones de trabajo actuales del consorcio, sin embargo, en este escenario no se tienen en cuenta las diferencias de actividad existentes en el periodo de 24 horas y, por tanto, es un escenario donde **no se optimizan los recursos existentes**.

##### b) Escenario B: Turnos de 12 horas.

Este escenario considerará la diferencia de demanda que existe entre la franja de día y la franja nocturna del NARD y dimensionará plantillas que pueden tener un número diferente de efectivos para el turno de día que para el turno de noche.

A lo largo de este informe se han trabajado con dos franjas horarias diferentes para los turnos de día y de noche. Se ha seleccionado la franja con un **turno de Día de 8:00 a 19:59 y Noche de 20:00 a 7:59** como la más adecuada para implantar ya que turno presenta un horario más similar al actual. Aunque no sea la franja más óptima aun presenta unas diferencias significativas entre los niveles de actividad que la hacen adecuada para su implantación (Ver Tabla 22).

#### 4.3.3 Niveles de cobertura a considerar en el dimensionamiento de la plantilla.

El dimensionamiento de plantilla se va a realizar en función del valor medio del NARD que tenemos en cada uno de los parques. Utilizaremos este valor para determinar el número de efectivos de guardia que se debería de disponer para atender el nivel de actividad de forma adecuada. Sin embargo, a la hora de traducir el valor del NARD a personas efectivas generalmente nos encontramos con que necesitamos fracciones de personas. Obviamente no podemos fijar turnos de, por ejemplo, "4,3" bomberos. Será necesario realizar una aproximación del valor teórico necesario a valores enteros de efectivos, que corresponden a personas físicas, y que determinan el personal de guardia que debe de existir en los parques. Según la aproximación que apliquemos dispondremos de recursos por defecto o por exceso y, por tanto, se podrá ofrecer un servicio al ciudadano de mayor o menor calidad. Es decir, en el

ejemplo que hemos puesto, tendremos que decidir si fijamos en 4 o en 5 los efectivos de guardia necesarios.

Según la aproximación que apliquemos dispondremos de recursos por defecto o por exceso y, por tanto, se podrá ofrecer un servicio al ciudadano de mayor o menor calidad. En este estudio vamos a definir 3 niveles de cobertura distintos.

- 1) **Nivel de Cobertura Mínima:** Corresponde al número mínimo de efectivos que sería necesario disponer en los parques para asumir el nivel de actividad de riesgo diario de cada parque. El nivel mínimo se obtiene aplicando siempre **redondeos al valor entero más pequeño**. En este nivel siempre se realiza un ajuste a la baja.
- 2) **Nivel de Cobertura Necesaria:** Corresponde a los efectivos necesarios para cubrir la demanda actual de servicios de forma correcta. El nivel necesario se obtiene aplicando **redondeos al valor entero más próximo**. Aplica tanto ajustes a la baja como al alza.
- 3) **Nivel de Cobertura Óptima:** Corresponde al número de efectivos adecuados para cubrir la demanda actual de servicios con garantías de calidad. La cobertura óptima se obtiene redondeando al **valor entero más grande**. En este nivel siempre se realiza un ajuste al alza.

En los apartados posteriores indicaremos con más detalle cómo se aplican estos niveles de cobertura.

#### 4.4 PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA

Antes de comenzar a presentar la propuesta de dimensionamiento de plantilla hemos de comentar que este dimensionamiento se puede realizar en base a dos aproximaciones, una **aproximación “teórica”** que se basa en **efectivos de guardia**, y una **aproximación “práctica”** u operativa, que se basa en **dotaciones de guardia**.

En el primer caso, el dimensionamiento se basa en calcular el número de efectivos necesarios para cubrir el nivel del NARD en función de la ratio *efectivos/NARD* establecida. Esta aproximación se considera “teórica” porque determina el número de recursos necesarios sin tener en consideración que la operativa de los parques no se basa en la persona como unidad, sino en la dotación, como estructura indivisible que tiene que atender los incidentes.

La realidad es que los parques de bomberos se estructuran entorno a unas dotaciones de guardia que incluyen tanto a recursos humanos como recursos materiales, principalmente vehículos. Estas dotaciones requieren de un mínimo de personal para funcionar adecuadamente, que responde al dimensionamiento “real” de la estructura operativa de los parques.

Aunque vamos a realizar el dimensionamiento de la plantilla en función de dotaciones, y no en función de efectivos, en el ANEXO VII – DIMENSIONAMIENTO EN BASE A EFECTIVOS, recogemos cómo información adicional, la propuesta de dimensionamiento obtenida en base a efectivos.

Realizaremos, por tanto, el dimensionamiento de los parques según **dotaciones de guardia**, bajo la premisa que no cualquier combinación de personal y vehículos es válida, y que dentro del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia existe una estructura de dotación mínima por tipo de parque, que se tiene que mantener obligatoriamente.

#### 4.4.1 Tipologías de dotaciones de guardia y restricciones del CPBV

Las **tipologías de las dotaciones de guardia** que se van a emplear en el estudio se representan en la siguiente tabla:

DENOMINACIÓN	RECURSOS		CAPACIDAD
	(Personas)	(Vehículos)	
Salida Ampliada (SA)	6 personas	1 ó 2 vehículos	- Rescate y extinción simultánea - Extinción con 2 líneas de apoyo
Salida Normal (SN)	4 personas	1 ó 2 vehículos	- Rescate o extinción con 1 línea
Vehículo de Apoyo <sup>12</sup> (VA)	2 personas	Vehículo especial: - Autoescalera - Nodriz - Salvamento - Otros	- Intervención inmediata en la zona de cobertura de su parque o en apoyo de otros parques

Tabla 26.- Tipología de dotaciones empleadas por el CPBV.

El CPBV se estructura en zonas, dentro de las cuales existe un parque principal y uno o dos parques auxiliares cada uno de ellos con diferente nivel de responsabilidad. Cada tipo de parque tiene unas restricciones que condicionan las dotaciones que pueden asignarse en cada parque. Las restricciones del CPBV son las siguientes:

- Los **parques principales** contarán siempre con **1 sargento**, que actuará como Jefe de Parque, y será un efectivo adicional a añadir a los efectivos necesarios.
- Un **parque principal** debe tener una **dotación mínima** de **6 bomberos**, correspondiente a una salida normal, a los que habrá que añadir al sargento.
- Un **parque secundario** debe tener una **dotación mínima** de **4 efectivos**, correspondiente a una salida reducida.

Por otro lado, el dimensionamiento físico de los parques también estaba pensado para admitir un número máximo de efectivos, que dependerá en gran medida de las características estructurales de cada uno de los parques. En cualquier caso, se ha optado por relajar las limitaciones con respecto al número máximo del personal, ampliando este número máximo en dos unidades, con objeto de obtener un dimensionamiento lo más cercado al valor real necesario y que esté dimensionamiento no se vea muy condicionado por la existencia de estos límites en el número de recursos existentes, así admitiremos como límites máximos que:

<sup>12</sup> Los vehículos de apoyo nunca pueden aparecer como la única dotación de un parque, siempre tienen que estar asociadas a una salida Normal o Ampliada.

- Un **parque principal** no podrá tener una **dotación máxima** que supere los **13 efectivos** (12 bomberos más el sargento).
- Un **parque secundario** no podrá tener una **dotación máxima** que supere los **10 efectivos**.

Una vez obtenidas las dotaciones necesarias, ya se analizará, si el edificio es adecuado para albergar la dotación propuesta o es necesario una ampliación del mismo, pudiendo incluso plantearse una división del parque en dos si se llega a la dotación mínima.

Considerando las tipologías de dotaciones de la Tabla 26, y las restricciones anteriores, el dimensionamiento de la plantilla se realizará en base al conjunto de dotaciones válidas que se recoge en Tabla 27.

Las dotaciones PD4 y PA4 se han incluido como posibles, con objeto de no limitar las restricciones, pero en la actualidad no existe ningún parque que disponga de este tipo de dotaciones.

TIPO PARQUE	EFFECTIVOS	DOTACIÓN	REF.
PRINCIPAL	6 bomberos + 1 Sargento	[1 SA]	PD1
	8 bomberos + 1 Sargento	[1 SA + 1 VA]	PD2
	10 bomberos + 1 Sargento	[1 SA + 1 SN] / [1 SA + 2 VA]	PD3
	12 bomberos + 1 Sargento	[2 SA] / [1 SA + 1 SN + 1 VA]	PD4
AUXILIAR	4 bomberos	[1 SN]	AD1
	6 bomberos	[1 SA] / [1 SN + 1 VA]	AD2
	8 bomberos	[2 SN] / [1 SA + 1 VA / 1 SN + 2 VA]	AD3
	10 bomberos	[1 SA + 1 SN] / [2 SN + 1 VA] / [1 SA + 2 VA]	AD4

Tabla 27.- Dotaciones válidas dentro del CPBV.

#### 4.4.2 Cálculo del nivel de coberturas

En el dimensionamiento en función de los efectivos se definían tres niveles de cobertura: Mínimo, Necesario y Óptimo. Vamos a proceder de igual forma a la hora de estudiar las dotaciones adecuadas en función del NARD.

- 1) Dotación de cobertura mínima:** Corresponde a la dotación mínima que debe existir en los parques, por debajo de esta dotación no se puede garantizar que el servicio que se ofrece tenga unos niveles de calidad mínimos. Esta dotación mínima debería de cubrirse de inmediato.

La dotación de cobertura mínima se obtiene redondeando el **NARD** al **valor entero por defecto** y asignando la **dotación** con un **número de efectivos menor o igual** al valor obtenido.

- 2) Dotación de cobertura necesaria:** Corresponde a la dotación necesaria para cubrir la demanda actual de servicios de forma correcta. Esta dotación necesaria debería de alcanzarse a corto-medio plazo (1-2 años).

La dotación de cobertura necesaria se obtiene redondeando el NARD al **entero más próximo** y asignando la **dotación** con un **número de efectivos más próximo** al valor obtenido.

- 3) **Dotación de cobertura óptima:** Corresponde a la dotación adecuada para cubrir la demanda actual de servicios con garantías de calidad. Esta dotación óptima debería de alcanzarse medio-largo plazo (3-5 años).

La dotación de cobertura óptima se obtiene redondeando el **NARD al valor entero por exceso** y asignando la **dotación** con un **número de efectivos asignados mayor o igual** al obtenido.

Los límites utilizados para determinar el tipo de dotación que corresponde a un parque en función del valor del NARD, del tipo de parque y del tipo de cobertura buscada es representan en la Ilustración 2

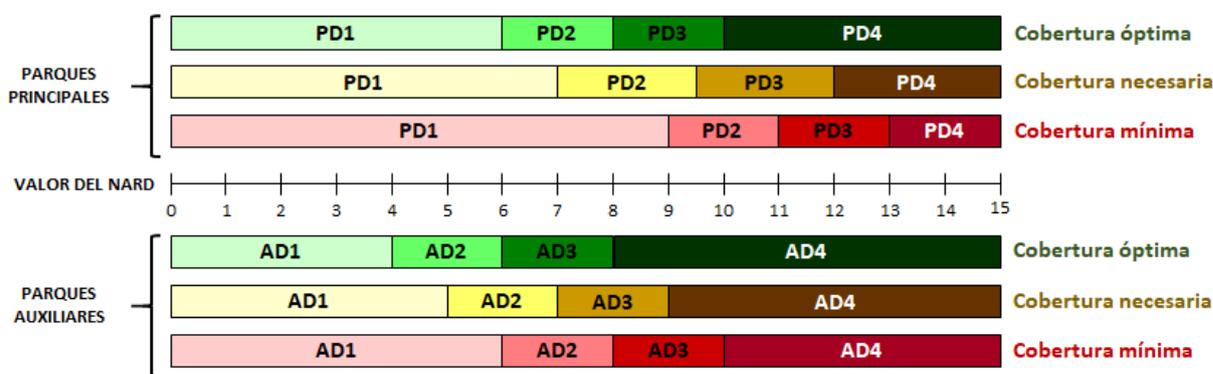


Ilustración 2.- Límites del valor del NARD para determinar las dotaciones de cada parque

## 4.5 DIMENSIONAMIENTO DE LA DOTACIÓN DE GUARDIA POR ESCENARIO Y COBERTURA

Vamos a calcular la plantilla mínima necesaria para cubrir la carga de tareas existente en cada uno de los parques. Se estudiarán los 2 escenarios planteados anteriormente, y dentro de cada uno de ellos, los diferentes niveles de cobertura.

Los valores que aparecen en las tablas de los apartados siguientes hacen referencia al **total de efectivos de guardia**, que son necesarios para alcanzar los niveles de cobertura.

En la columna de **déficit se indican las nuevas incorporaciones** que serían necesaria para alcanzar estos efectivos con respecto a los efectivos actuales. Los valores **negativos (en rojo)** corresponden a los **efectivos que se deberían incorporar** para alcanzar la cobertura. Los valores positivos (en **negro**) corresponden a efectivos de guardia que no serían necesarios para alcanzar la cobertura, y que podrían **trasladarse a otros parques** con déficit negativo.

### 4.5.1 Escenario A: Distribución en guardias de 24 horas

La Tabla 28 nos muestra el número de efectivos de guardia necesarios para tener una organización en torno a dotaciones para las distintas coberturas.

COD. PARQUE	EFECTIVOS ACTUALES	NARD VALOR	EFECTIVOS						DÉFICIT		
			MÍNIMOS		NECESARIOS		ÓPTIMOS		MÍNIM.	NECES.	ÓPTIM.
			EFECT.	DOTAC.	EFECT.	DOTAC.	EFECT.	DOTAC.			
101 SAGUNT	7	53,91	7	PD1	7	PD1	7	PD1	0	0	0
102 LA POBLA DE FARNALS	4	38,09	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
103 MONCADA	4	24,44	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
201 PATERNA	7	83,32	7	PD1	9	PD2	11	PD3	0	-2	-4
202 BURJASSOT	4	34,02	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
203 L'ELIANA	4	70,94	6	AD2	8	AD3	8	AD3	-2	-4	-4
301 TORRENT	7	79,28	7	PD1	9	PD2	9	PD2	0	-2	-2
302 SILLA	4	48,78	4	AD1	4	AD1	6	AD2	0	0	-2
303 CATARROJA	4	34,74	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
401 GANDIA	7	76,26	7	PD1	9	PD2	9	PD2	0	-2	-2
402 CULLERA	4	34,61	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
403 OLIVA	4	24,92	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
501 ALZIRA	7	79,84	7	PD1	9	PD2	9	PD2	0	-2	-2
502 XATIVA	6	59,09	4	AD1	6	AD2	6	AD2	2	0	0
503 ONTINYENT	6	41,65	4	AD1	4	AD1	6	AD2	2	2	0
601 REQUENA	7	31,62	7	PD1	7	PD1	7	PD1	0	0	0
602 CHIVA	4	31,93	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>90</b>	<b>847,44</b>	<b>88</b>		<b>100</b>		<b>106</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-10</b>	<b>-16</b>
							<b>TRASLADOS</b>		<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>

Tabla 28.- Efectivos y dotaciones requeridas para las diferentes coberturas en el escenario A.

A continuación, vamos a analizar los resultados para cada cobertura:

#### ❖ Cobertura de dotación mínima

Si analizamos el dato de **forma global** se observa que los efectivos necesarios estarían cubiertos con los actuales, lo que significa que actualmente **el CPBV dispone de los efectivos suficientes para** proporcionar un servicio con una **cobertura mínima** en un escenario de turnos de **24 horas**, como el que está actualmente implantado. No sería necesario ampliar los puestos de guardia.

Si analizamos el dato a nivel de parque/zona, únicamente el parque de L'Eliaana presenta un déficit de 2 efectivos. Por el contrario, los parques de Xativa y Ontinyent presentan un exceso de 2 efectivos cada uno de ellos, con lo que bastaría reorganizar los puestos de trabajo de estos efectivos para adaptar las dotaciones a las necesidades mínimas de actividad producidas por el riesgo actual.

En caso de no querer realizar un traslado de los puestos de guardia actuales, en esta situación sería necesario cubrir 2 puestos.

En resumen, las **necesidades de nuevos efectivos** serían las siguientes para este escenario:

<b>Escenario:</b> Turnos de 24 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación mínima
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 0	<b>Nº traslados:</b> 2
<b>Nuevos efectivos sin modificar los existentes:</b> 2	

#### ❖ Cobertura de dotación necesaria

Para esta cobertura ya existe un **déficit global de 10** puestos.

5 parques ya presentan déficit de efectivos: Paterna, Torrent, Gandía, Alzira y L'Elia, destacando este último por necesitar 4 puestos nuevos. Con respecto a parques con efectivos de sobra, únicamente el parque de Ontinyent presenta un exceso de efectivos, con el inconveniente que ninguno de los parques deficitarios se encuentra en su zona.

En resumen:

<b>Escenario:</b> Turnos de 24 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación necesaria
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 10	<b>Nº traslados:</b> 2
<b>Nuevos efectivos sin modificar los existentes:</b> 12	

#### ❖ Cobertura de dotación óptima

Se observa que de forma **global hay un déficit de 16** efectivos de guardia. A nivel de parques, ya no hay ningún parque con un exceso de puestos, sino todo lo contrario, hay 2 parques con un déficit de 4 puestos y 4 con un déficit de 2 puestos.

En el caso de la cobertura de dotación óptima, para el escenario de guardias de 24 horas, se observa que ningún parque requiere de una dotación superior a la máxima actualmente existente, aunque el sistema admitía la inclusión de dotaciones de tipo 4 (DP4 y AD4).

<b>Escenario:</b> Turnos de 24 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación óptima
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 16	<b>Nº traslados:</b> 0
<b>Nuevos efectivos sin modificar los existentes:</b> 16	

### 4.5.2 Escenario B: Distribución en guardias de 12 horas

La Tabla 29 nos muestra el número de efectivos necesarios para el escenario en el que se implantan guardias de 12 horas, en un turno de día de 08:00 a 19:59 y turno de noche de 20:00 a 07:59.

Analizaremos la situación para las diferentes coberturas. A la hora de interpretar la tabla anterior es necesario reseñar que, salvo en la última columna de totales, donde los efectivos se han evaluado con una dedicación de guardias 24, el resto de datos hacen referencia puestos de guardia de 12 horas. Es decir, un déficit de 2 recursos en el turno de 12 horas sería equivalente a un déficit de 1 recurso en turno de 24 horas.

Turno de 08:00 a 19:59

COD.	PARQUE	EFECTIVOS ACTUALES	NARD		EFECTIVOS						DEFICIT				
					FRANJA	VALOR	MÍNIMOS		NECESARIOS		ÓPTIMOS		MINIMOS	NECESARIOS	ÓPTIMOS
							EFEC.	DOT.	EFEC.	DOT.	EFEC.	DOT.			
101	SAGUNT	7	Diaria	72,03	7	PD1	9	PD2	9	PD2	0,0	-1,0	-1,0		
			Nocturna	35,78	7	PD1	7	PD1	7	PD1					
102	LA POBLA DE FARNALS	4	Diaria	47,05	4	AD1	4	AD1	6	AD2	0,0	0,0	-1,0		
			Nocturna	29,13	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
103	MONCADA	4	Diaria	31,72	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0,0	0,0	0,0		
			Nocturna	17,16	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
201	PATERNA	7	Diaria	102,37	9	PD2	11	PD3	11	PD4	-1,0	-2,0	-2,0		
			Nocturna	64,28	7	PD1	7	PD1	7	PD2					
202	BURJASSOT	4	Diaria	41,20	4	AD1	4	AD1	6	AD2	0,0	0,0	-1,0		
			Nocturna	26,85	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
203	L'ELIANA	4	Diaria	99,20	8	AD3	10	AD4	10	AD4	-2,0	-3,0	-4,0		
			Nocturna	42,69	4	AD1	4	AD1	6	AD2					
301	TORRENT	7	Diaria	102,81	9	PD2	11	PD3	11	PD4	-1,0	-2,0	-2,0		
			Nocturna	55,76	7	PD1	7	PD1	7	PD1					
302	SILLA	4	Diaria	63,39	6	AD2	6	AD2	8	AD3	-1,0	-1,0	-2,0		
			Nocturna	34,17	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
303	CATARROJA	4	Diaria	42,54	4	AD1	4	AD1	6	AD2	0,0	0,0	-1,0		
			Nocturna	26,93	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
401	GANDIA	7	Diaria	97,01	9	PD2	11	PD3	11	PD3	-1,0	-2,0	-2,0		
			Nocturna	55,51	7	PD1	7	PD1	7	PD1					
402	CULLERA	4	Diaria	45,71	4	AD1	4	AD1	6	AD2	0,0	0,0	-1,0		
			Nocturna	23,52	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
403	OLIVA	4	Diaria	30,45	4	AD1	4	AD1	4	AD1	0,0	0,0	0,0		
			Nocturna	19,39	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
501	ALZIRA	7	Diaria	104,09	9	PD2	11	PD3	11	PD4	-1,0	-2,0	-2,0		
			Nocturna	55,58	7	PD1	7	PD1	7	PD1					
502	XATIVA	6	Diaria	80,18	8	AD3	8	AD3	10	AD4	0,0	0,0	-1,0		
			Nocturna	37,99	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
503	ONTINYENT	6	Diaria	56,60	4	AD1	6	AD2	6	AD2	2,0	1,0	1,0		
			Nocturna	26,71	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
601	REQUENA	7	Diaria	42,41	7	PD1	7	PD1	7	PD1	0,0	0,0	0,0		
			Nocturna	20,83	7	PD1	7	PD1	7	PD1					
602	CHIVA	4	Diaria	44,41	4	AD1	4	AD1	6	AD2	0,0	0,0	-1,0		
			Nocturna	19,45	4	AD1	4	AD1	4	AD1					
<b>TOTALES</b>		<b>90</b>	<b>DIA</b>	<b>1.103,17</b>	<b>104</b>		<b>118</b>		<b>132</b>		<b>-5,0</b>	<b>-12,0</b>	<b>-20,0</b>		
			<b>NOCHE</b>	<b>591,73</b>	<b>86</b>		<b>86</b>		<b>88</b>						
					<b>EFECTIVOS</b>	<b>95,0</b>	<b>102,0</b>	<b>110,0</b>							
											<b>TRASLADOS</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	

Tabla 29.- Efectivos y dotaciones requeridas para las diferentes coberturas en el escenario B.

### ❖ Cobertura de dotación mínima

De forma **global**, con la estructura actual de plantilla, **no** se llegaría a **cubrir** las necesidades del servicio con una dotación mínima en ambas franjas, aunque la situación es diferente en cada franja.

- En la **franja nocturna** tendríamos recursos suficientes, no siendo necesario el traslado de efectivos entre parques. De hecho, existiría un sobredimensionamiento de la franja nocturna en dos efectivos en los parques de Xativa y Ontinyent.
- En la **franja diaria** se detecta un déficit global de 14 efectivos. El parque de **L'Eliana** se ve especialmente afectado por este déficit, con una falta de 4 efectivos, mientras que los parques de **Paterna, Torrent, Gandía, Alzira, Silla** y **Xativa** presentan una falta de 2 efectivos en turno de día.

En el caso contrario, no hay ningún parque que tenga un exceso de efectivos con la estructura actual para alcanzar el nivel de cobertura de dotación mínima durante el turno de día. Con todo lo anterior, se observa un **déficit estructural** para cubrir lo que se consideraría un nivel de servicio mínimo durante el **horario diurno** en casi todos los parques.

El resumen de la necesidad de efectivos sería el siguiente:

<b>Escenario:</b> Turnos de 12 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación mínima
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 5	<b>Nº traslados:</b> 2
<b>Nuevos efectivos sin modificar los existentes:</b> 7	

#### ❖ Cobertura de dotación necesaria

Esta cobertura ya muestra la tendencia que se va a observar entre la franja de día y la franja nocturna, que afectará al dimensionamiento de la plantilla.

- En el **turno de noche**, el número de efectivos para una cobertura con dotación necesaria en el turno de noche no ha variado con respecto a la cobertura mínima y sigue estando suficientemente cubierto con la plantilla actual. Por tanto, no sería necesario un incremento de plantilla para el turno de noche.
- El **turno de día** si ve más afectado. Si se quiere dar un servicio acorde a la demanda existente en el turno de día, observamos que 4 de los parques que tenían un déficit de 2 recursos pasan a tener un déficit de 4 (**Paterna, Torrent, Gandía y Alzira**) y que **Sagunt** se incorpora a los parques que tienen un déficit de 2. Destacar además la situación del parque de **L'Eliana**, donde se necesitaría disponer de una dotación de nivel 4 (10 bomberos) ya en el nivel de cobertura necesaria. Recordar que esta dotación estaría sobre el límite superior actual de los parques secundarios y su implantación dependería de analizar la capacidad del parque.

El resumen de los nuevos recursos necesarios sería el siguiente:

<b>Escenario:</b> Turnos de 12 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación necesaria
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 12	<b>Nº traslados:</b> 1
<b>Nuevos efectivos sin modificar los existentes:</b> 13	

#### ❖ Cobertura de dotación óptima

Se confirma la tendencia entre la franja de día y la franja de noche.

- La **franja de noche**, con los efectivos de guardia actuales, seguiría estando suficientemente **dimensionada** para proporcionar una **cobertura de dotación óptima** de servicios, sin embargo, y a diferencia de las cobertura anteriores, en esta sería necesario realizar una pequeña redistribución de la plantilla del turno de noche, ya que

el parque de L'Eliaana necesitaría de 2 turnos de guardia adicionales cada uno de ellos, que sería compensada por el exceso existente en los parques de Xátiva y Ontinyent.

Por tanto, **seguir incrementando el número de personal de guardia en los parques durante la noche carece de sentido** si se mantiene el nivel actual de actividad. Esta es una decisión importante a la hora de dimensionar la futura plantilla del CPBV.

- Con respecto a la **franja de día**, se necesitaría un **incremento de 40 efectivos** en turnos de 12 horas (equivalentes a 20 efectivos en turnos de 24 horas). Se observa que los parques principales de **Paterna, Torrent, Gandía y Alzira** requieren de un incremento de 4 recursos. Una situación peculiar ocurre con el parque auxiliar de **L'Eliaana**, que requiere de un incremento de 6 recursos.

En el caso del resto de parques Silla necesitaría también un incremento de 4 recursos, Silla, Sagunt, La Pobla de Farnals, Burjasot, Catarroja, Cullera y Chiva de 2 recursos y Requena no necesita ningún efectivo adicional.

El resumen sería el siguiente:

<b>Escenario:</b> Turnos de 12 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación óptima
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 19	<b>Nº traslados:</b> 1
<b>Nuevos efectivos sin modificar los existentes:</b> 20	

Actualmente los parques auxiliares solo disponen de un vehículo con 1 Cabo y 3 Bomberos, y los parques de zona, además de la 1ª salida solo disponen de 2 Bomberos para movilizar 3 vehículos de apoyo para toda la zona: BNP, BRP o AEA. La nueva propuesta de cobertura óptima en horario diurno permitiría entre otras **incrementar las dotaciones siguientes:**

- **Parques Auxiliares (+2):** Una segunda salida reducida con 2 Bomberos para BNP, BRP o AEA en los parques auxiliares: **Puebla de Farnals, Burjassot, Catarroja, Cullera, Chiva.**
- **Parques de Zona (+2):** Una tercera salida reducida con 2 Bomberos para BNP, BRP o AEA en el parque de zona de **Sagunt.**
- **Parques Auxiliares (+4):** Dos segundas salidas reducidas con 2 Bomberos cada una para BNP, BRP o AEA en los parques auxiliares: **Silla y Xativa** (Este último parque ya disponía de una salida reducida adicional).
- **Parques de Zona (+4):** Dos nuevas salidas reducidas con 2 Bomberos cada una para movilizar simultáneamente BNP, BRP y AEA en el parque de zona de **Paterna, Torrent y Gandia.**
- **Parques Auxiliares (+6):** Que permite una segunda salida completa con 1 Cabo y 3 Bomberos, y una tercera salida reducida con 2 Bomberos para BNP, BRP o AEA o tres

salidas reducidas con 2 Bomberos cada una para movilizar simultáneamente BNP, BRP y AEA en el parque auxiliar de **L'Eliana**.

Los parques de **Requena, Moncada, Oliva y Ontinyent** mantendrían sus dotaciones en los niveles actuales.

Otro de los aspectos a destacar si se implanta la opción de turnos de 12 horas, es que **las guardias de 24 horas no desaparecerían**, sino que **se combinan con guardias de 12 horas diurnas** para dar **respuesta a la mayor demanda** de servicios de emergencia que se produce durante el día en cada uno de los parques. Esto supone que el **número de guardias de día/noche sería diferente en cada parque**, dependiendo de la demanda de servicio que se tengan que cubrir.

La Tabla 30, recoge la distribución del porcentaje de guardias día/noche que realizaría cada efectivo según el parque al que estuviese asignado.

		PARQUES																
COBERTURA	TURNOS	101	102	103	201	202	203	301	302	303	401	402	403	501	502	503	601	602
MÍNIMA	DIA	50%	50%	50%	56%	50%	67%	56%	60%	50%	56%	50%	50%	56%	67%	50%	50%	50%
	NOCHE	50%	50%	50%	44%	50%	33%	44%	40%	50%	44%	50%	50%	44%	33%	50%	50%	50%
NECESARIA	DIA	56%	50%	50%	61%	50%	71%	61%	60%	50%	61%	50%	50%	61%	67%	60%	50%	50%
	NOCHE	44%	50%	50%	39%	50%	29%	39%	40%	50%	39%	50%	50%	39%	33%	40%	50%	50%
ÓPTIMA	DIA	56%	60%	50%	61%	60%	63%	61%	67%	60%	61%	60%	50%	61%	71%	60%	50%	60%
	NOCHE	44%	40%	50%	39%	40%	38%	39%	33%	40%	39%	40%	50%	39%	29%	40%	50%	40%

Tabla 30.- Porcentaje de guardias de día/noche que realizaría cada efectivo por parque.

Puede observarse que los parques de **Moncada, Oliva y Requena** mantendrían la misma proporción de guardias día/noche actual, un 50%, mientras que el parque de **Xàtiva** sería el que tendría una mayor diferencia, de forma que 3 de cada 5 guardias corresponderían a un turno de 12 horas de día, y las otras 2 a un turno de 24 horas.

#### 4.6 REPARTO DEL DIMENSIONAMIENTO DE EFECTIVOS POR CATEGORÍAS.

Una vez obtenido el dimensionamiento global de efectivos de guardia, vamos a repartir los puestos necesarios según categoría para alcanzar las coberturas definidas en el punto anterior.

Los criterios utilizados para este reparto son los siguientes:

- Existencia de un Sargento en todos los parques principales para todos los turnos.
- Existencia de un Cabo en cada bloque de tres bomberos. El número de cabos no se incrementará hasta que no se complete un bloque de tres bomberos.

Presentamos en un conjunto de tablas el detalle de los efectivos de guardia por categoría que deberían de estar disponibles para cubrir cada cobertura. Vamos a analizar únicamente las situaciones de cobertura necesaria, como el objetivo mínimo a alcanzar, y cobertura óptima, como el objetivo deseado. Los paréntesis en rojo reflejan un incremento con respecto a la situación actual. El valor en negro implicaría un traslado a alguno de los parques en los que exista déficit.

❖ **Escenario A: Distribución en guardias de 24 horas.**

La Tabla 31 muestra la distribución de la categoría de la plantilla por turnos de guardia en el escenario de 24 horas, para la cobertura necesaria y para la cobertura óptima.

COD.	PARQUE	EFECTIVOS																				
		ACTUALES				NECESARIOS					OPTIMOS											
		JP	S	C	B	TOTAL	JP	S	C	B	TOTAL	JP	S	C	B	TOTAL						
101	SAGUNT	1	1	5	7	1	1	5	7	1	1	5	7									
102	LA POBLA DE FARNALS	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
103	MONCADA	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
201	PATERNA	1	1	5	7	1	2	(1)	6	(1)	9	1	2	(1)	8	(3)	11					
202	BURJASSOT	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
203	L'ELIANA	1	3	4	4	2	(1)	6	(3)	8	2	(1)	6	(3)	8							
301	TORRENT	1	1	5	7	1	2	(1)	6	(1)	9	1	2	(1)	6	(1)	9					
302	SILLA	1	3	4	4	1	3	4	4	1	5	(2)	6									
303	CATARROJA	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
401	GANDIA	1	1	5	7	1	2	(1)	6	(1)	9	1	2	(1)	6	(1)	9					
402	CULLERA	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
403	OLIVA	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
501	ALZIRA	1	1	5	7	1	2	(1)	6	(1)	9	1	2	(1)	6	(1)	9					
502	XATIVA	1	5	6	6	1	5	6	6	1	5	6	6									
503	ONTINYENT	1	5	6	6	1	3	(2)	4	1	5	6	6									
601	REQUENA	1	1	5	7	1	1	5	7	1	1	5	7									
602	CHIVA	1	3	4	4	1	3	4	4	1	3	4	4									
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>67</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>(5)</b>	<b>72</b>	<b>(5)</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>(5)</b>	<b>78</b>	<b>(11)</b>	<b>106</b>

Tabla 31.- Turnos de guardia por parque y por categoría para el escenario de 24 horas.

En resumen, para la cobertura óptima tendremos:

**Escenario:** Turnos de 24 horas

**Cobertura servicio:** Dotación óptima

**Nuevos efectivos reorganizando los existentes:** 5 puestos de Cabo y 11 puestos de Bombero

**Nº traslados:** Sin traslados

❖ **Escenario B: Distribución en guardias de 12 horas.**

De forma análoga recogemos en la Tabla 32 la composición de los turnos de guardia para el escenario de 12 horas.

COD.	PARQUE	ACTUALES				EFECTIVOS														
		JP	S	C	B	TOTAL	NECESARIOS				OPTIMOS									
		JP	S	C	B	TOTAL	JP	S	C	B	TOTAL	JP	S	C	B	TOTAL				
101	SAGUNT	1	1	5	7	7	1	2	(1)	6	(1)	9	1	2	(1)	6	(1)	9		
		1	1	5	7	7	1	1		5		1	1		5		7	7		
102	LA POBLA DE FARNALS		1	3	4	4		1		3			1		5	(2)	6	6		
			1	3	4	4		1		3			1		3		4	4		
103	MONCADA		1	3	4	4		1		3			1		3		4	4		
			1	3	4	4		1		3			1		3		4	4		
201	PATERNA	1	1	5	7	7	1	2	(1)	8	(3)	11	1	2	(1)	8	(3)	11		
		1	1	5	7	7	1	1		5		1	1		5		7	7		
202	BURJASSOT		1	3	4	4		1		3			1		5	(2)	6	6		
			1	3	4	4		1		3			1		3		4	4		
203	L'ELIANA		1	3	4	4		2	(1)	8	(5)	10		2	(1)	8	(5)	10		
			1	3	4	4		1		3		4		1		5	(2)	6		
301	TORRENT	1	1	5	7	7	1	2	(1)	8	(3)	11	1	2	(1)	8	(3)	11		
		1	1	5	7	7	1	1		5		1	1		5		7	7		
302	SILLA		1	3	4	4		1		5	(2)	6		2	(1)	6	(3)	8		
			1	3	4	4		1		3		4		1		3		4		
303	CATARROJA		1	3	4	4		1		3		4		1		5	(2)	6		
			1	3	4	4		1		3		4		1		3		4		
401	GANDIA	1	1	5	7	7	1	2	(1)	8	(3)	11	1	2	(1)	8	(3)	11		
		1	1	5	7	7	1	1		5		1	1		5		7	7		
402	CULLERA		1	3	4	4		1		3		4		1		5	(2)	6		
			1	3	4	4		1		3		4		1		3		4		
403	OLIVA		1	3	4	4		1		3		4		1		3		4		
			1	3	4	4		1		3		4		1		3		4		
501	ALZIRA	1	1	5	7	7	1	2	(1)	8	(3)	11	1	2	(1)	8	(3)	11		
		1	1	5	7	7	1	1		5		1	1		5		7	7		
502	XATIVA		1	5	6	6		2	(1)	6	(1)	8		2	(1)	8	(3)	10		
			1	5	6	6		1		3	(2)	4		1		3	(2)	4		
503	ONTINYENT		1	5	6	6		1		5		6		1		5		6		
			1	5	6	6		1		3	(2)	4		1		3	(2)	4		
601	REQUENA	1	1	5	7	7	1	1		5		7	1	1		5		7		
		1	1	5	7	7	1	1		5		7	1	1		5		7		
602	CHIVA		1	3	4	4		1		3		4		1		5	(2)	6		
			1	3	4	4		1		3		4		1		3		4		
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>67</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>(7)</b>	<b>88</b>	<b>(21)</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>(8)</b>	<b>101</b>	<b>(36)</b>	<b>132</b>
		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>67</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>		<b>63</b>	<b>(4)</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>		<b>65</b>	<b>(4)</b>	<b>88</b>

Tabla 32.- Turnos de guardia por parque y por categoría para el escenario de guardias de 12 horas.

En esta tabla se han separado la composición entre los turnos de día y los de noche, sin embargo, a la hora de establecer el número total de recursos vamos a agrupar las guardias de día/noche para determinar las carencias de puestos. La Tabla 33 muestra estos valores agregados:

COD.	PARQUE	ACTUALES				EFECTIVOS																
		JP	S	C	B	TOTAL	NECESARIOS				OPTIMOS											
		JP	S	C	B	TOTAL	JP	S	C	B	TOTAL	JP	S	C	B	TOTAL						
101	SAGUNT	1	1	5	7	7	1	1,5	(0,5)	5,5	(0,5)	8	1	1,5	(0,5)	5,5	(0,5)	8				
102	LA POBLA DE FARNALS		1	3	4	4		1		3		4		1		4	(1)	5				
103	MONCADA		1	3	4	4		1		3		4		1		3		4				
201	PATERNA	1	1	5	7	7	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9				
202	BURJASSOT		1	3	4	4		1		3		4		1		4	(1)	5				
203	L'ELIANA		1	3	4	4		1,5	(0,5)	5,5	(2,5)	7		1,5	(0,5)	6,5	(3,5)	8				
301	TORRENT	1	1	5	7	7	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9				
302	SILLA		1	3	4	4		1		4	(1)	5		1,5	(0,5)	4,5	(1,5)	6				
303	CATARROJA		1	3	4	4		1		3		4		1		4	(1)	5				
401	GANDIA	1	1	5	7	7	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9				
402	CULLERA		1	3	4	4		1		3		4		1		4	(1)	5				
403	OLIVA		1	3	4	4		1		3		4		1		3		4				
501	ALZIRA	1	1	5	7	7	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9	1	1,5	(0,5)	6,5	(1,5)	9				
502	XATIVA		1	5	6	6		1,5	(0,5)	4,5	(0,5)	6		1,5	(0,5)	5,5	(0,5)	7				
503	ONTINYENT		1	5	6	6		1		4	(1)	5		1		4	(1)	5				
601	REQUENA	1	1	5	7	7	1	1		5		7	1	1		5		7				
602	CHIVA		1	3	4	4		1		3		4		1		4	(1)	5				
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>67</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>20,5</b>	<b>(3,5)</b>	<b>75,5</b>	<b>(8,5)</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>(4,0)</b>	<b>83</b>	<b>(16,0)</b>	<b>110</b>

Tabla 33.- Plantilla necesaria agrupada por parque y por categoría para el escenario de 12 horas.

Como ya se ha comentado, la presencia de ½ efectivos dentro del número de efectivos que debe constituir un parque es admisible desde el momento en que se trabaja con una distribución no homogénea del personal requerido por turno de guardia (día o noche). A nivel de personal, esto se traduce en que se necesita la mitad de personas que en un turno completo.

En resumen, para la cobertura óptima tendremos:

<b>Escenario:</b> Turnos de 12 horas	<b>Cobertura servicio:</b> Dotación óptima
<b>Nuevos efectivos reorganizando los existentes:</b> 4 puestos de Cabo y 16 puestos de Bombero	
<b>Nº traslados:</b> Sería necesario trasladar 1 puesto de bombero del parque de Ontinyent.	

Las tablas anteriores **contemplan la opción de traslados**, dado que de esta manera se optimizan los efectivos y se reduce el número de nuevos efectivos a incorporar. Los traslados de efectivos afectan únicamente a la categoría de bomberos, no realizándose ningún traslado de categorías superiores.

## 4.7 PLANIFICACIÓN DEL INCREMENTO DE PLANTILLA

En el apartado anterior se analizó el dimensionamiento de los efectivos de guardias de los parques necesario para alcanzar diferentes niveles de cobertura de servicios bajo los escenarios de Turnos de 24 horas o Turnos de 12 horas (frangas de 08:00 a 19:59 y de 20:00 a 07:59) y se

En este apartado vamos a trasladar el incremento de los efectivos de guardia a incrementos de personal tanto para el grueso de la plantilla operativa, vamos a realizar una cuantificación de costes y a proponer un calendario a corto, medio y largo plazo. El caso del personal del centro de comunicaciones y control se tratará en otro apartado.

### 4.7.1 Recomendaciones para el ajuste de plantilla del CPBV

A continuación, se va a detallar las recomendaciones sugeridas para el ajuste de la plantilla de los parques del CPBV a corto, medio y largo plazo. Las recomendaciones propuestas se toman exclusivamente bajo el **criterio objetivo de adecuar el dimensionamiento de la plantilla de cada parque a la realidad actual de los niveles de actividad para conseguir obtener la mejor prestación de servicios con la mínima inversión.**

Sin embargo, aunque el criterio objetivo de buscar obtener una prestación lo más óptima posible debe tener un peso en la decisión final, hay otros factores de ámbito presupuestario, operativo, sindicales e incluso políticos que pueden, y deben, considerarse en la decisión final de los responsables de la gestión. Una vez realizada esta necesaria observación procedemos a describir las directrices recomendadas para el ajuste de la plantilla:

- El **objetivo final** del CPBV debería ser el de **alcanzar** un dimensionamiento que permitiese ofrecer un **nivel de cobertura de dotación óptimo**. En este sentido, las planificaciones de personal se realizarán bajo la hipótesis que la dirección quiere alcanzar este objetivo.
- En el estudio se han planteado diferentes soluciones que combinaban diferentes factores, aunque sólo se han descrito parte de ellas. **Ninguna** de las **soluciones** estudiadas se puede decir que **sea mejor que las demás**. Las que presentan un mayor nivel de optimización de recursos y adaptación a la realidad de los servicios también tienen una mayor dificultad para su implantación, dado que implica mayores cambios en el funcionamiento y política de personal del CPBV. Las que son más sencillas de implantar se adaptan menos a la realidad y, por tanto, ofrecen un servicio menos homogéneo.
  - La opción que **mejor** se adapta a los requisitos de actividad actuales es la basada en **turnos de guardia de 12 horas**, con una franja diaria de 08:00 a 19:59 y una franja nocturna de 20:00 a 07:59, donde los efectivos de los parques se estructuran en base a las **dotaciones**, donde se han mantenido las dotaciones mínimas para cada tipo de parque, y se ha ampliado las restricciones sobre las dotaciones máximas. Siendo esta la mejor opción desde el punto de vista objetivo, también es la que **implica más cambios** sobre la estructura operativa del consorcio, ya que habría que implantar los **turnos de guardia de 12 horas** entre el personal, existiendo **divergencias entre las guardias** a realizar en la franja de día y franja de noche entre los parques, y **modificar las asignaciones** actuales **de efectivos** por parque.
  - La opción que **menos cambios organizativos** supone para el Consorcio es la de **turnos de guardia de 24 horas** con la actual **estructura de dotaciones**. Esta opción, aun produciendo mejoras importantes con respecto al diseño actual, es la que **menos adapta** las plantillas a **los niveles de actividad** actuales.
- El ajuste completo de la plantilla debería de alcanzarse en **5 años**, con un proceso de implantación que debería de realizarse en **dos fases**:
  - **Fase previa – Cobertura de déficit estructural**: Esta fase debería de contemplarse como condición previa al proceso de adaptación de la plantilla. En ella se deberían de cubrir los déficits existentes en algunos parques, al computar horas de trabajo efectivo (ver Tabla 21).
  - **Fase de implantación**: Correspondería a la adecuación de la estructura actual a la opción final que se quiera implementar, bajo el objetivo de llegar a disponer de una cobertura óptima en todos los parques. La extensión de esta fase, que debería de comenzar una vez cubierto el déficit estructural debería de tener una duración de **5 años**. Durante los primeros años habría que negociar con recursos humanos la transición de una estructura de guardias de 24 horas a una estructura de 12 horas de forma que la estructura de guardias de 12 horas pudiese implantarse al comienzo del 3er año.

- Para alcanzar una **solución** más **equilibrada** entre los parques, y reducir al máximo el coste económico del incremento de plantilla será necesario **contemplar los** correspondientes **concursos de traslados** para facilitar este ajuste. El proceso de traslado se puede contemplar desde dos perspectivas, una más conservadora, en la que sólo se gestionarían los traslados necesarios para alcanzar la solución óptima o una solución más dinámica, en la que se realizarían los traslados asociados a cada uno de los niveles de cobertura. La primera opción tiene la ventaja que se reduce el número de puestos que son necesarios trasladar, y tiene un impacto menor sobre la plantilla, la segunda opción, tiene la ventaja que permite un rejuvenecimiento de la plantilla de un mayor número de parques, ya que varios de los puestos que se reducirían en los primeros años serían cubiertos por nuevo personal en años posteriores.
- Los criterios utilizados para la cuantificación de la plantilla son los siguientes:
  - Se ha utilizado el valor de horas efectivas de trabajo / bombero, donde se descuentan las horas perdidas por permisos y bajas, y que serían de **1.295 h/año**. Según este dato, el número de bomberos necesarios para cubrir un puesto de guardia de 24 horas es de **6,67 bomberos / puesto** (Ver el apartado 4.1.1). Sería muy recomendable, en paralelo con el ajuste de plantilla, implantar **medidas** para tratar de **reducir el porcentaje de absentismo** en **1,5 puntos**, de esta forma se podría corregir el déficit estructural que se ha mencionado anteriormente
  - La **distribución de personal** a los parques secundarios se realizará siempre en **valores enteros por defecto**, acumulándose los restos en el parque principal de la zona, que sería el encargado de proporcionarle algún recurso cuando un parque secundario lo necesite.
  - La **asignación de personal** a los parques se realizará en **bloques** que permitan cubrir, al menos, **un puesto de guardia**, y **se priorizará en función** de la **carga de trabajo/bombero** que exista en el parque.

#### 4.7.2 Cuantificación de la fase 0

Como ya hemos indicado, la **fase 0** sería una **fase previa** a la reestructuración de plantilla, donde se trataría de cubrir el déficit de horas existente al considerar las horas de trabajo efectivas del personal de los parques. La Tabla 34 recoge el número de plazas nuevas que deberían de sacarse a concurso y el parque donde se incorporarían.

Observamos que, con la creación de plazas propuesta, todas las zonas tendrían un pequeño exceso de horas, menos las zonas 5 y 6, que mantienen un déficit negativo de horas. Se ha decidido mantener este déficit porque estas son zonas con un nivel de NARD más bajo, por lo que la necesidad de recursos es menos acuciante que en otras zonas.

Lo segundo que puede observarse es que en esta fase 0, sólo se cubrirían puestos de mando, principalmente Cabos y algunos Sargentos, ya que son los puestos con un mayor déficit de horas. Obviamente, estas plazas deberían de cubrirse primeramente mediante promoción interna y luego sacar las plazas que quedasen libres a concurso.

COD.	PARQUE	DEFICIT HORAS ACTUAL				PLAZAS NUEVAS				AJUSTE DEFICIT HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	-2.286	-991	10.582	7.304	1			1	-991	-991	10.582	8.599
102	LA POBLA DE FARNALS	0	-2.286	-2.974	-5.260		1		1	0	-991	-2.974	-3.965
103	MONCADA	0	-991	-2.974	-3.965				0	0	-991	-2.974	-3.965
<b>ZONA 1</b>		<b>-2.286</b>	<b>-4.268</b>	<b>4.634</b>	<b>-1.920</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-991</b>	<b>-2.974</b>	<b>4.634</b>	<b>670</b>
201	PATERNA	-991	-991	10.582	8.599				0	-991	-991	10.582	8.599
202	BURJASSOT	0	-2.286	-2.974	-5.260		1		1	0	-991	-2.974	-3.965
203	L'ELIANA	0	-991	-2.974	-3.965				0	0	-991	-2.974	-3.965
<b>ZONA 2</b>		<b>-991</b>	<b>-4.268</b>	<b>4.634</b>	<b>-625</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>-991</b>	<b>-2.974</b>	<b>4.634</b>	<b>670</b>
301	TORRENT	-991	-991	10.582	8.599				0	-991	-991	10.582	8.599
302	SILLA	0	-991	-2.974	-3.965				0	0	-991	-2.974	-3.965
303	CATARROJA	0	-2.286	-2.974	-5.260		1		1	0	-991	-2.974	-3.965
<b>ZONA 3</b>		<b>-991</b>	<b>-4.268</b>	<b>4.634</b>	<b>-625</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>-991</b>	<b>-2.974</b>	<b>4.634</b>	<b>670</b>
401	GANDIA	-2.286	-991	10.582	7.304	1			1	-991	-991	10.582	8.599
402	CULLERA	0	-2.286	-2.974	-5.260		1		1	0	-991	-2.974	-3.965
403	OLIVA	0	-2.286	-2.974	-5.260		1		1	0	-991	-2.974	-3.965
<b>ZONA 4</b>		<b>-2.286</b>	<b>-5.563</b>	<b>4.634</b>	<b>-3.215</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>-991</b>	<b>-2.974</b>	<b>4.634</b>	<b>670</b>
501	ALZIRA	-991	-991	10.582	8.599				0	-991	-991	10.582	8.599
502	XATIVA	0	-2.286	-4.956	-7.242		1		1	0	-991	-4.956	-5.947
503	ONTINYENT	0	-2.286	-4.956	-7.242		1		1	0	-991	-4.956	-5.947
<b>ZONA 5</b>		<b>-991</b>	<b>-5.563</b>	<b>670</b>	<b>-5.885</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-991</b>	<b>-2.974</b>	<b>670</b>	<b>-3.295</b>
601	REQUENA	-2.286	-991	4.108	830	1			1	-991	-991	4.108	2.125
602	CHIVA	0	-2.286	-2.974	-5.260		1		1	0	-991	-2.974	-3.965
<b>ZONA 6</b>		<b>-2.286</b>	<b>-3.277</b>	<b>1.134</b>	<b>-4.429</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-991</b>	<b>-1.982</b>	<b>1.134</b>	<b>-1.840</b>
<b>TOTAL</b>		<b>-9.832</b>	<b>-27.209</b>	<b>20.341</b>	<b>-16.699</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>-5.947</b>	<b>-16.850</b>	<b>20.341</b>	<b>-2.456</b>

Tabla 34.- Propuesta de plazas para cubrir el déficit estructural existente.

Teniendo en cuenta el coste de la plantilla en 2020, el presupuesto necesario para implantar la **fase 0** sería de **639.746,78 €/año**. Estas plazas deberían de sacarse a concurso durante el año 2020, de forma que su incorporación efectiva se realizase para la anualidad 2021.

En resumen:

Como **fase preliminar** a la reorganización de la plantilla, sería necesario sacar **8 plazas de cabo y 3 de sargento**, para cubrir el déficit estructural que actualmente existe en la plantilla, y tendría un coste de **639.746,78 €**

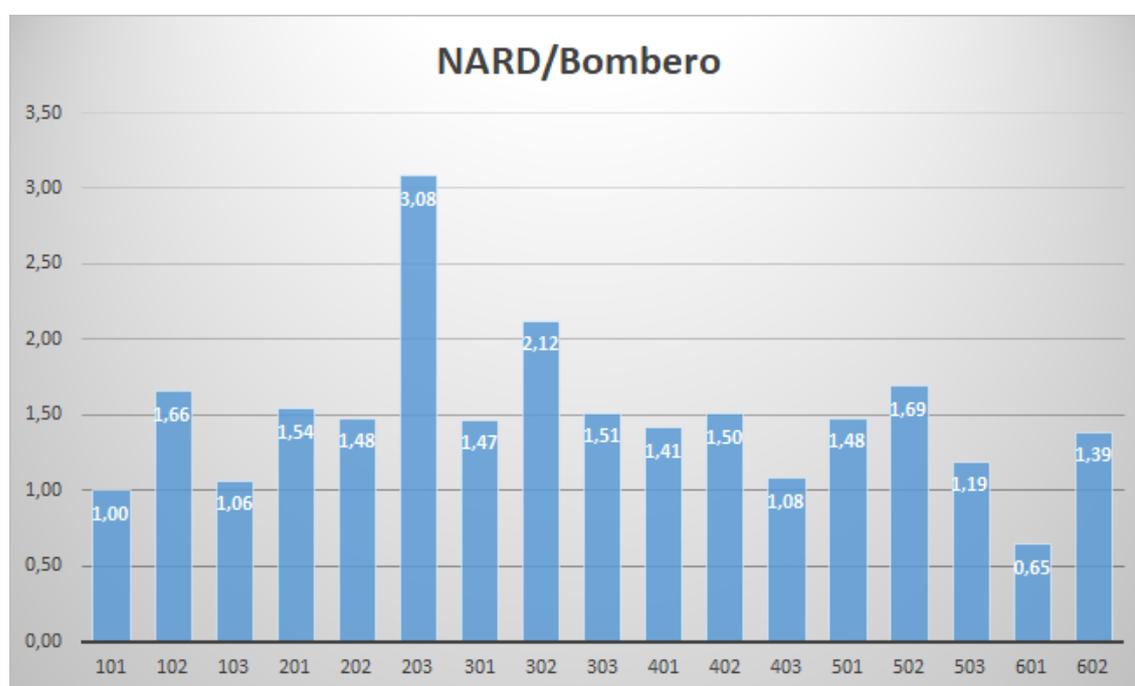
#### 4.7.3 Distribución anual del incremento de plantilla

La planificación del incremento de plantilla se va a realizar priorizando los parques que tienen un mayor déficit de efectivos, con el objetivo de alcanzar la **cobertura óptima** en todos los parques en **cinco años**. La planificación se va a realizar bajo los siguientes criterios, tanto para el escenario de turnos de guardia de 24 horas, como para el escenario de turnos de guardia de 12 horas:

- No se cubrirán más de **2 efectivos por parque y año**.

- De los parques con déficit se ha **priorizado** aquellos que tienen la **ratio** de **NARD/bombero** más alto.
- Se ha tratado de distribuir el **incremento** de personal de forma **equitativa** en todos los años, manteniendo las restricciones anteriores.
- Se han contemplado **traslados entre parques** cuando la opción era factible.
- Los efectivos se han cubierto siempre con el número de bomberos necesarios. Como se la relación efectivo/bombero utilizada no es entera (6,67), se han agrupado las fracciones en los parques principales en la mayoría de las veces.

Vamos a utilizar la **ratio NARD/bombero** para valorar el efecto del incremento de plantilla a lo largo del tiempo. El objetivo ideal sería que todos los parques tuviesen la misma ratio de NARD/bombero, o que sus diferencias fuesen lo más pequeñas posibles. La Gráfica 49 muestra la situación actual, que correspondería al punto de partida.



Gráfica 49.- Ratio NARD/BOMBERO en la situación actual.

#### 4.7.3.1 Escenario con guardias de 24 horas.

La Tabla 35 muestra la distribución de plazas nuevas entre los parques junto con la incorporación del nuevo personal asociado a la fase 0, que se representará por separado, y no se tendrá en cuenta en el cálculo del coste de ampliación de plantilla.

Es necesario resaltar que se ha seguido el criterio actual de distribución de plazas, que prima los parques principales, donde suele existir un exceso de horas, que se utiliza para cubrir los déficits de los parques auxiliares asociados.

La planificación propuesta para realizar esta implantación en un periodo de 5 años se muestra en la Tabla 36. En esta tabla aparecen la estructura de turnos de guardia que se existiría en cada año y las plazas nuevas, separadas por categoría, que se incorporarían para cubrir estos turnos de guardia. La tabla contempla también la fase 0 para la corrección en el déficit de horas actual.

COD.	PARQUE	PLAZAS ACTUALES				PLAZAS FASE 0				PLAZAS OPTIMIZACIÓN				PLANTILLA FINAL			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	5	6	42	53	1			1				0	6	6	42	54
102	LA POBLA DE FARNALS		5	18	23		1		1				0		6	18	24
103	MONCADA		6	18	24				0				0		6	18	24
<b>ZONA 1</b>		<b>5</b>	<b>17</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>78</b>	<b>102</b>
201	PATERNA	6	6	42	54				0	7	20	27	27	6	13	62	81
202	BURJASSOT		5	18	23		1		1				0		6	18	24
203	L'ELIANA		6	18	24				0	7	20	27	27		13	38	51
<b>ZONA 2</b>		<b>6</b>	<b>17</b>	<b>78</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>118</b>	<b>156</b>
301	TORRENT	6	6	42	54				0	7	6	13	13	6	13	48	67
302	SILLA		6	18	24				0		13	13	13		6	31	37
303	CATARROJA		5	18	23		1		1				0		6	18	24
<b>ZONA 3</b>		<b>6</b>	<b>17</b>	<b>78</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>97</b>	<b>128</b>
401	GANDIA	5	6	42	53	1			1	7	6	13	13	6	13	48	67
402	CULLERA		5	18	23		1		1				0		6	18	24
403	OLIVA		5	18	23		1		1				0		6	18	24
<b>ZONA 4</b>		<b>5</b>	<b>16</b>	<b>78</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>84</b>	<b>115</b>
501	ALZIRA	6	6	42	54				0	7	6	13	13	6	13	48	67
502	XATIVA		5	30	35		1		1				0		6	30	36
503	ONTINYENT		5	30	35		1		1				0		6	30	36
<b>ZONA 5</b>		<b>6</b>	<b>16</b>	<b>102</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>108</b>	<b>139</b>
601	REQUENA	5	6	37	48	1			1				0	6	6	37	49
602	CHIVA		5	18	23		1		1				0		6	18	24
<b>ZONA 6</b>		<b>5</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>55</b>	<b>73</b>
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>94</b>	<b>469</b>	<b>596</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>71</b>	<b>106</b>	<b>36</b>	<b>137</b>	<b>540</b>	<b>713</b>

Tabla 35.- Propuesta de plazas alcanzar la cobertura óptima en el escenario de turnos 24 horas.

La información sobre los turnos de guardia muestra el total de personal de guardia que existiría en la anualidad al realizar los incrementos de personal correspondiente. La información sobre las plazas, salvo en la columna de la situación actual, muestra el incremento de plazas con respecto al año anterior y se muestran en color rojo.

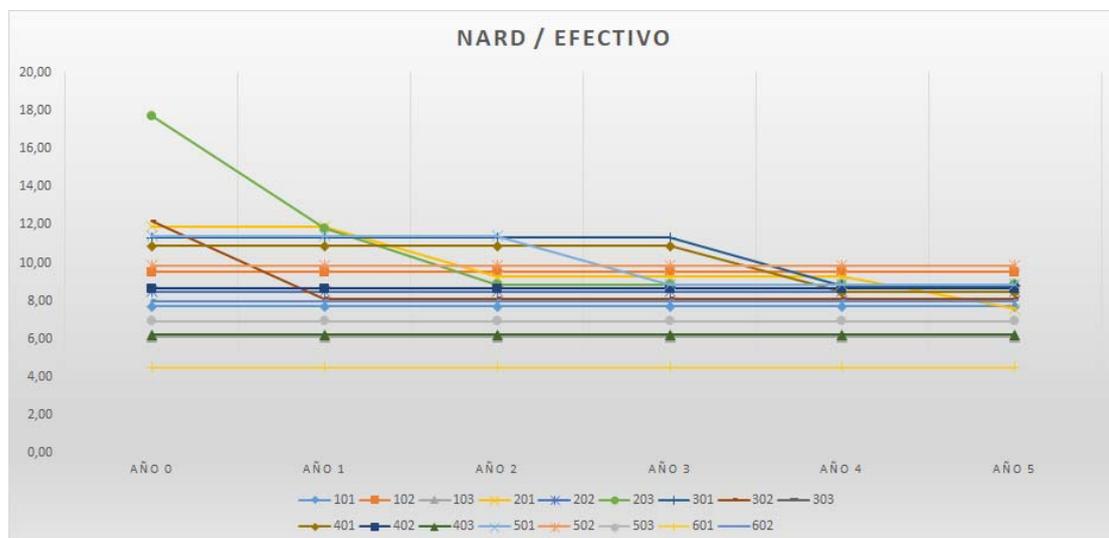
Hay que remarcar que los incrementos en los turnos de guardia y, consecuentemente, de plantilla, se han ajustado para que coincidan con las estructuras de dotaciones establecidas y que describen en la Tabla 27.

COD.	PARQUES		SIT. ACTUAL			AÑO 0			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
			S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B
101	SAGUNT	TURNOS	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	5	6	42	1																	
102	LA POBLA DE FARNALS	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		5	18		1																
103	MONCADA	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		6	18																		
201	PATERNA	TURNOS	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	8
		PLAZAS	6	6	42								7	7									
202	BURJASSOT	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		5	18		1																
203	L'ELIANA	TURNOS		1	3		1	3		1	5		2	6		2	6		2	6		2	6
		PLAZAS		6	18						13		7	7									
301	TORRENT	TURNOS	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6
		PLAZAS	6	6	42														7	6			
302	SILLA	TURNOS		1	3		1	3		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5
		PLAZAS		6	18						13												
303	CATARROJA	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		5	18		1																
401	GANDIA	TURNOS	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6
		PLAZAS	5	6	42	1													7	6			
402	CULLERA	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		5	18		1																
403	OLIVA	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		5	18		1																
501	ALZIRA	TURNOS	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6	1	2	6
		PLAZAS	6	6	42									7	6								
502	XATIVA	TURNOS		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5
		PLAZAS		5	30		1																
503	ONTINYENT	TURNOS		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5
		PLAZAS		5	30		1																
601	REQUENA	TURNOS	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	5	6	37	1																	
602	CHIVA	TURNOS		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3
		PLAZAS		5	18		1																
TOTAL PARQUES		TURNOS	6	17	67	6	17	67	6	17	71	6	19	73	6	20	74	6	22	76	6	22	78
		PLAZAS	33	94	469	3	8	0	0	0	26	0	14	14	0	7	6	0	14	12	0	0	13
		COSTE				639.747 €			1.391.204 €			1.546.151 €			719.568 €			1.439.135 €			695.602 €		

Tabla 36.- Distribución anual del incremento de plantilla en turnos de 24 horas.

El incremento del coste de personal necesario para la implantación de una **cobertura óptima** sería de **5.791.659,05 €** teniendo en cuenta los sueldos de 2020, e implica la incorporación de **35 plazas de Cabo** y **71 plazas de Bombero**.

La Gráfica 50 muestra cómo evoluciona la ratio NARD por efectivo en cada parque.



Gráfica 50.- Evolución de la ratio NARD/BOMBERO al incorporar los nuevos puestos en turnos de 24 horas.

Se observa en la gráfica, que en **al finalizar el tercer año**, se corrigen las desviaciones más significativas en cuanto a la ratio NARD/Efectivo de los parques, situándose la mayoría en un valor medio inferior a 10 puntos, excepto Torrente y Gandía. Con la solución propuesta se pasa de tener una **desviación estándar inicial de 3,00 a una desviación estándar final de 1,7**.

Teniendo en cuenta la evolución de la ratio se puede concluir:

En el caso de continuar con una estructura de turnos de 24 horas, la **inversión mínima** a realizar debería de **alcanzar la situación** propuesta **tras el segundo año**, lo que implica una **inversión** total, sin considerar la fase 0, **de 2.937.354 €**, y que supone la incorporación de 14 plazas de Cabo y 40 plazas de Bombero.

#### 4.7.3.2 Escenario con guardias de 12 horas.

Para mostrar la planificación con guardias de 12 horas vamos a seguir el mismo planteamiento que con las guardias de 24 horas. Primeramente, mostraremos en la Tabla 37 la distribución de plazas nuevas, donde también incluiremos el incremento de plazas de la fase 0.

COD.	PARQUE	PLAZAS ACTUALES				PLAZAS FASE 0				PLAZAS OPTIMIZACIÓN				PLANTILLA FINAL			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	5	6	42	53	1			1		4	3	7	6	10	45	61
102	LA POBLA DE FARNALS		5	18	23		1		1			6	6		6	24	30
103	MONCADA		6	18	24				0				0		6	18	24
<b>ZONA 1</b>		<b>5</b>	<b>17</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>87</b>	<b>115</b>
201	PATERNA	6	6	42	54				0		4	10	14	6	10	52	68
202	BURJASSOT		5	18	23		1		1			6	6		6	24	30
203	L'ELIANA		6	18	24				0		3	24	27		9	42	51
<b>ZONA 2</b>		<b>6</b>	<b>17</b>	<b>78</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>118</b>	<b>149</b>
301	TORRENT	6	6	42	54				0		4	10	14	6	10	52	68
302	SILLA		6	18	24				0		3	10	13		9	28	37
303	CATARROJA		5	18	23		1		1			6	6		6	24	30
<b>ZONA 3</b>		<b>6</b>	<b>17</b>	<b>78</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>104</b>	<b>135</b>
401	GANDIA	5	6	42	53	1			1		4	10	14	6	10	52	68
402	CULLERA		5	18	23		1		1			6	6		6	24	30
403	OLIVA		5	18	23		1		1				0		6	18	24
<b>ZONA 4</b>		<b>5</b>	<b>16</b>	<b>78</b>	<b>99</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>94</b>	<b>122</b>
501	ALZIRA	6	6	42	54				0		4	10	14	6	10	52	68
502	XATIVA		5	30	35		1		1		3	3	6		9	33	42
503	ONTINYENT		5	30	35		1		1			-6	-6		6	24	30
<b>ZONA 5</b>		<b>6</b>	<b>16</b>	<b>102</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>109</b>	<b>140</b>
601	REQUENA	5	6	37	48	1			1				0	6	6	37	49
602	CHIVA		5	18	23		1		1			6	6		6	24	30
<b>ZONA 6</b>		<b>5</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>61</b>	<b>79</b>
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>94</b>	<b>469</b>	<b>596</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>104</b>	<b>133</b>	<b>36</b>	<b>131</b>	<b>573</b>	<b>740</b>

Tabla 37.- Propuesta de plazas alcanzar la cobertura óptima en el escenario de turnos 12 horas.

Como en el caso anterior, y dado que no podemos incorporar “fracciones” de personal, se ha optado por incorporar por exceso el personal en los parques principales y en hacerlo por defecto en los parques secundarios. Remarcar también que la implantación del turno de 12 horas implicaría el traslado de 6 plazas del parque de Ontinyent a los parques donde deban de salir nuevas plazas.

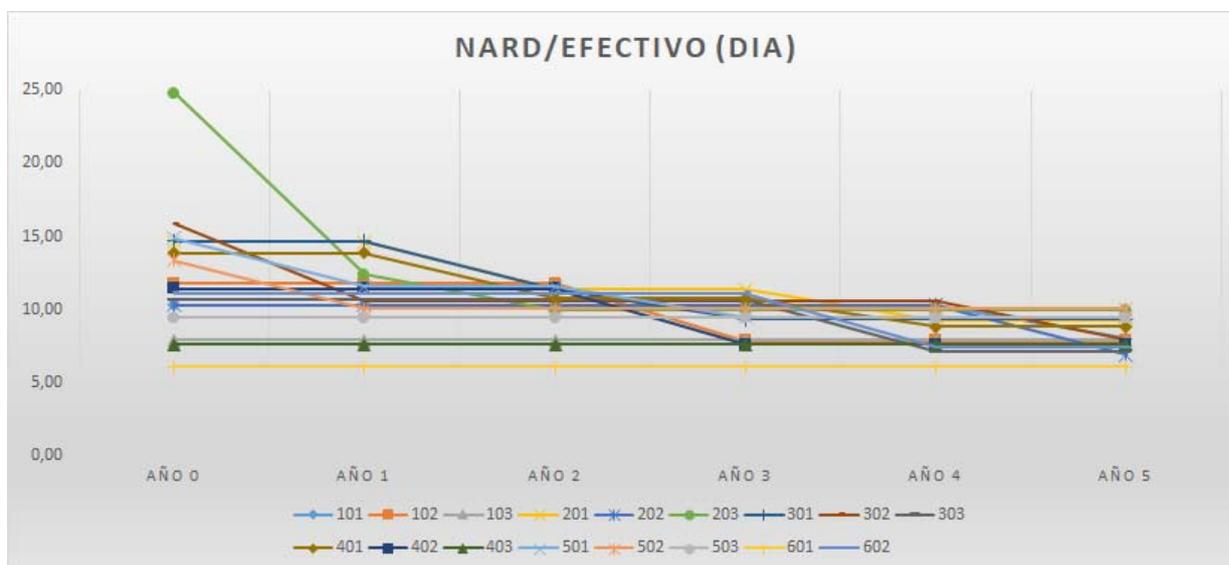
**El incremento del coste de personal necesario para la implantación de una cobertura óptima en turnos de 12 horas, sería de 7.215.828,47 € teniendo en cuenta los sueldos de 2020, e implica la incorporación de 29 plazas de Cabo y 104 plazas de Bombero.**

La Tabla 38 muestra la planificación propuesta para implantar la cobertura óptima en turnos de 12 horas en un intervalo de 5 años.

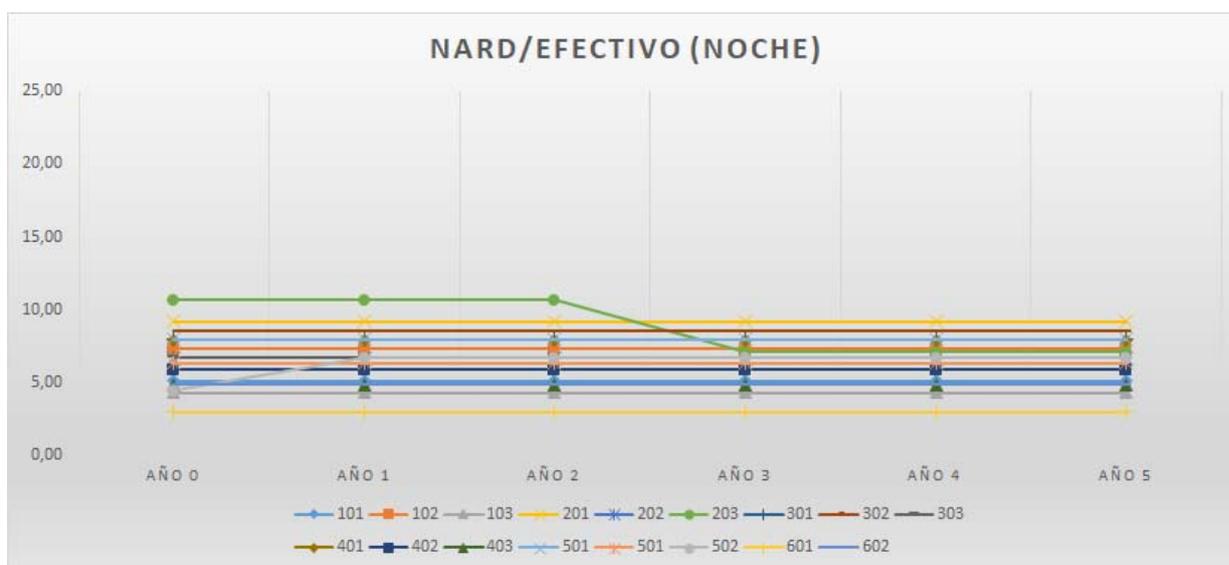
COD.	PARQUES		SIT. ACTUAL			AÑO 0			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
			S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B
101	SAGUNT	T. DIA	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6
		T. NOCHE	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	5	6	42	1																4	3
102	LA POBLA DE FARNALS	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	5		1	5		1	5	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	18		1									6								
103	MONCADA	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	6	18																			
201	PATERNA	T. DIA	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6	1	2	8	1	2	8
		T. NOCHE	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	6	6	42							4	3								7		
202	BURJASSOT	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	5	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	18		1																	6
203	L'ELIANA	T. DIA	1	3		1	3		2	6		2	8		2	8		2	8		2	8	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	5		1	5		1	5	
		PLAZAS	6	18					3	10		7			7								
301	TORRENT	T. DIA	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	8	1	2	8	1	2	8
		T. NOCHE	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	6	6	42							4	3								7		
302	SILLA	T. DIA	1	3		1	3		1	5		1	5		1	5		1	5		2	6	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	6	18					6													3	4
303	CATARROJA	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	5		1	5	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	18		1																	6
401	GANDIA	T. DIA	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6	1	2	8	1	2	8
		T. NOCHE	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	5	6	42	1						4	3								7		
402	CULLERA	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	5		1	5		1	5	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	18		1																	6
403	OLIVA	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	18		1																	
501	ALZIRA	T. DIA	1	1	5	1	1	5	1	2	6	1	2	6	1	2	8	1	2	8	1	2	8
		T. NOCHE	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	6	6	42							4	3								7		
502	XATIVA	T. DIA	1	5		1	5		2	6		2	6		2	6		2	8		2	8	
		T. NOCHE	1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	30		1				3	3												
503	ONTINYENT	T. DIA	1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5		1	5	
		T. NOCHE	1	5		1	5		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	30		1				-6													
601	REQUENA	T. DIA	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		T. NOCHE	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5
		PLAZAS	5	6	37	1																	
602	CHIVA	T. DIA	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	5		1	5	
		T. NOCHE	1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3		1	3	
		PLAZAS	5	18		1																	6
TOTAL PARQUES	T. DIA	6	17	67	6	17	67	6	20	74	6	23	79	6	23	87	6	23	97	6	25	101	
	T. NOCHE	6	17	67	6	17	67	6	17	65	6	17	65	6	17	67	6	17	65	6	17	65	
	PLAZAS	33	94	469	3	8	0	0	10	16	0	12	16	0	0	33	0	0	26	0	7	13	
	COSTE							639.747 €		1.425.440 €		1.539.303 €		1.765.758 €		1.391.204 €		1.094.122 €					

Tabla 38.- Distribución anual del incremento de plantilla en turnos de 12 horas.

La tabla anterior muestra la estructura de dotaciones de los parques para cada turno de guardia, durante los años de implantación. En la Gráfica 51 y la Gráfica 52 se muestra como se ajusta la ratio NARD/Efectivo para cada turno de guardia durante el periodo de implantación.



Gráfica 51.- Evolución de la ratio NARD/BOMBERO para turnos de 12 horas. Franja diurna.



Gráfica 52.- Evolución de la ratio NARD/BOMBERO para turnos de 12 horas. Franja nocturna.

A la vista de estas gráficas podemos destacar algunos aspectos:

- En el caso del parque de **L'Eliana (203)** se obtiene una **reducción** considerable de la ratio en la franja diurna, pero sería necesario asegurar que el número de recursos propuesto puede ser ubicado **físicamente el parque**.
- Después del **primer año** se consigue **homogeneizar** la ratio de la franja diurna en los parques con **mayores diferencias**. Al finalizar el segundo año, todos los parques están con un valor inferior o igual a 12,00. Al finalizar el **quinto año**, se consigue que todos los parques tengan un **valor inferior o igual a 10,00** puntos.

- La solución propuesta consigue pasar de una **desviación estándar de 4,27 de la situación actual**, a una **desviación estándar de 1,16 al finalizar** el quinto año, lo que demuestra que se han homogeneizado las cargas de trabajo significativamente.
- En el caso de la **franja nocturna**, el ajuste de las estructuras de guardia se ha pospuesto al último año, ya que **las diferencias** entre parques **no son tan significativas** y, en cualquier caso, los valores de la ratio siempre son más pequeños que en la franja diurna. En esta franja **se pasa de una desviación estándar inicial de 2,65 a una final de 1,65**.

En el caso de continuar con una estructura de turnos de 12 horas, la **inversión mínima** a realizar debería de **alcanzar la situación** propuesta **tras el segundo año**, lo que implica una **inversión total**, sin considerar la fase 0, **de 2.964.744 €**, y que supone la incorporación de 22 plazas de Cabo y 32 de Bombero.

Hay que reseñar que, al adaptar la organización de los parques a la demanda de actividad existente, **la proporción entre turnos diurnos y nocturnos pasará a ser diferente para cada parque** y para cada categoría. Esta situación se reflejaba de forma global para las diferentes coberturas en la Tabla 30. En la siguiente tabla se muestra **el porcentaje de guardias de 12** que se tendrían que realizar **exclusivamente en el turno diario**, para cubrir la diferencia en dotaciones de guardia. Se ha considerado que todas las guardias nocturnas se realizarían de forma conjunta con una guardia diurna, realizándose en total 24 horas de guardia.

COD.	PARQUES	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
		S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B	S	C	B
101	SAGUNT	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	9%	
102	LA POBLA DE FARNALS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	
103	MONCADA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
201	PATERNA	0%	0%	0%	0%	33%	9%	0%	33%	9%	0%	33%	23%	0%	33%	23%
202	BURJASSOT	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	
203	L'ELIANA	33%	33%	0%	33%	45%	0%	33%	23%	33%	23%	33%	23%	33%	23%	
301	TORRENT	0%	0%	0%	0%	33%	9%	0%	33%	23%	0%	33%	23%	0%	33%	23%
302	SILLA	0%	25%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	33%	33%	0%	
303	CATARROJA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	
401	GANDIA	0%	0%	0%	0%	33%	9%	0%	33%	9%	0%	33%	23%	0%	33%	23%
402	CULLERA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	
403	OLIVA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
501	ALZIRA	0%	33%	9%	0%	33%	9%	0%	33%	23%	0%	33%	23%	0%	33%	23%
502	XATIVA	33%	9%	0%	33%	9%	0%	33%	9%	33%	45%	33%	45%	33%	45%	
503	ONTINYENT	0%	25%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	25%	0%	
601	REQUENA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
602	CHIVA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	25%	0%	

Tabla 39.- Porcentaje de guardias que se realizarían exclusivamente en turno de día.

Se observa que, en el caso de los **Sargentos** de los parques principales estos **no se verán afectados**. Seguirían realizando guardias de 24 horas (12 h del turno de día + 12 h del turno de noche), ya que el número de efectivos en un turno y otro es siempre el mismo.

En el caso de los **Cabos** y únicamente en los parques en los que se produce una nueva incorporación, el número de guardias sólo en la franja de día serán 1/3 del total de guardias.

Por último, los **bomberos**, tendrán una mayor diversidad en la distribución de guardias únicamente en la franja diurna. Así, una vez implantado,

menor, aunque se producirá en la mayoría de los parques. Sólo en los parques de **Moncada, Oliva y Requena** mantendrán la estructura de guardias de 24 horas. Del resto, la mayoría estarán entre un tercio y un cuarto de las guardias, siendo el parque de Xàtiva en el que la proporción será mayor, alcanzando un 45 %, y el parque de Sagunt donde será menor, superando ligeramente el 9%.

## 5 DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA DEL CCC

El **Centro Comunicaciones y Control (CCC)** forma parte, junto con los parques de bomberos principales y secundarios, de la estructura operativa del CPBV. En esta sección vamos a analizar la optimización en el dimensionamiento de su plantilla.

### 5.1 DÉFICIT CON RESPECTO AL TRABAJO EFECTIVO

Tal y como se ha hecho con el personal de los parques, el primer aspecto a considerar es la existencia de un déficit estructural en el CCC provocado por la diferencia entre las horas reales de trabajos y las horas efectivas (Ver 4.1.1). Utilizando el mismo criterio de horas efectivas para el personal de los parques que para el personal del CCC obtenemos los datos mostrados en la Tabla 40.

	GUARDIAS MÍNIMA		PLANTILLA ACTUAL	COBERTURA REAL		COBERTURA EFECTIVA	
	EFFECTIVOS	HORAS		HORAS	DIFERENCIA	HORAS	DIFERENCIA
C.C.CENTRAL	6	52.560	37	59.515	6.955	47.915	-4.645

Tabla 40.- Cobertura prevista y actual de los efectivos mínimos del CCC establecidos según horas de trabajo efectivas.

Con la cobertura de trabajo real, se observa que existe un superávit de horas para cubrir los turnos de guardia en el CCC. Sin embargo, al considerar horas de trabajo efectivas se observa que existe un déficit de 4.465 horas. Como en el caso del personal de los parques, al considerar las horas efectivas de la plantilla, se observa que falta personal para cubrir los turnos de guardia, para lo cual sería necesario **incorporar 3,6 bomberos al CCC**.

Otro aspecto a comparar es que este déficit estructural en el personal de los parques es de -2,10 % de horas de trabajo, mientras que en el caso del **personal del CCC el déficit es de un -8,84 %. Cuatro veces más alto**. La conclusión que se obtiene al considerar horas de trabajo efectivas es:

Considerando la **cobertura en trabajo efectivo** de la plantilla del CPBV, **existe un déficit estructural** tanto en el personal de los parques como del personal del CCC, siendo más significativo en este último caso por lo que es **prioritario cubrir el déficit en el CCC**.

### 5.2 RELACIÓN ENTRE EFECTIVOS DEL CCC Y LA CARGA DE TRABAJO

A diferencia de los parques, cuya misión principal es dar un servicio directo a los ciudadanos, resolviendo las incidencias producidas, el CCC da un servicio de apoyo fundamental a los parques y, por tanto, **su carga de trabajo está directamente relacionada con el número de incidencias** que son derivadas al cuerpo de bomberos desde el centro de emergencias del 112.

En este caso, y a diferencia del personal de los parques donde se ha establecido una carga de actividad en función del tipo de servicio, su duración y su severidad, la carga de trabajo del personal del CCC estará directamente relacionada con el número de servicios de emergencia que se atiendan.

El primer aspecto a valorar para dimensionar la carga de trabajo del CCC es determinar si se ha producido un incremento en el número de servicios de emergencia en el último periodo

analizado. La Gráfica 53 nos muestra la evolución en el número de servicios de emergencia, con su línea de tendencia.



Gráfica 53.- Tendencia en la evolución del número de servicios de emergencia atendidos por el CPBV.

Se observa que la tendencia es a que se produzca un ligero crecimiento en el número de servicios atendidos en el periodo analizado. No podemos suponer que esta tendencia creciente se va a mantener en el tiempo, pero si podemos estudiar su evolución en el periodo 2014-2019 y obtener el porcentaje de **incremento medio** en el número de servicios, que es de un **6,17 %**. Este incremento en el número de servicios debería de reflejarse también en un incremento de la plantilla del CCC.

El incremento en el número de personal de guardia con objeto de mantener la misma carga media de trabajo, correspondería a **unos 0,37 turnos de guardia**, este factor no es lo suficientemente alto para incorporar un nuevo turno de guardia en el CCC, pero como veremos más adelante, si puede ser interesante para poder cubrir un refuerzo del personal del CCC en situaciones de sobrecarga de trabajo. Por tanto, podemos concluir.

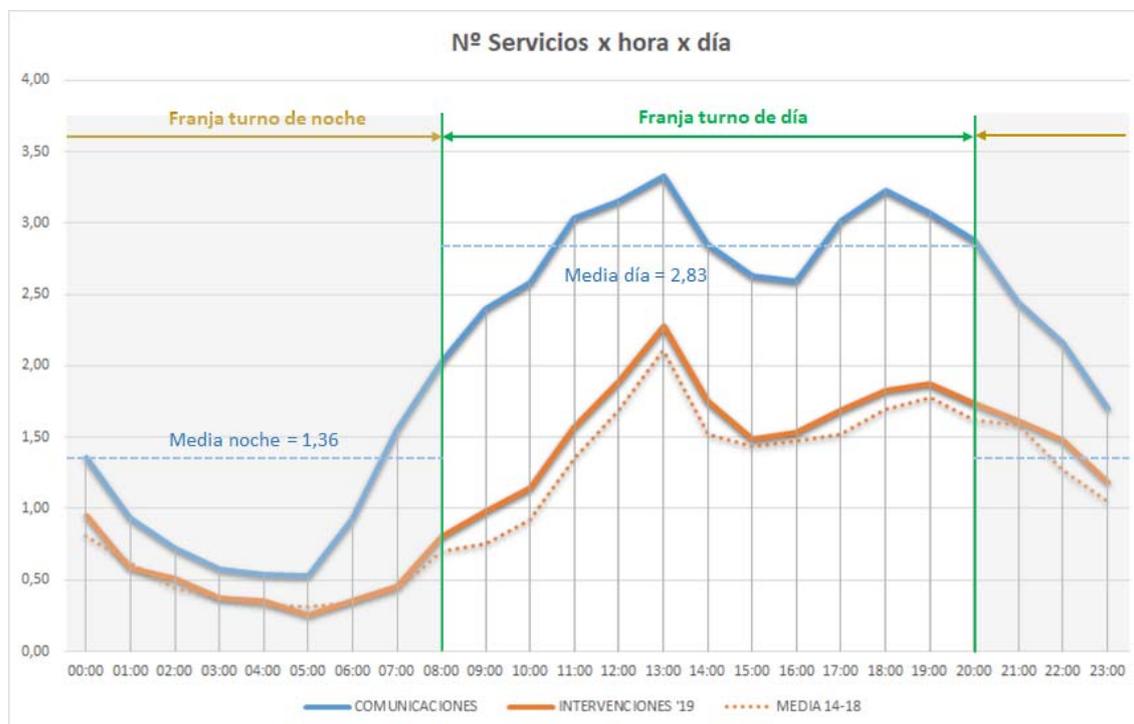
La **evolución de la carga de trabajo** del CCC, aunque se ha incrementado ligeramente, **no es suficiente para incrementar el personal** de guardia necesario.

### 5.3 DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DIARIA DEL CCC.

La relación existente entre el número de comunicaciones atendidas desde el CCC y el número de servicios realizados desde los parques de bomberos es obvia, y aunque no será una relación directamente proporcional, cabe analizar la distribución de la actividad diaria del CCC para determinar si hay situaciones en las que el incremento/decremento de la actividad implicaría modificar la estructura de los turnos de guardia con objeto de adecuarlos a dicha actividad.

A priori, y dado la similitud de comportamiento entre la actividad del CCC y la de los parques, parece que también sería recomendable implantar turnos de 12 horas a la hora de dimensionar la plantilla de guardia del CCC. Para ello vamos a representar en la Gráfica 54 el número medio diario por hora de comunicaciones recibidas por el CCC durante el año 2019. Este dato también

se compara con el número medio diario por hora de intervenciones realizadas por los parques en el mismo año. Se incorpora también la media de intervenciones en el periodo 2014-2018.



Gráfica 54.- Distribución del número de comunicaciones e intervenciones promedio por franja horaria.

Se observa en la gráfica que la curva de comunicaciones sigue prácticamente el mismo patrón que la curva de intervenciones, con un incremento de actividad durante el día. Si analizamos las posibles franjas de 12 horas que podrían establecerse durante las 24 horas y comparamos el número medio de comunicaciones gestionado en cada franja obtenemos los datos de la Tabla 41

FRANJA	ACT FRANJA	ACT RESTO	PROPORCIÓN	FRANJA	ACT FRANJA	ACT RESTO	PROPORCIÓN
00:00-11:59	17,17	33,06	-93%	12:00-23:59	33,06	17,17	48%
01:00-12:59	18,97	31,27	-65%	13:00-00:59	31,27	18,97	39%
02:00-13:59	21,36	28,87	-35%	14:00-01:59	28,87	21,36	26%
03:00-14:59	23,49	26,74	-14%	15:00-02:59	26,74	23,49	12%
04:00-15:59	25,55	24,68	3%	16:00-03:59	24,68	25,55	-4%
05:00-16:59	27,61	22,62	18%	17:00-04:59	22,62	27,61	-22%
06:00-17:59	30,10	20,13	33%	18:00-05:59	20,13	30,10	-50%
07:00-18:59	32,41	17,82	45%	19:00-06:59	17,82	32,41	-82%
08:00-19:59	33,93	16,30	52%	20:00-07:59	16,30	33,93	-108%
09:00-20:59	34,77	15,46	56%	21:00-08:59	15,46	34,77	-125%
10:00-21:59	34,82	15,41	56%	22:00-09:59	15,41	34,82	-126%
11:00-22:59	34,40	15,84	54%	23:00-10:59	15,84	34,40	-117%

Tabla 41.- Número de comunicaciones del CCC para las diferentes franjas horarias.

Podemos observar que las franjas en las que existe una mayor diferencia entre un posible turno de día y un turno de noche son las de 09:00 a 20:59 y de 10:00 a 21:59. En el caso de la franja horaria de las 08:00 a 19:59, tenemos que la diferencia con la franja nocturna supera también el 50%, por lo que se considera una franja factible para aplicar turnos de guardia de 12 horas.

De esta manera sería totalmente justificable aplicar el mismo horario de turno en los parques que en el CCC. De hecho, si comparamos los datos de la Tabla 41 con los de la Tabla 22, que representa los valores del NARD para las diferentes franjas horarias de los parques, se observa que las franjas horarias de mayor actividad no coinciden exactamente entre el CCC y los parques. En el primero, esta franja se produce una hora antes que en el caso de los parques.

Podemos por tanto concluir que:

En el **Centro de Comunicaciones y Control** es debería de realizar una **distribución** de plantilla en base a **turnos diarios de 12 horas**, donde se diferencie entre la actividad existente durante la franja diurna de la existente durante la franja nocturna, de forma similar a como se recomienda para el personal de los parques.

### 5.3.1 Distribución de los turnos de guardia según franja horaria

Una vez concluida la idoneidad de adaptar los turnos de guardia a franjas de 12 horas, que respondan a la distribución de la carga de trabajo a lo largo del día, vamos a determinar cuál debe de ser la composición de estos turnos de guardia.

Para ello vamos a considerar el número medio de comunicaciones diarias atendidas por cada recurso de un turno de guardia de 24 horas del CCC.

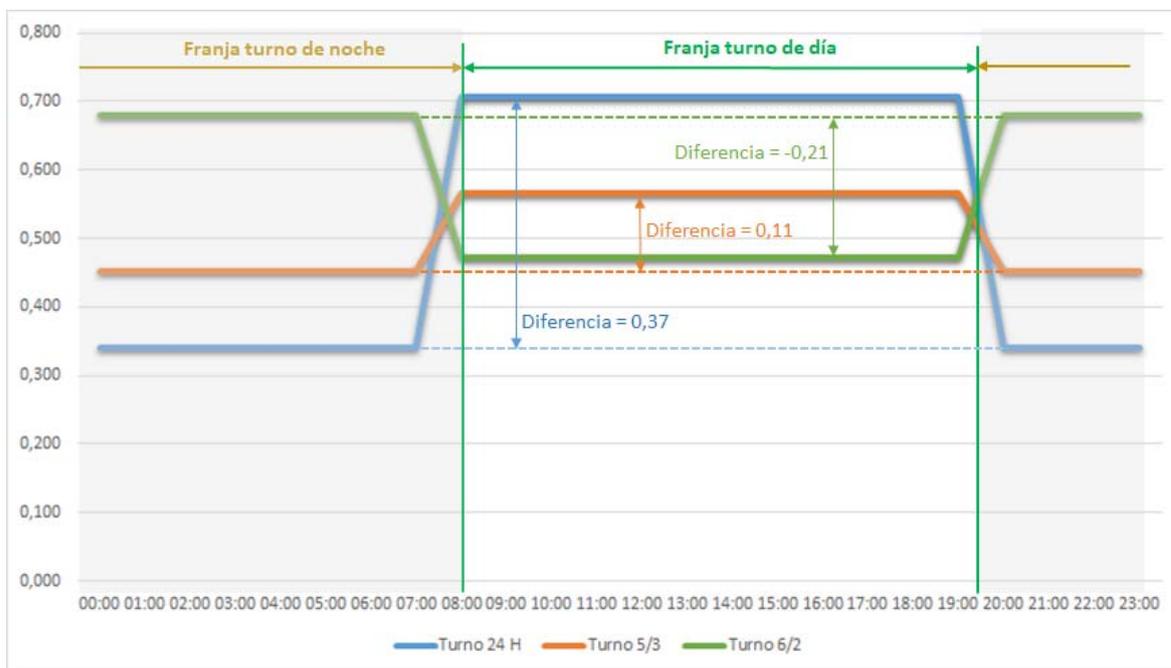
El personal de **guardia del CCC** es de 6 personas en turnos de 24 horas, de las cuales hay 1 oficial, 1 Jefe de Sala y 4 operadores, sin embargo, a la hora de cuantificar el trabajo por persona del CCC vamos a **considerar únicamente a los operadores**, que son los que atienden en primer lugar las emergencias, y mantendremos en todo turno de guardia al Jefe de Sala, y al Oficial. Este último además es el Jefe de Guardia de todo el Consorcio y por tanto no permanece de forma fija en CCC, sino que se desplaza a los diferentes parques si es necesario.

Tal y como muestra la Gráfica 54, existe una distribución no homogénea de la carga de trabajo del CCC según la franja horaria (diurna/nocturna) en la que nos encontremos, por lo que es recomendable tratar de homogeneizar lo más posible esta carga entre las dos franjas. Uno de los inconvenientes con los que nos encontramos a la hora de realizar esta homogeneización es que debemos de hacer con efectivos enteros, es decir, incrementando o decrementando unidades enteras de operadores de guardia. Se nos plantean dos alternativas:

- **Turno 5/3:** Fijar un turno de guardia **diurno** con **5 Operadores** y un turno de guardia **nocturno** con **3 Operadores**, sin contar al Jefe de Sala y al oficial que estarán en ambos turnos.
- **Turno 6/2:** Fijar un turno de guardia **diurno** con **6 Operadores** y un turno de guardia **nocturno** con **2 Operadores**, sin contar Jefe de Sala y al oficial que estarán en ambos turnos.

Para seleccionar la opción más óptima vamos a representar en XXX los valores medios de comunicaciones atendidas por cada turno de guardia. Para poder observar la diferencia con la situación actual hemos representado también la carga de trabajo para el turno de 24 horas en cada franja. Podemos observar que la opción de 24 horas es la que presenta una mayor

diferencia entre la carga de trabajo media durante la franja diurna frente a la franja nocturna: 0,37. De las otras dos alternativas, la **opción 5/3** es la que presenta la **diferencia más baja** y, por tanto, la mejor opción. De hecho, la **opción 6/2** presenta una **diferencia invertida** de -0,21. Rechazaremos esta segunda opción, no sólo por el hecho de presentar una diferencia mayor que la primera, sino también porque la mayor carga de trabajo por operador se produciría durante el turno de noche, lo cual no es adecuado.



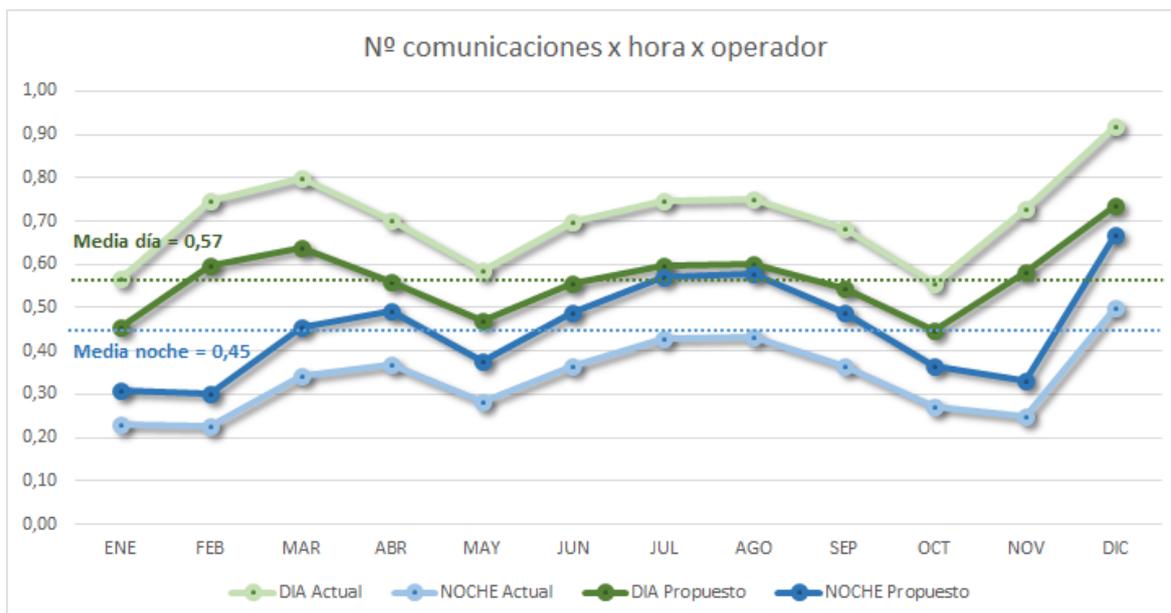
Gráfica 55.- Comunicaciones medias por hora y por operador para cada turno de guardia propuesto.

Por tanto, podemos concluir que:

La **distribución** más óptima de los **recursos del CCC** en turnos de guardia de 12 horas, establece guardias de **5 operadores durante la franja diurna** y de **3 operadores durante la franja nocturna más el oficial y el jefe de sala** que estarían presente en ambos turnos.

Si analizamos con más detalle la distribución por meses, ver la Gráfica 56, se observa que la estructura de guardia propuesta para turnos de 12 horas, en el caso del turno nocturno se mantiene por debajo de la media diurna en todos los meses, si bien, durante los meses de julio y agosto, el nivel de actividad prácticamente se iguala entre el día y la noche. Más adelante analizaremos la posibilidad de reforzar los turnos de guardia nocturnos en los meses de verano si disponemos de horas “libres” de operadores.

Del análisis del comportamiento mensual hemos obviado el mes de diciembre porque, como se verá en el próximo punto, en ese mes se produjeron un conjunto de alertas meteorológicas que dispararon el número de comunicaciones al CCC.



Gráfica 56.- Número de comunicaciones por hora y por operador para cada turno de guardia por mes

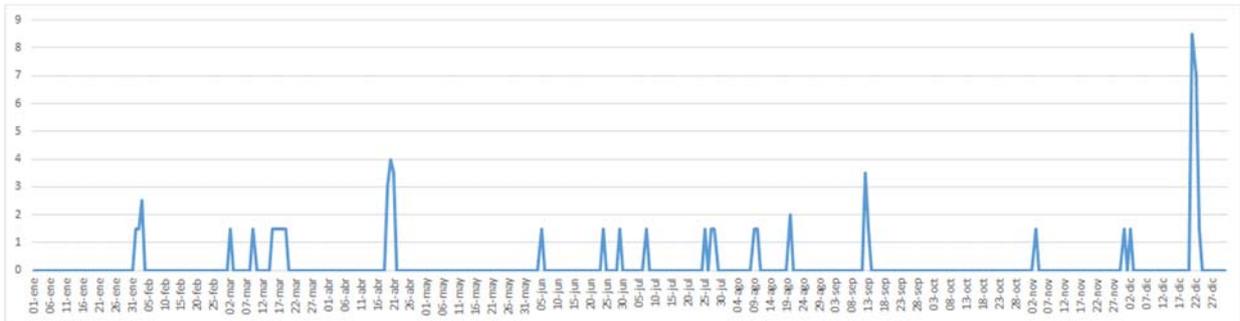
### 5.3.2 Situaciones de sobrecarga de actividad ante alertas meteorológicas

En ocasiones la actividad del CCC se ve incrementada de forma significativamente elevada cuando se producen alertas meteorológicas. Sería deseable poder disponer para estas situaciones de un refuerzo extra durante los turnos de guardia en aquellos días que existe una alerta meteorológica activada.

Antes de proponer la implantación de refuerzos durante los periodos de alerta meteorológica hemos de comprobar, en primer lugar, si realmente se producen estas situaciones de sobrecarga, y en segundo lugar si existe cierta correspondencia con los periodos de alerta meteorológica.

Para determinar la existencia de situaciones de **sobrecarga**, vamos a suponer que se produce una situación de sobrecarga en el CCC cuando el número de comunicaciones recibidas en un día **supera en un 50% a la media acotada al 10%**. La media acotada al 10% es aquella que se obtiene después de eliminar el 10% de los extremos inferior y superior de las comunicaciones diarias. De esta manera eliminamos, o reducimos, el efecto que valores extremos producen en la media.

La Gráfica 57 muestra los días en los que ha existido una sobrecarga de trabajo superior en un 50% a la media acotada en la anualidad 2019. El valor de cada punto corresponde al número de veces en que se incrementa la media ajustado a incrementos de 0,5, es decir, incrementos del 50%.



Gráfica 57.-Días con sobrecarga de trabajo en el CCC durante 2019.

Se observa que en 2019 han existido **31 jornadas en las que se ha superado el 50% de sobreactividad**. Este número de jornadas se reduce a 8 si consideramos aquellas que, al menos, han duplicado el nivel de actividad medio. Cabe destacar la presencia de 3 jornadas en las que se ha llegado a cuadruplicar el número medio de comunicaciones. Por tanto, podemos concluir:

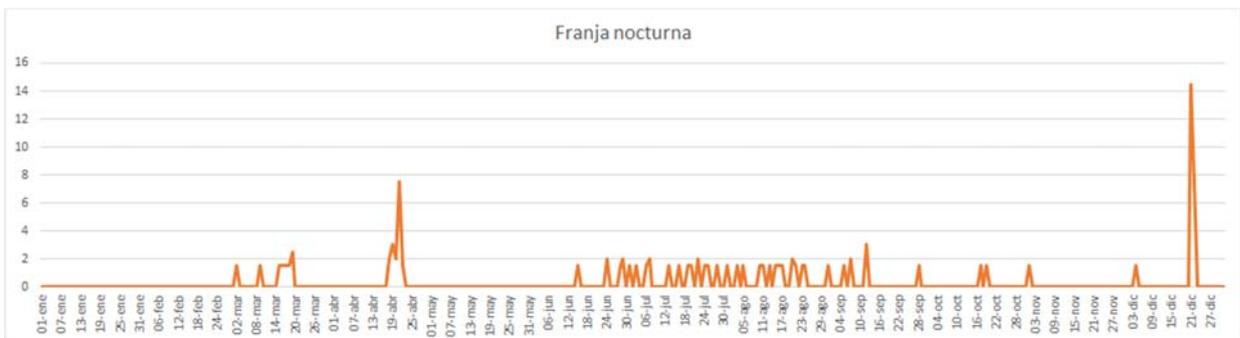
Existe una **necesidad de disponer de recursos adicionales en el CCC** que permita **incrementar de forma puntual la plantilla de guardia** en los días que se produce un exceso de actividad.

Se plantean ahora dos incógnitas, la primera, si estos incrementos de actividad se producen tanto en la franja de día como en la franja de noche, lo que implicaría que los recursos adicionales se deberían de incorporar a los dos turnos, o si sólo se producen durante uno de los turnos, lo que supondría que los refuerzos sólo serían necesarios en uno de los turnos.

Para despejar esta duda, hemos analizado los incrementos de actividad de forma separada para cada una de las franjas, tal y como se muestra en la Gráfica 58 y la Gráfica 59.



Gráfica 58.-Sobrecarga de actividad en la franja diurna en el CCC durante 2019.



Gráfica 59.-Sobrecarga de actividad en la franja nocturna en el CCC durante 2019.

De estas gráficas se pueden obtener la siguiente información:

- En la franja diurna se detectan 30 días que superan el 50% de la actividad media acotada al 10 % de la franja diaria. De estos 30, sólo 11 superan el 100 % de actividad (36,7 %).
- En la franja nocturna se detectan 52 días que superan el 50% de la actividad media acotada al 10 % de la franja nocturna. De estos, sólo 14 superan el 100 % de actividad (26,9 %).
- El 73,33 % de los días en los que se produce un incremento de la actividad en la franja diurna, también se produce dicho incremento en la franja nocturna.
- El 40,38 % de los días en los que se produce un incremento de la actividad en la franja nocturna, también se produce un incremento en la franja diurna.

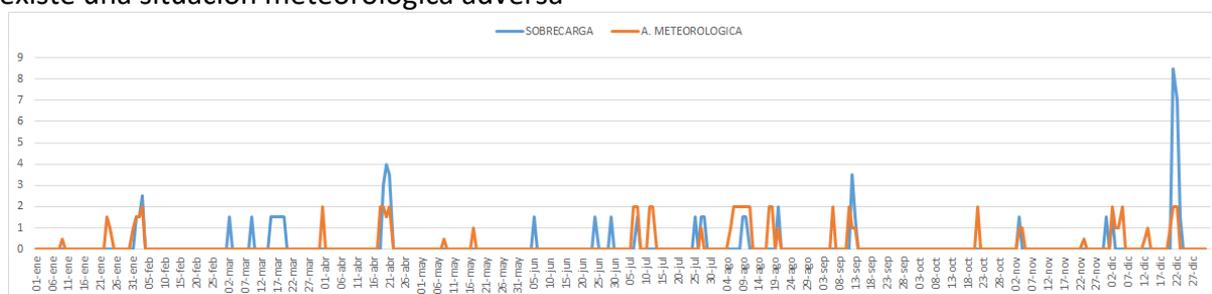
De los datos anteriores se deduce que el incremento de actividad se produce tanto en las franjas diurnas como en las franjas nocturnas, es más, los datos muestran que en la franja nocturna se produce un 42% más de situaciones de sobreactividad que durante la franja diurna, sin embargo, este dato hay que tomarlo con cierta cautela. Al ser la media de la franja nocturna significativamente más baja que la media diurna, es más fácil que se supere el 50% de sobreactividad con un pequeño incremento en las comunicaciones recibidas. De hecho, si analizamos el número de días que superan el 100 % de actividad, en la franja diaria obtenemos un 36,7 % del total de días con sobreactividad, mientras que en la franja nocturna sólo son el 26,9 %.

Otro de los aspectos que se ponen de manifiesto en las gráficas anteriores es una estacionalidad de sobreactividad de la franja nocturna durante los meses de verano. La Tabla 42 muestra estos datos.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
F. DIA	0	3	6	2	0	2	3	3	3	0	3	5
F. NOCHE	0	0	7	5	0	4	13	13	4	2	1	3

Tabla 42.- Nº de días con sobrecarga de trabajo por mes en 2019.

Por último, nos queda verificar la relación existente entre la presencia de situaciones meteorológicas adversas (viento, lluvia o calor extremo), y el incremento de actividad en el CCC. Representaremos en Gráfica 60 los días en los que existe sobrecarga frente a los días en los que existe una situación meteorológica adversa<sup>13</sup>



Gráfica 60.-Comparativa entre días de situaciones adversas y días de sobrecarga de actividad en 2019.

<sup>13</sup> Los datos de los fenómenos meteorológicos se han sacado del portal de datos abiertos de la Agencia Española de Meteorología (AEMET).

Se puede observar de esta gráfica, que en un 91,2 % hay coincidencia entre situaciones de meteorología adversa y sobrecarga del CCC. En un 5,5 % se producen falsos positivos, es decir, hay situaciones meteorológicas adversas que no produce un incremento de actividad del CCC y hay un 3,3 % de falsos negativos, situaciones de sobrecarga que no están asociadas a fenómenos meteorológicos adversos.

En general, el 70% de las veces en que se produce una alerta meteorológica se produce un incremento en la actividad del CCC.

Teniendo en cuenta el comportamiento de la actividad del CCC durante los meses de verano y ante las incidencias meteorológicas podemos concluir que:

Es necesario que disponer de **personal para cubrir refuerzos** puntuales en los turnos de guardia del CCC para cubrir sobrecargas de trabajo que se producen en un 70% de los casos cuando existen **situaciones de alerta meteorológica**. Estos refuerzos se deben aplicar tanto en los **turnos** de guardia **diurnos como** en los turnos de guardia **nocturnos**, siendo recomendable cubrir un **turno extra en la franja nocturna** durante los **meses de julio y agosto**.

#### 5.4 PROPUESTA DE INCREMENTO DE PLANTILLA DEL CCC

La propuesta para el incremento de la plantilla del CCC se va a realizar en base a cuatro factores que se han analizado en los puntos anteriores:

- La existencia de un déficit estructural si se consideran horas efectivas de trabajo. Este incremento se ha valorado en 4.645 h.
- La tendencia en el incremento de la actividad del CCC. Este incremento se ha valorado en 195 h.
- La necesidad de disponer de recursos para atender refuerzos puntuales ante alertas meteorológicas. Se han fijado que pueden establecerse **22 días de refuerzo** (44 turnos de 12 horas) durante todo el año, en los que se **incrementaría en 1 operador la estructura de guardia**, tanto en el turno diurno como nocturno, lo que supondría un total de 546 horas de trabajo.
- La necesidad de disponer de **un turno de guardia adicional en la franja nocturna** durante el periodo comprendido entre el **16 de junio al 15 de septiembre**. En total 1.104 horas de trabajo.

El número de horas de trabajo a cubrir serían de 6.472 horas, lo que equivale a **incorporar a 5 efectivos** nuevos en el CCC.

La distribución de los efectivos por categoría que se propone se basa en el déficit de horas para cada una de ellas. La siguiente tabla recoge el detalle de la distribución de los recursos y coste:

	OFICIALES	JEFES SALA	OPERADORES	TOTAL
Horas actuales requeridas	8.760	8.760	35.040	52.560
Recursos actuales	6	6	25	37
Horas efectivas del personal actual	7.770	7.770	32.375	47.915
<b>Déficit actual</b>	<b>-990</b>	<b>-990</b>	<b>-2.665</b>	<b>-4.645</b>
Incremento horas guardia propuesto			1.827	1.827
<b>Déficit total</b>	<b>-990</b>	<b>-990</b>	<b>-4.492</b>	<b>-6.472</b>
Incremento recursos		1	4	5
Incremento horas efectivas		1.295	5.180	6.475
<b>Déficit final</b>	<b>-990</b>	<b>305</b>	<b>688</b>	<b>3</b>
<b>COSTE</b>	<b>- €</b>	<b>55.879 €</b>	<b>206.430 €</b>	<b>262.309 €</b>

Tabla 43.- Distribución del incremento de plantilla del CCC por categoría.

Por tanto:

El CCC debería de estructurar su **plantilla en turnos de 12 horas**, con **7 personas** en el turno de **día** y **5 personas** en el turno de **noche** manteniendo un **turno de noche de 6 personas** desde el **16 de junio hasta el 15 de septiembre**, disponiendo de personal para cubrir **22 días al año con guardias de refuerzo**. Para ello se debe incrementar su plantilla en **1 Jefe de sala y 4 operadores**, lo que supone un coste de **262.309 €**.

**Este dimensionamiento también es válido** en caso de **turnos de 24 horas**, dado que el número total de personas necesario sería el mismo, existiendo el mismo déficit estructural y existiendo también la necesidad de cubrir situaciones de sobrecarga de trabajo con personal adicional que se incorpore a los turnos de forma puntual.

## 6 REDUCCIÓN DE LA JORNADA LABORAL A 35 H.

La reducción de la jornada laboral del personal del CPBV de las 37,5 horas semanales actuales a 35 horas semanales es una posibilidad que podría producirse en un corto plazo de tiempo, en cuyo caso afectaría significativamente al dimensionamiento y planificación realizados.

Vamos a analizar el impacto económico que supondría la reducción laboral a 35 h, bajo dos perspectivas: horas teóricas y horas efectivas, y las aplicaremos al personal de los parques y al del CCC, donde tienen que existir turnos de guardia durante las 24 horas del día, todos los días del año. Este ajuste no es de aplicación al personal administrativo, dado que no tienen que cubrir turnos de 24 horas.

### 6.1 REDUCCIÓN RESPECTO A LAS HORAS TEÓRICAS DE TRABAJO

La Tabla 44 muestra la relación entre las horas necesarias para cubrir los efectivos de guardia actualmente existentes en el CPBV y las horas teóricas disponibles en función del dimensionamiento de plantilla existente considerando 37,5 horas semanales de trabajo.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS TEÓRICAS TOTALES				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	9.795	9.795	68.565	88.155	1.035	1.035	24.765	26.835
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
ZONA 1		8.760	26.280	96.360	131.400	9.795	26.120	127.335	163.250	1.035	-160	30.975	31.850
201	PATERNA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.795	9.795	68.565	88.155	1.035	1.035	24.765	26.835
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
203	L'ELIANA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
ZONA 2		8.760	26.280	96.360	131.400	9.795	26.120	127.335	163.250	1.035	-160	30.975	31.850
301	TORRENT	8.760	8.760	43.800	61.320	9.795	9.795	68.565	88.155	1.035	1.035	24.765	26.835
302	SILLA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
ZONA 3		8.760	26.280	96.360	131.400	9.795	26.120	127.335	163.250	1.035	-160	30.975	31.850
401	GANDIA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.795	9.795	68.565	88.155	1.035	1.035	24.765	26.835
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
ZONA 4		8.760	26.280	96.360	131.400	9.795	26.120	127.335	163.250	1.035	-160	30.975	31.850
501	ALZIRA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.795	9.795	68.565	88.155	1.035	1.035	24.765	26.835
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	8.163	48.975	57.138	0	-598	5.175	4.578
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	8.163	48.975	57.138	0	-598	5.175	4.578
ZONA 5		8.760	26.280	131.400	166.440	9.795	26.120	166.515	202.430	1.035	-160	35.115	35.990
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.795	9.795	60.403	79.993	1.035	1.035	16.603	18.673
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.163	29.385	37.548	0	-598	3.105	2.508
ZONA 6		8.760	17.520	70.080	96.360	9.795	17.958	89.788	117.540	1.035	438	19.708	21.180
TOTAL PARQUES		52.560	148.920	586.920	788.400	58.770	148.558	765.643	972.970	6.210	-363	178.723	184.570

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS TEÓRICAS TOTALES				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	35.040	52.560	9.795	9.795	40.813	60.403	1.035	1.035	5.773	7.843

Tabla 44.- Déficit de horas en la plantilla actual considerando horas de disponibilidad total a 37,5 h/sem.

Cómo ya se comentó en el apartado 4.1, considerando la disponibilidad teórica de la plantilla actual de forma global, con una **jornada de 37,5 h/sem**, hay horas más que suficiente para cubrir las horas necesarias, existiendo un **exceso de horas de un 23,4 % en los parques, y de un 14,9 % en el CCC**.

Si se analiza el dato de forma individual por categorías, existe un pequeño déficit en los puestos de cabo, que de forma global no alcanza el 25% de las horas de una plaza, por lo que se puede asumir como correcto.

Si realizamos este mismo análisis teniendo en cuenta una jornada de 35 horas semanales y la misma estructura de turnos de guardia y de plantilla, tendremos el déficit que se muestra en la Tabla 45.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS TEÓRICAS TOTALES				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	9.142	9.142	63.991	82.274	382	382	20.191	20.954
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
ZONA 1		8.760	26.280	96.360	131.400	9.142	24.378	118.841	152.360	382	-1.902	22.481	20.960
201	PATERNA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.142	9.142	63.991	82.274	382	382	20.191	20.954
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
203	L'ELIANA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
ZONA 2		8.760	26.280	96.360	131.400	9.142	24.378	118.841	152.360	382	-1.902	22.481	20.960
301	TORRENT	8.760	8.760	43.800	61.320	9.142	9.142	63.991	82.274	382	382	20.191	20.954
302	SILLA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
ZONA 3		8.760	26.280	96.360	131.400	9.142	24.378	118.841	152.360	382	-1.902	22.481	20.960
401	GANDIA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.142	9.142	63.991	82.274	382	382	20.191	20.954
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
ZONA 4		8.760	26.280	96.360	131.400	9.142	24.378	118.841	152.360	382	-1.902	22.481	20.960
501	ALZIRA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.142	9.142	63.991	82.274	382	382	20.191	20.954
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	7.618	45.708	53.326	0	-1.142	1.908	766
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	7.618	45.708	53.326	0	-1.142	1.908	766
ZONA 5		8.760	26.280	131.400	166.440	9.142	24.378	155.407	188.926	382	-1.902	24.007	22.486
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	9.142	9.142	56.373	74.656	382	382	12.573	13.336
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.618	27.425	35.043	0	-1.142	1.145	3
ZONA 6		8.760	17.520	70.080	96.360	9.142	16.760	83.798	109.699	382	-760	13.718	13.339
TOTAL PARQUES		52.560	148.920	586.920	788.400	54.850	138.648	714.568	908.066	2.290	-10.272	127.648	119.666

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS TEÓRICAS TOTALES				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	35.040	52.560	9.142	9.142	38.090	56.373	382	382	3.050	3.813

Tabla 45.- Déficit de horas en la plantilla actual de los parques considerando horas de disponibilidad total a 35 h/sem.

De forma global, la plantilla estaría suficientemente dimensionada para cubrir, con una disponibilidad total, una reducción de **jornada a 35 horas**, existiendo todavía un **exceso de horas de un 15,2 % en los parques y de 7,3 % en el CCC**.

Sin embargo, si se analiza la disponibilidad por categorías se observa un déficit significativo en plazas de cabo. Este déficit de horas podría ser cubierto mediante la **promoción de 11 puestos de bombero a puestos de cabo** en todos los parques auxiliares. El coste de esta promoción supondría un incremento en gastos de personal de **37.660 € anuales**. Por tanto:

La implantación de la **jornada de 35 h/sem**, considerando la **disponibilidad total de horas** de la plantilla implicaría la **promoción de 11 puestos de bombero a cabo**, uno en cada parque auxiliar.

## 6.2 REDUCCIÓN RESPECTO A LAS HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO

En el apartado 4.1 ya se expuso que en la práctica las horas de trabajo efectiva del personal no coinciden con las horas teóricas, produciendo situaciones de déficit de personal que tienen que cubrirse con horas extra. Esta situación no es deseable en ningún entorno de trabajo, y debe de constituir una excepción, por tanto, habría que tratar de evitarla, y mucho menos de incrementarla, al plantear una reducción de jornada a 35 horas.

Las horas efectivas medias de la plantilla del CPBV con una jornada de 37,5 h/sem se ha establecido en 1.295 h/año. Para calcular las horas efectivas disponibles con una jornada de 35 h/sem vamos a considerar que se mantienen las horas dedicadas a formación de cada personal, que el porcentaje de absentismo será el mismo y que el personal dispondrá del mismo porcentaje de permisos y licencias. Teniendo en cuenta estos valores el **número de horas efectivas para una jornada de 35 h/sem sería de 1.209 h/año.**

### 6.2.1 Ajuste de la plantilla actual

Este apartado se centrará únicamente en la plantilla actual, analizando los incrementos de plantilla necesarios para mantener un servicio similar al actual al pasar de una jornada de 37,5 a 35 horas y no tendrá en cuenta las propuestas de dimensionamiento de plantilla. La Tabla 46 recopila cual es déficit de horas que existe actualmente si consideramos únicamente las horas efectivas, para una jornada de 37,5 horas.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (37,5)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	54.390	69.930	-990	-990	10.590	8.610
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
ZONA 1		8.760	26.280	96.360	131.400	7.770	20.720	101.010	129.500	-990	-5.560	4.650	-1.900
201	PATERNA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	54.390	69.930	-990	-990	10.590	8.610
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
203	L'ELIANA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
ZONA 2		8.760	26.280	96.360	131.400	7.770	20.720	101.010	129.500	-990	-5.560	4.650	-1.900
301	TORRENT	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	54.390	69.930	-990	-990	10.590	8.610
302	SILLA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
ZONA 3		8.760	26.280	96.360	131.400	7.770	20.720	101.010	129.500	-990	-5.560	4.650	-1.900
401	GANDIA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	54.390	69.930	-990	-990	10.590	8.610
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
ZONA 4		8.760	26.280	96.360	131.400	7.770	20.720	101.010	129.500	-990	-5.560	4.650	-1.900
501	ALZIRA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	54.390	69.930	-990	-990	10.590	8.610
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	6.475	38.850	45.325	0	-2.285	-4.950	-7.235
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	6.475	38.850	45.325	0	-2.285	-4.950	-7.235
ZONA 5		8.760	26.280	131.400	166.440	7.770	20.720	132.090	160.580	-990	-5.560	690	-5.860
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	47.915	63.455	-990	-990	4.115	2.135
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.475	23.310	29.785	0	-2.285	-2.970	-5.255
ZONA 6		8.760	17.520	70.080	96.360	7.770	14.245	71.225	93.240	-990	-3.275	1.145	-3.120
TOTAL PARQUES		52.560	148.920	586.920	788.400	46.620	117.845	607.355	771.820	-5.940	-31.075	20.435	-16.580

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (37,5)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	35.040	52.560	7.770	7.770	32.375	47.915	-990	-990	-2.665	-4.645

Tabla 46.- Déficit de horas en la plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 37,5 h/sem.

En esta tabla se observa que en el caso de los parques hay un déficit global de -16.580, que supone un 2,1 % de las horas de guardia. Este porcentaje no se distribuye de forma homogénea por categorías, sino que afecta en mayor medida a los puestos de cabo, donde el déficit es superior al 20 %, y en menor medida a los puestos de sargento, donde el déficit es mayor del 11 %. En el caso de puestos de bomberos la tendencia cambia, existiendo un exceso de un 3,5 % sobre las horas de guardia necesarias. En el apartado 4.7.2 *Cuantificación de la fase 0*, se proponen las medidas correctivas adecuadas para ajustar estos déficits, que se resumen en la incorporación de 3 puestos de sargento y 8 de cabo, por lo que en el ajuste de la plantilla actual no se va a tratar de cubrir el déficit existente.

En el caso del CCC el déficit global es mayor, superando el 8% de las horas de guardia y afectando a todas las categorías. Es superior al 11 % en el caso de los Oficiales y los Jefes de Sala y de un 7,6 % en el caso de los operadores de sala. De forma análoga a los parques, en la propuesta de dimensionamiento del CCC se proponen acciones para cubrir este déficit, por lo que ahora no lo tendremos en consideración.

Al pasar a una jornada de 35 h/sem y ajustar las horas efectivas del personal obtendríamos la siguiente situación:

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	50.778	65.286	-1.506	-1.506	6.978	3.966
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
<b>ZONA 1</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>7.254</b>	<b>19.344</b>	<b>94.302</b>	<b>120.900</b>	<b>-1.506</b>	<b>-6.936</b>	<b>-2.058</b>	<b>-10.500</b>
201	PATERNA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	50.778	65.286	-1.506	-1.506	6.978	3.966
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
203	L'ELIANA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
<b>ZONA 2</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>7.254</b>	<b>19.344</b>	<b>94.302</b>	<b>120.900</b>	<b>-1.506</b>	<b>-6.936</b>	<b>-2.058</b>	<b>-10.500</b>
301	TORRENT	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	50.778	65.286	-1.506	-1.506	6.978	3.966
302	SILLA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
<b>ZONA 3</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>7.254</b>	<b>19.344</b>	<b>94.302</b>	<b>120.900</b>	<b>-1.506</b>	<b>-6.936</b>	<b>-2.058</b>	<b>-10.500</b>
401	GANDIA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	50.778	65.286	-1.506	-1.506	6.978	3.966
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
<b>ZONA 4</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>7.254</b>	<b>19.344</b>	<b>94.302</b>	<b>120.900</b>	<b>-1.506</b>	<b>-6.936</b>	<b>-2.058</b>	<b>-10.500</b>
501	ALZIRA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	50.778	65.286	-1.506	-1.506	6.978	3.966
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	6.045	36.270	42.315	0	-2.715	-7.530	-10.245
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	6.045	36.270	42.315	0	-2.715	-7.530	-10.245
<b>ZONA 5</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>131.400</b>	<b>166.440</b>	<b>7.254</b>	<b>19.344</b>	<b>123.318</b>	<b>149.916</b>	<b>-1.506</b>	<b>-6.936</b>	<b>-8.082</b>	<b>-16.524</b>
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	44.733	59.241	-1.506	-1.506	933	-2.079
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	6.045	21.762	27.807	0	-2.715	-4.518	-7.233
<b>ZONA 6</b>		<b>8.760</b>	<b>17.520</b>	<b>70.080</b>	<b>96.360</b>	<b>7.254</b>	<b>13.299</b>	<b>66.495</b>	<b>87.048</b>	<b>-1.506</b>	<b>-4.221</b>	<b>-3.585</b>	<b>-9.312</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>52.560</b>	<b>148.920</b>	<b>586.920</b>	<b>788.400</b>	<b>43.524</b>	<b>110.019</b>	<b>567.021</b>	<b>720.564</b>	<b>-9.036</b>	<b>-38.901</b>	<b>-19.899</b>	<b>-67.836</b>

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	35.040	52.560	7.254	7.254	30.225	44.733	-1.506	-1.506	-4.815	-7.827

Tabla 47.- Déficit de horas en la plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

En este caso, el déficit global de horas pasa a ser de un 8,6 % en los parques y de un 14,9 % en el CCC, con una afectación diferente para cada categoría. Para compensar el incremento producido en el déficit de horas vamos a determinar los recursos que deberían contratarse en cada categoría y en cada parque con la restricción que debemos de cubrir siempre plazas

completas. La Tabla 48 muestra el incremento de plazas necesarias para compensar la reducción de jornada en la situación actual teniendo en cuenta horas efectivas.

COD.	PARQUE	NUEVOS PUESTOS			
		S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	1	1	1	3
102	LA POBLA DE FARNALS		1	1	2
103	MONCADA		1	1	2
<b>ZONA 1</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
201	PATERNA	1	1	1	3
202	BURJASSOT		1	1	2
203	L'ELIANA		1	1	2
<b>ZONA 2</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
301	TORRENT	1	1	1	3
302	SILLA		1	1	2
303	CATARROJA		1	1	2
<b>ZONA 3</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
401	GANDIA	1	1	1	3
402	CULLERA		1	1	2
403	OLIVA		1	1	2
<b>ZONA 4</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
501	ALZIRA	1	1	1	3
502	XATIVA		1	2	3
503	ONTINYENT		1	2	3
<b>ZONA 5</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>
601	REQUENA	1	1	1	3
602	CHIVA		1	1	2
<b>ZONA 6</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>6</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>42</b>

COD.	PARQUE	PUESTOS TOTALES			
		OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	1	1	1	3

Tabla 48.- Incremento de plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

De forma global sería necesario **incorporar 6 sargentos**, uno por cada parque principal, **17 cabos**, uno por cada parque tanto principal como auxiliar y **19 bomberos**, uno por parque excepto en los parques de Xàtiva y Ontinyent que necesitarían dos. En el CCC sería necesario incorporar **1 oficial, 1 jefe de sala y 1 operador**. Con este incremento de plantilla la distribución de horas efectivas para la jornada de 35 horas quedaría como se muestra en Tabla 49.

Se puede observar que el porcentaje de déficit global en el caso de los parques se mantiene en un 2,2%, incrementándose ligeramente este déficit global en 478 horas. Si analizamos el comportamiento por categorías se observa una reducción significativa en el déficit de horas de sargento y de cabo. Para los sargentos se reduce el porcentaje de déficit de un 11,3% a un 3,4%. Para los cabos se reduce el porcentaje de déficit de un 20,9 % a un 12,3 %. En el caso de los bomberos se sigue manteniendo un exceso de horas, aunque este exceso se reduce, pasando de un 3,5 % a sólo un 0,5 %.

El déficit global para el CCC mejora ligeramente con el incremento de plantilla propuesto para compensar la reducción de horas. Se pasa de un 8,8 % a un 8,0 %, existiendo un exceso, con respecto al déficit actual, de 445 horas. Analizando el comportamiento por categorías, son los oficiales y los jefes de sala los que salen más beneficiados, pasando ambos de un déficit del 11,3 % a un 3,4 %, por el contrario, los operadores de sala pasan de un 7,6 % a un 10,3 %, incrementándose aún más la falta de horas efectivas.

En cualquier caso, si contemplamos la **ampliación en el personal de los parques y del CCC de forma conjunta**, la **variación en el déficit actual sería nula**, tal y cómo se pretendía, ya que apenas se traduce en un insignificante incremento de 33 horas.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	51.987	68.913	-297	-297	8.187	7.593
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
<b>ZONA 1</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>8.463</b>	<b>22.971</b>	<b>97.929</b>	<b>129.363</b>	<b>-297</b>	<b>-3.309</b>	<b>1.569</b>	<b>-2.037</b>
201	PATERNA	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	51.987	68.913	-297	-297	8.187	7.593
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
203	L'ELIANA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
<b>ZONA 2</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>8.463</b>	<b>22.971</b>	<b>97.929</b>	<b>129.363</b>	<b>-297</b>	<b>-3.309</b>	<b>1.569</b>	<b>-2.037</b>
301	TORRENT	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	51.987	68.913	-297	-297	8.187	7.593
302	SILLA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
<b>ZONA 3</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>8.463</b>	<b>22.971</b>	<b>97.929</b>	<b>129.363</b>	<b>-297</b>	<b>-3.309</b>	<b>1.569</b>	<b>-2.037</b>
401	GANDIA	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	51.987	68.913	-297	-297	8.187	7.593
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
<b>ZONA 4</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>8.463</b>	<b>22.971</b>	<b>97.929</b>	<b>129.363</b>	<b>-297</b>	<b>-3.309</b>	<b>1.569</b>	<b>-2.037</b>
501	ALZIRA	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	51.987	68.913	-297	-297	8.187	7.593
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	7.254	38.688	45.942	0	-1.506	-5.112	-6.618
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	7.254	38.688	45.942	0	-1.506	-5.112	-6.618
<b>ZONA 5</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>131.400</b>	<b>166.440</b>	<b>8.463</b>	<b>22.971</b>	<b>129.363</b>	<b>160.797</b>	<b>-297</b>	<b>-3.309</b>	<b>-2.037</b>	<b>-5.643</b>
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	45.942	62.868	-297	-297	2.142	1.548
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	22.971	30.225	0	-1.506	-3.309	-4.815
<b>ZONA 6</b>		<b>8.760</b>	<b>17.520</b>	<b>70.080</b>	<b>96.360</b>	<b>8.463</b>	<b>15.717</b>	<b>68.913</b>	<b>93.093</b>	<b>-297</b>	<b>-1.803</b>	<b>-1.167</b>	<b>-3.267</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>52.560</b>	<b>148.920</b>	<b>586.920</b>	<b>788.400</b>	<b>50.778</b>	<b>130.572</b>	<b>589.992</b>	<b>771.342</b>	<b>-1.782</b>	<b>-18.348</b>	<b>3.072</b>	<b>-17.058</b>

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	35.040	52.560	8.463	8.463	31.434	48.360	-297	-297	-3.606	-4.200

Tabla 49.- Déficit de horas resultante con el ajuste de la plantilla actual considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

El **coste total** del ajuste de plantilla necesario **para pasar a 35 horas/semana la plantilla actual** de los parques y del CCC sería de **2.532.665 €/año**, siendo necesario incorporar **6 sargentos, 17 cabos, 19 bomberos, 1 oficial, 1 jefe de sala y 1 operador**.

## 6.2.2 Ajuste del nuevo dimensionamiento de plantilla

El análisis anterior se ha centrado en adaptar a la estructura actual a la jornada de 35 horas, en este apartado vamos a incluir la propuesta de dimensionamiento de plantilla, incluidas las fases 0 y 1, tanto para la distribución basada en turnos de guardia de 24 horas, como para la de turnos de guardia de 12 horas.

### 6.2.2.1 Ajuste a 35 horas de la distribución en guardias de 24 horas

Para realizar este ajuste nos basaremos en la información sobre los nuevos efectivos de guardia propuestos recopilada en la Tabla 31 y la plantilla propuesta para cubrir estos efectivos recopilada en la Tabla 34 y la Tabla 35.

La Tabla 50 resume el déficit de horas efectivas existentes con la nueva estructura de turnos de guardia de 24 horas y con la ampliación de plantilla propuesta en las fases 0 y 1.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (37,5)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	54.390	69.930	-990	-990	10.590	8.610
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
<b>ZONA 1</b>		<b>8.760</b>	<b>26.280</b>	<b>96.360</b>	<b>131.400</b>	<b>7.770</b>	<b>23.310</b>	<b>101.010</b>	<b>132.090</b>	<b>-990</b>	<b>-2.970</b>	<b>4.650</b>	<b>690</b>
201	PATERNA	8.760	17.520	70.080	96.360	7.770	16.835	80.290	104.895	-990	-685	10.210	8.535
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
203	L'ELIANA	0	17.520	52.560	70.080	0	16.835	49.210	66.045	0	-685	-3.350	-4.035
<b>ZONA 2</b>		<b>8.760</b>	<b>43.800</b>	<b>148.920</b>	<b>201.480</b>	<b>7.770</b>	<b>41.440</b>	<b>152.810</b>	<b>202.020</b>	<b>-990</b>	<b>-2.360</b>	<b>3.890</b>	<b>540</b>
301	TORRENT	8.760	17.520	52.560	78.840	7.770	16.835	62.160	86.765	-990	-685	9.600	7.925
302	SILLA	0	8.760	43.800	52.560	0	7.770	40.145	47.915	0	-990	-3.655	-4.645
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
<b>ZONA 3</b>		<b>8.760</b>	<b>35.040</b>	<b>122.640</b>	<b>166.440</b>	<b>7.770</b>	<b>32.375</b>	<b>125.615</b>	<b>165.760</b>	<b>-990</b>	<b>-2.665</b>	<b>2.975</b>	<b>-680</b>
401	GANDIA	8.760	17.520	52.560	78.840	7.770	16.835	62.160	86.765	-990	-685	9.600	7.925
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
<b>ZONA 4</b>		<b>8.760</b>	<b>35.040</b>	<b>105.120</b>	<b>148.920</b>	<b>7.770</b>	<b>32.375</b>	<b>108.780</b>	<b>148.925</b>	<b>-990</b>	<b>-2.665</b>	<b>3.660</b>	<b>5</b>
501	ALZIRA	8.760	17.520	52.560	78.840	7.770	16.835	62.160	86.765	-990	-685	9.600	7.925
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	7.770	38.850	46.620	0	-990	-4.950	-5.940
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	7.770	38.850	46.620	0	-990	-4.950	-5.940
<b>ZONA 5</b>		<b>8.760</b>	<b>35.040</b>	<b>140.160</b>	<b>183.960</b>	<b>7.770</b>	<b>32.375</b>	<b>139.860</b>	<b>180.005</b>	<b>-990</b>	<b>-2.665</b>	<b>-300</b>	<b>-3.955</b>
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	47.915	63.455	-990	-990	4.115	2.135
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
<b>ZONA 6</b>		<b>8.760</b>	<b>17.520</b>	<b>70.080</b>	<b>96.360</b>	<b>7.770</b>	<b>15.540</b>	<b>71.225</b>	<b>94.535</b>	<b>-990</b>	<b>-1.980</b>	<b>1.145</b>	<b>-1.825</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>52.560</b>	<b>192.720</b>	<b>683.280</b>	<b>928.560</b>	<b>46.620</b>	<b>177.415</b>	<b>699.300</b>	<b>923.335</b>	<b>-5.940</b>	<b>-15.305</b>	<b>16.020</b>	<b>-5.225</b>

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (37,5)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	36.792	54.312	7.770	9.065	37.555	54.390	-990	305	763	78

Tabla 50.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 37,5 h/sem.

En esta tabla se observa que en el caso de los parques hay un déficit global de -5.225, que supone un 0,6 % de las horas de guardia. Si comparamos este dato con el de la Tabla 46 vemos que con el nuevo dimensionamiento ya se reduce parte del déficit existente. En el caso del CCC tendríamos una situación prácticamente de equilibrio, con un pequeño superávit de 78 horas. Hemos de reseñar que para trabajar las horas de guardia del CCC hemos considerado un turno de guardia para los operadores de 4,2. Esta fracción de 0,2 efectivos representa el incremento que se propone de los turnos de guardia durante los meses de verano y la existencia de un conjunto de días de refuerzo a aplicar durante el año, en función de las alertas meteorológicas.

Al pasar de una jornada de 37,5 h/sem a una jornada de 35 h/semana, y teniendo en cuenta el trabajo efectivo, la situación de déficit que obtendríamos sería la que recoge la Tabla 51. En este caso, el déficit global de horas pasa a ser de un 7,2 % en los parques y de un 6,5 % en el CCC, también con una afectación diferente para cada categoría.

De forma análoga como hemos hecho en el apartado anterior, para compensar el incremento producido en el déficit de horas vamos a determinar los recursos que deberían contratarse en cada categoría y en cada parque con la restricción que debemos de cubrir siempre plazas completas.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35 h)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	50.778	65.286	-1.506	-1.506	6.978	3.966
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
ZONA 1		8.760	26.280	96.360	131.400	7.254	21.762	94.302	123.318	-1.506	-4.518	-2.058	-8.082
201	PATERNA	8.760	17.520	70.080	96.360	7.254	15.717	74.958	97.929	-1.506	-1.803	4.878	1.569
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
203	L'ELIANA	0	17.520	52.560	70.080	0	15.717	45.942	61.659	0	-1.803	-6.618	-8.421
ZONA 2		8.760	43.800	148.920	201.480	7.254	38.688	142.662	188.604	-1.506	-5.112	-6.258	-12.876
301	TORRENT	8.760	17.520	52.560	78.840	7.254	15.717	58.032	81.003	-1.506	-1.803	5.472	2.163
302	SILLA	0	8.760	43.800	52.560	0	7.254	37.479	44.733	0	-1.506	-6.321	-7.827
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
ZONA 3		8.760	35.040	122.640	166.440	7.254	30.225	117.273	154.752	-1.506	-4.815	-5.367	-11.688
401	GANDIA	8.760	17.520	52.560	78.840	7.254	15.717	58.032	81.003	-1.506	-1.803	5.472	2.163
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
ZONA 4		8.760	35.040	105.120	148.920	7.254	30.225	101.556	139.035	-1.506	-4.815	-3.564	-9.885
501	ALZIRA	8.760	17.520	52.560	78.840	7.254	15.717	58.032	81.003	-1.506	-1.803	5.472	2.163
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	7.254	36.270	43.524	0	-1.506	-7.530	-9.036
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	7.254	36.270	43.524	0	-1.506	-7.530	-9.036
ZONA 5		8.760	35.040	140.160	183.960	7.254	30.225	130.572	168.051	-1.506	-4.815	-9.588	-15.909
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	44.733	59.241	-1.506	-1.506	933	-2.079
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
ZONA 6		8.760	17.520	70.080	96.360	7.254	14.508	66.495	88.257	-1.506	-3.012	-3.585	-8.103
TOTAL PARQUES		52.560	192.720	683.280	928.560	43.524	165.633	652.860	862.017	-9.036	-27.087	-30.420	-66.543

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35 h)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	36.792	54.312	7.254	8.463	35.061	50.778	-1.506	-297	-1.731	-3.534

Tabla 51.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

La Tabla 52 muestra el incremento de plazas necesarias para compensar la reducción de jornada con el nuevo dimensionamiento propuesto. Aunque para realizar el ajuste de horas hemos contemplado la totalidad de efectivos de guardia y de plazas, en la tabla se ha diferenciado entre los recursos necesarios para cubrir el ajuste a 35 horas en la plantilla actual y para cubrirlo en el nuevo dimensionamiento.

Se observa que una vez ajustada la plantilla actual a 35 horas, para ajustar el **nuevo dimensionamiento de la plantilla** en la opción de turnos de guardia de 24 horas implica incorporar **8 bomberos** en diferentes parques y **1 operador** en el CCC.

El **coste total** del ajuste de la plantilla a 35 horas ascendería a **3.012.335 € anuales**, de los cuales 2.532.665 € corresponden al ajuste de la plantilla actual y 479.670 € al ajuste de la plantilla propuesta para la cobertura óptima con turnos de guardia de 24 horas.

Finalmente, la Tabla 53 recoge cómo quedaría el déficit de horas al ajustar la plantilla ampliada para una cobertura óptima con turnos de guardia de 24 horas de 37,5 horas por semana a 35 horas. Se observa que el déficit global para los parques se mantiene en un 0,7 % siendo aproximadamente igual al existente con la plantilla a 37,5 horas, que es de un 0,6 %. El ajuste en el caso del CCC es un poco peor, pasando de un mínimo superávit del 0,1 % a un déficit de un 2,1 %.

INCREMENTO DE PLANTILLA PARA PASAR A 35 H PARA TURNOS DE GUARDIA DE 24 H

COD.	PARQUE	ACTUAL				Nuevo Dimensionamiento				TOTAL			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	1	1	1	3				0	1	1	1	3
102	LA POBLA DE FARNALS		1	1	2				0		1	1	2
103	MONCADA		1	1	2				0		1	1	2
ZONA 1		1	3	3	7	0	0	0	0	1	3	3	7
201	PATERNA	1	1	1	3		2		2	1	1	3	5
202	BURJASSOT		1	1	2				0		1	1	2
203	L'ELIANA		1	1	2			1	1		1	2	3
ZONA 2		1	3	3	7	0	0	3	3	1	3	6	10
301	TORRENT	1	1	1	3			1	1	1	1	2	4
302	SILLA		1	1	2			1	1		1	2	3
303	CATARROJA		1	1	2				0		1	1	2
ZONA 3		1	3	3	7	0	0	2	2	1	3	5	9
401	GANDIA	1	1	1	3			1	1	1	1	2	4
402	CULLERA		1	1	2			0	0		1	1	2
403	OLIVA		1	1	2				0		1	1	2
ZONA 4		1	3	3	7	0	0	1	1	1	3	4	8
501	ALZIRA	1	1	1	3			1	1	1	1	2	4
502	XATIVA		1	2	3				0		1	2	3
503	ONTINYENT		1	2	3				0		1	2	3
ZONA 5		1	3	5	9	0	0	1	1	1	3	6	10
601	REQUENA	1	1	1	3			1	1	1	1	2	4
602	CHIVA		1	1	2				0		1	1	2
ZONA 6		1	2	2	5	0	0	1	1	1	2	3	6
TOTAL PARQUES		6	17	19	42	0	0	8	8	6	17	27	50

COD.	PARQUE	ACTUAL				Nuevo Dimensionamiento				TOTAL			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	2	4

Tabla 52.- Incremento de total de plantilla con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	51.987	68.913	-297	-297	8.187	7.593
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
ZONA 1		8.760	26.280	96.360	131.400	8.463	25.389	97.929	131.781	-297	-891	1.569	381
201	PATERNA	8.760	17.520	70.080	96.360	8.463	16.926	78.585	103.974	-297	-594	8.505	7.614
202	BURJASSOT	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
203	L'ELIANA	0	17.520	52.560	70.080	0	16.926	48.360	65.286	0	-594	-4.200	-4.794
ZONA 2		8.760	43.800	148.920	201.480	8.463	42.315	149.916	200.694	-297	-1.485	996	-786
301	TORRENT	8.760	17.520	52.560	78.840	8.463	16.926	60.450	85.839	-297	-594	7.890	6.999
302	SILLA	0	8.760	43.800	52.560	0	8.463	39.897	48.360	0	-297	-7.992	-4.200
303	CATARROJA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
ZONA 3		8.760	35.040	122.640	166.440	8.463	33.852	123.318	165.633	-297	-1.188	678	-807
401	GANDIA	8.760	17.520	52.560	78.840	8.463	16.926	60.450	85.839	-297	-594	7.890	6.999
402	CULLERA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
ZONA 4		8.760	35.040	105.120	148.920	8.463	33.852	106.392	148.707	-297	-1.188	1.272	-213
501	ALZIRA	8.760	17.520	52.560	78.840	8.463	16.926	60.450	85.839	-297	-594	7.890	6.999
502	XATIVA	0	8.760	43.800	52.560	0	8.463	38.688	47.151	0	-297	-5.112	-5.409
503	ONTINYENT	0	8.760	43.800	52.560	0	8.463	38.688	47.151	0	-297	-5.112	-5.409
ZONA 5		8.760	35.040	140.160	183.960	8.463	33.852	137.826	180.141	-297	-1.188	-2.334	-3.819
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	47.151	64.077	-297	-297	3.351	2.757
602	CHIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
ZONA 6		8.760	17.520	70.080	96.360	8.463	16.926	70.122	95.511	-297	-594	42	-849
TOTAL PARQUES		52.560	192.720	683.280	928.560	50.778	186.186	685.503	922.467	-1.782	-6.534	2.223	-6.093

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	36.792	54.312	8.463	8.463	36.270	53.196	-297	-297	-522	-1.116

Tabla 53.- Déficit de horas resultante con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 24 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

El **coste total** del ajuste de plantilla necesario para pasar a **35 horas/semana** la propuesta del dimensionamiento de la plantilla para una **cobertura óptima con guardias de 24 horas** en los parques y en el CCC sería de **479.670 €/año**, siendo necesario añadir **8 bomberos y 1 operador** al incremento de plantilla propuesto.

### 6.2.2.2 Ajuste a 35 horas de la distribución en guardias de 12 horas

Para realizar este ajuste nos basaremos en la información de la Tabla 37 y la Tabla 38, y procederemos como en los casos anteriores. Primero, representaremos primero el déficit existente con la propuesta de dimensionamiento en turnos de 12 horas con jornadas de 37,5 horas por semana. En segundo lugar, determinaremos el déficit que aparece al modificar la jornada de 37,5 horas a 35 horas, y asignaremos nuevas plazas para reducir este déficit hasta que sea similar al punto de partida, representando en una tercera tabla cómo quedaría este déficit.

La Tabla 54 resume el déficit de horas efectivas existentes con la nueva estructura de turnos de guardia de 12 horas y con la ampliación de plantilla propuesta en las fases 0 y 1.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (37,5 H)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	13.140	48.180	70.080	7.770	12.950	58.275	78.995	-990	-190	10.095	8.915
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	35.040	43.800	0	7.770	31.080	38.850	0	-990	-3.960	-4.950
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
<b>ZONA 1</b>		<b>8.760</b>	<b>30.660</b>	<b>109.500</b>	<b>148.920</b>	<b>7.770</b>	<b>28.490</b>	<b>112.665</b>	<b>148.925</b>	<b>-990</b>	<b>-2.170</b>	<b>3.165</b>	<b>5</b>
201	PATERNA	8.760	21.900	65.700	96.360	7.770	20.720	76.405	104.895	-990	-1.180	10.705	8.535
202	BURJASSOT	0	8.760	35.040	43.800	0	7.770	31.080	38.850	0	-990	-3.960	-4.950
203	L'ELIANA	0	13.140	56.940	70.080	0	11.655	54.390	66.045	0	-1.485	-2.550	-4.035
<b>ZONA 2</b>		<b>8.760</b>	<b>43.800</b>	<b>157.680</b>	<b>210.240</b>	<b>7.770</b>	<b>40.145</b>	<b>161.875</b>	<b>209.790</b>	<b>-990</b>	<b>-3.655</b>	<b>4.195</b>	<b>-450</b>
301	TORRENT	8.760	17.520	61.320	87.600	7.770	16.835	72.520	97.125	-990	-685	11.200	9.525
302	SILLA	0	13.140	39.420	52.560	0	11.655	36.260	47.915	0	-1.485	-3.160	-4.645
303	CATARROJA	0	8.760	35.040	43.800	0	7.770	31.080	38.850	0	-990	-3.960	-4.950
<b>ZONA 3</b>		<b>8.760</b>	<b>39.420</b>	<b>135.780</b>	<b>183.960</b>	<b>7.770</b>	<b>36.260</b>	<b>139.860</b>	<b>183.890</b>	<b>-990</b>	<b>-3.160</b>	<b>4.080</b>	<b>-70</b>
401	GANDIA	8.760	13.140	56.940	78.840	7.770	12.950	67.340	88.060	-990	-190	10.400	9.220
402	CULLERA	0	8.760	35.040	43.800	0	7.770	31.080	38.850	0	-990	-3.960	-4.950
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.770	23.310	31.080	0	-990	-2.970	-3.960
<b>ZONA 4</b>		<b>8.760</b>	<b>30.660</b>	<b>118.260</b>	<b>157.680</b>	<b>7.770</b>	<b>28.490</b>	<b>121.730</b>	<b>157.990</b>	<b>-990</b>	<b>-2.170</b>	<b>3.470</b>	<b>310</b>
501	ALZIRA	8.760	17.520	61.320	87.600	7.770	16.835	72.520	97.125	-990	-685	11.200	9.525
502	XATIVA	0	13.140	48.180	61.320	0	11.655	42.735	54.390	0	-1.485	-5.445	-6.930
503	ONTINYENT	0	8.760	35.040	43.800	0	7.770	31.080	38.850	0	-990	-3.960	-4.950
<b>ZONA 5</b>		<b>8.760</b>	<b>39.420</b>	<b>144.540</b>	<b>192.720</b>	<b>7.770</b>	<b>36.260</b>	<b>146.335</b>	<b>190.365</b>	<b>-990</b>	<b>-3.160</b>	<b>1.795</b>	<b>-2.355</b>
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.770	7.770	47.915	63.455	-990	-990	4.115	2.135
602	CHIVA	0	8.760	35.040	43.800	0	7.770	31.080	38.850	0	-990	-3.960	-4.950
<b>ZONA 6</b>		<b>8.760</b>	<b>17.520</b>	<b>78.840</b>	<b>105.120</b>	<b>7.770</b>	<b>15.540</b>	<b>78.995</b>	<b>102.305</b>	<b>-990</b>	<b>-1.980</b>	<b>155</b>	<b>-2.815</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>52.560</b>	<b>201.480</b>	<b>744.600</b>	<b>998.640</b>	<b>46.620</b>	<b>185.185</b>	<b>761.460</b>	<b>993.265</b>	<b>-5.940</b>	<b>-16.295</b>	<b>16.860</b>	<b>-5.375</b>

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (37,5 H)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	36.792	54.312	7.770	9.065	37.555	54.390	-990	305	763	78

Tabla 54.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla en turnos de 12 hora considerando horas efectivas en una jornada de 37,5 h/sem.

El déficit existente en el caso de los parques es de 0,5 %, muy similar al existente para el dimensionamiento de la plantilla en turnos de 24 horas que era de 0,6 %.

En el caso del CCC el déficit es el mismo, por tanto, el tratamiento que se aplicará para realizar el ajuste a 35 h también será el mismo, obteniéndose los mismos valores, que reseñaremos al final del proceso.

Al pasar de una jornada de 37,5 h/sem a una jornada de 35 h/semana, y teniendo en cuenta el trabajo efectivo, la situación de déficit que obtendríamos sería la que recoge la Tabla 55.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35 h)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	13.140	48.180	70.080	7.254	12.090	54.405	73.749	-1.506	-1.050	6.225	3.669
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	35.040	43.800	0	7.254	29.016	36.270	0	-1.506	-6.024	-7.530
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
ZONA 1		8.760	30.660	109.500	148.920	7.254	26.598	105.183	139.035	-1.506	-4.062	-4.317	-9.885
201	PATERNA	8.760	21.900	65.700	96.360	7.254	19.344	71.331	97.929	-1.506	-2.556	5.631	1.569
202	BURJASSOT	0	8.760	35.040	43.800	0	7.254	29.016	36.270	0	-1.506	-6.024	-7.530
203	L'ELIANA	0	13.140	56.940	70.080	0	10.881	50.778	61.659	0	-2.259	-6.162	-8.421
ZONA 2		8.760	43.800	157.680	210.240	7.254	37.479	151.125	195.858	-1.506	-6.321	-6.555	-14.382
301	TORRENT	8.760	17.520	61.320	87.600	7.254	15.717	67.704	90.675	-1.506	-1.803	6.384	3.075
302	SILLA	0	13.140	39.420	52.560	0	10.881	33.852	44.733	0	-2.259	-5.568	-7.827
303	CATARROJA	0	8.760	35.040	43.800	0	7.254	29.016	36.270	0	-1.506	-6.024	-7.530
ZONA 3		8.760	39.420	135.780	183.960	7.254	33.852	130.572	171.678	-1.506	-5.568	-5.208	-12.282
401	GANDIA	8.760	13.140	56.940	78.840	7.254	12.090	62.868	82.212	-1.506	-1.050	5.928	3.372
402	CULLERA	0	8.760	35.040	43.800	0	7.254	29.016	36.270	0	-1.506	-6.024	-7.530
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	7.254	21.762	29.016	0	-1.506	-4.518	-6.024
ZONA 4		8.760	30.660	118.260	157.680	7.254	26.598	113.646	147.498	-1.506	-4.062	-4.614	-10.182
501	ALZIRA	8.760	17.520	61.320	87.600	7.254	15.717	67.704	90.675	-1.506	-1.803	6.384	3.075
502	XATIVA	0	13.140	48.180	61.320	0	10.881	39.897	50.778	0	-2.259	-8.283	-10.542
503	ONTINYENT	0	8.760	35.040	43.800	0	7.254	29.016	36.270	0	-1.506	-6.024	-7.530
ZONA 5		8.760	39.420	144.540	192.720	7.254	33.852	136.617	177.723	-1.506	-5.568	-7.923	-14.997
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	7.254	7.254	44.733	59.241	-1.506	-1.506	933	-2.079
602	CHIVA	0	8.760	35.040	43.800	0	7.254	29.016	36.270	0	-1.506	-6.024	-7.530
ZONA 6		8.760	17.520	78.840	105.120	7.254	14.508	73.749	95.511	-1.506	-3.012	-5.091	-9.609
TOTAL PARQUES		52.560	201.480	744.600	998.640	43.524	172.887	710.892	927.303	-9.036	-28.593	-33.708	-71.337

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35 h)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	36.792	54.312	7.254	8.463	35.061	50.778	-1.506	-297	-1.731	-3.534

Tabla 55.- Déficit de horas en el nuevo dimensionamiento de la plantilla en turnos de 12 h considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

En este caso, el déficit global de horas pasa a ser de un 7,1 % en los parques, frente al 7,2 % que se producía con la propuesta de guardias de 24 horas. El detalle por categoría nos indica que tenemos un 17,2 % de déficit de horas de sargento, un 14,2 % en horas de cabo y un 4,5 % en horas de bombero.

Para compensar el déficit producido por la reducción de jornada se debería de realizar el incremento de plazas que se muestra en la Tabla 56. Como en el caso anterior, es esta tabla hemos diferenciado entre los recursos necesarios para cubrir el ajuste a 35 horas en la plantilla actual y el necesario para cubrir la propuesta de dimensionamiento con turnos de guardias de 12 horas, que correspondería a incorporar **1 cabo, 12 bomberos** en los parques señalados y **1 operador** en el CCC.

INCREMENTO DE PLANTILLA PARA PASAR A 35 H PARA TURNOS DE GUARDIA DE 12 H

COD.	PARQUE	ACTUAL				Nuevo Dimensionamiento				TOTAL				
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	
101	SAGUNT	1	1	1	3			1	1	1	1	1	2	4
102	LA POBLA DE FARNALS		1	1	2				0			1	1	2
103	MONCADA		1	1	2				0			1	1	2
ZONA 1		1	3	3	7	0	0	1	1	1	3	4	8	
201	PATERNA	1	1	1	3	1	2		3	1	2	3	6	
202	BURJASSOT		1	1	2		1		1		1	2	3	
203	L'ELIANA		1	1	2			1	1		1	2	3	
ZONA 2		1	3	3	7	0	1	4	5	1	4	7	12	
301	TORRENT	1	1	1	3			3	3	1	1	4	6	
302	SILLA		1	1	2				0		1	1	2	
303	CATARROJA		1	1	2				0		1	1	2	
ZONA 3		1	3	3	7	0	0	3	3	1	3	6	10	
401	GANDIA	1	1	1	3			1	1	1	1	2	4	
402	CULLERA		1	1	2				0		1	1	2	
403	OLIVA		1	1	2				0		1	1	2	
ZONA 4		1	3	3	7	0	0	1	1	1	3	4	8	
501	ALZIRA	1	1	1	3			1	1	1	1	2	4	
502	XATIVA		1	2	3				0		1	2	3	
503	ONTINYENT		1	2	3				0		1	2	3	
ZONA 5		1	3	5	9	0	0	1	1	1	3	6	10	
601	REQUENA	1	1	1	3			2	2	1	1	3	5	
602	CHIVA		1	1	2				0		1	1	2	
ZONA 6		1	2	2	5	0	0	2	2	1	2	4	7	
TOTAL PARQUES		6	17	19	42	0	1	12	13	6	18	31	55	

COD.	PARQUE	ACTUAL				Nuevo Dimensionamiento				TOTAL			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	1	1	1	3	0	0	1	1	1	1	2	4

Tabla 56.- Incremento de total de plantilla con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 12 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.

El **coste total** del ajuste de la plantilla a 35 horas ascendería a **3.283.298 € anuales**, de los cuales 2.532.665 € corresponden al ajuste de la plantilla actual y 750.633 € al ajuste de la plantilla propuesta para la cobertura óptima con turnos de guardia de 12 horas.

Finalmente, la Tabla 57 recoge cómo quedaría el déficit de horas al ajustar la plantilla ampliada para una cobertura óptima con turnos de guardia de 12 horas de 37,5 horas por semana a 35 horas. Se observa que el déficit global para los parques se reduce en una décima de punto, pasando a ser del 0,5 %. Detallado por categorías, el déficit de horas de sargento y de cabo se reduce y se iguala pasando de un 11,3 % y un 8,1 % respectivamente a un 3,4% en ambos casos. Por el contrario, en el caso de los bomberos, sigue habiendo un exceso de horas, pero pasa de un 2,3 % a un 0,5%.

El ajuste en el caso del CCC es, como en el caso anterior, un poco peor pasando de un mínimo superávit del 0,1 % a un déficit de un 2,1 %. Por tanto:

El **coste total** del ajuste de plantilla necesario **para pasar a 35 horas/semana** la propuesta del dimensionamiento de la plantilla para una **cobertura óptima con guardias de 12 horas** en los parques y en el CCC sería de **750.633 €/año**, siendo necesario añadir **1 cabo, 12 bomberos y 1 operador** al incremento de plantilla propuesto.

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL	S	C	B	TOTAL
101	SAGUNT	8.760	13.140	48.180	70.080	8.463	13.299	56.823	78.585	-297	159	8.643	8.505
102	LA POBLA DE FARNALS	0	8.760	35.040	43.800	0	8.463	30.225	38.688	0	-297	-4.815	-5.112
103	MONCADA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
<b>ZONA 1</b>		<b>8.760</b>	<b>30.660</b>	<b>109.500</b>	<b>148.920</b>	<b>8.463</b>	<b>30.225</b>	<b>110.019</b>	<b>148.707</b>	<b>-297</b>	<b>-435</b>	<b>519</b>	<b>-213</b>
201	PATERNA	8.760	21.900	65.700	96.360	8.463	21.762	74.958	105.183	-297	-138	9.258	8.823
202	BURJASSOT	0	8.760	35.040	43.800	0	8.463	31.434	39.897	0	-297	-3.606	-3.903
203	L'ELIANA	0	13.140	56.940	70.080	0	12.090	53.196	65.286	0	-1.050	-3.744	-4.794
<b>ZONA 2</b>		<b>8.760</b>	<b>43.800</b>	<b>157.680</b>	<b>210.240</b>	<b>8.463</b>	<b>42.315</b>	<b>159.588</b>	<b>210.366</b>	<b>-297</b>	<b>-1.485</b>	<b>1.908</b>	<b>126</b>
301	TORRENT	8.760	17.520	61.320	87.600	8.463	16.926	72.540	97.929	-297	-594	11.220	10.329
302	SILLA	0	13.140	39.420	52.560	0	12.090	35.061	47.151	0	-1.050	-4.359	-5.409
303	CATARROJA	0	8.760	35.040	43.800	0	8.463	30.225	38.688	0	-297	-4.815	-5.112
<b>ZONA 3</b>		<b>8.760</b>	<b>39.420</b>	<b>135.780</b>	<b>183.960</b>	<b>8.463</b>	<b>37.479</b>	<b>137.826</b>	<b>183.768</b>	<b>-297</b>	<b>-1.941</b>	<b>2.046</b>	<b>-192</b>
401	GANDIA	8.760	13.140	56.940	78.840	8.463	13.299	65.286	87.048	-297	159	8.346	8.208
402	CULLERA	0	8.760	35.040	43.800	0	8.463	30.225	38.688	0	-297	-4.815	-5.112
403	OLIVA	0	8.760	26.280	35.040	0	8.463	22.971	31.434	0	-297	-3.309	-3.606
<b>ZONA 4</b>		<b>8.760</b>	<b>30.660</b>	<b>118.260</b>	<b>157.680</b>	<b>8.463</b>	<b>30.225</b>	<b>118.482</b>	<b>157.170</b>	<b>-297</b>	<b>-435</b>	<b>222</b>	<b>-510</b>
501	ALZIRA	8.760	17.520	61.320	87.600	8.463	16.926	70.122	95.511	-297	-594	8.802	7.911
502	XATIVA	0	13.140	48.180	61.320	0	12.090	42.315	54.405	0	-1.050	-5.865	-6.915
503	ONTINYENT	0	8.760	35.040	43.800	0	8.463	31.434	39.897	0	-297	-3.606	-3.903
<b>ZONA 5</b>		<b>8.760</b>	<b>39.420</b>	<b>144.540</b>	<b>192.720</b>	<b>8.463</b>	<b>37.479</b>	<b>143.871</b>	<b>189.813</b>	<b>-297</b>	<b>-1.941</b>	<b>-669</b>	<b>-2.907</b>
601	REQUENA	8.760	8.760	43.800	61.320	8.463	8.463	48.360	65.286	-297	-297	4.560	3.966
602	CHIVA	0	8.760	35.040	43.800	0	8.463	30.225	38.688	0	-297	-4.815	-5.112
<b>ZONA 6</b>		<b>8.760</b>	<b>17.520</b>	<b>78.840</b>	<b>105.120</b>	<b>8.463</b>	<b>16.926</b>	<b>78.585</b>	<b>103.974</b>	<b>-297</b>	<b>-594</b>	<b>-255</b>	<b>-1.146</b>
<b>TOTAL PARQUES</b>		<b>52.560</b>	<b>201.480</b>	<b>744.600</b>	<b>998.640</b>	<b>50.778</b>	<b>194.649</b>	<b>748.371</b>	<b>993.798</b>	<b>-1.782</b>	<b>-6.831</b>	<b>3.771</b>	<b>-4.842</b>

COD.	PARQUE	HORAS GUARDIA				HORAS EFECTIVAS (35)				DEFICIT DE HORAS			
		OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL	OF	JS	OP	TOTAL
CCC	C. Control y comunic	8.760	8.760	36.792	54.312	8.463	8.463	36.270	53.196	-297	-297	-522	-1.116

Tabla 57.- Déficit de horas resultante con el ajuste del nuevo dimensionamiento de la plantilla con turnos de 12 horas considerando horas efectivas en una jornada de 35 h/sem.



## 7 DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTILLA ADMINISTRATIVA.

El presente estudio se ha centrado en el dimensionamiento de la plantilla operativa del CPBV, constituida por el personal de los parques de bomberos y del Centro de Comunicaciones y Control en función de la carga real de trabajo existente, y que constituye principalmente el personal profesional del de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento (SPEIS), excluyendo al conjunto de bomberos voluntarios. Sin embargo, no podemos dejar de hacer una mención a la situación del personal responsable de la gestión administrativa, ya que también forma parte de la plantilla del CPBV. El correcto funcionamiento de una entidad como el CPBV depende de que todas sus estructuras estén adecuadamente dimensionadas, estén bien coordinadas y mantengan una carga de trabajo equivalente que no produzca cuellos de botella en una de ellas. El aumento de efectivos en una de sus secciones, sin la correspondiente adecuación del resto de estructuras, reduciría la efectividad de la medida, descompensando las cargas de trabajo y, en consecuencia, la calidad del servicio ofrecido. La Ilustración 3 muestra la estructura orgánica del CPBV y los diferentes servicios que componen el cuerpo.

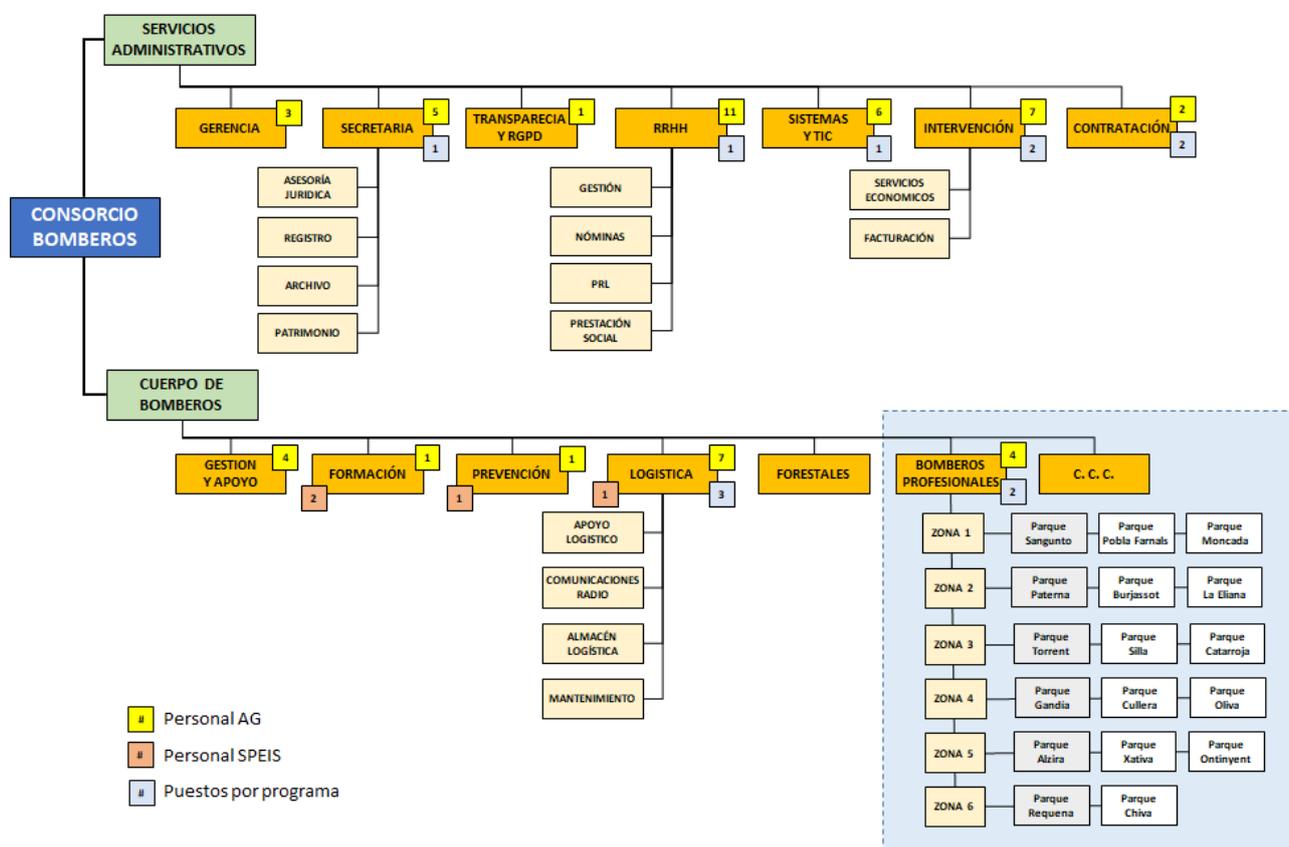


Ilustración 3.- Efecto de la población en el tiempo medio por habitante

La realización de un estudio en profundidad de la carga de trabajo de personal de administración implicaría la recopilación de Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs, *Key Performance Indicators*) de los diferentes servicios administrativos, que permitiesen valorar y, lo que es más importante, comparar la carga administrativa que soporta cada servicio con objeto de determinar si existen disfuncionalidades en el dimensionamiento actual y poder hacer una extrapolación del efecto que el incremento del personal del SPEIS tendría sobre estos indicadores para valorar objetivamente las necesidades de incremento de personal

administrativo. Sin embargo, el presente estudio de optimización de plantilla se planteó en base al análisis de los riesgos en el ámbito geográfico, en la tipología de los servicios y el tipo de respuesta, en las unidades asignadas a cada respuesta, en los tiempos de respuesta, tiempos de trabajo, tomando como punto de partida los datos recopilados de los servicios de extinción de incendios de los parques de bomberos profesionales durante los años 2014 y 2018 ambos inclusive.

## 7.1 CUANTIFICACIÓN DE PUESTOS

Obviamente **no existe una relación directa entre la carga de trabajo del personal de los parques y** que ha sido valorada utilizando los datos de servicio mencionados con **la carga de trabajo del personal administrativo** que completa la estructura del CPBV.

En cualquier caso, si se va a realizar un análisis cualitativo de la situación del personal de los servicios administrativos en base a tres consideraciones diferentes, con los que finalmente trataremos de dar una valoración cuantitativa de sobre el dimensionamiento de la plantilla administrativa.

### 7.1.1 Comparativa con otros consorcios de bomberos similares.

La comparativa con otros consorcios de bomberos similares no nos va servir para determinar si la plantilla actual está sobredimensionada o infradimensionada con respecto a la carga de trabajo específica del CPBV, pero si nos va a dar una indicación de la conveniencia o no de incrementar la plantilla para asimilarla a la media de otros parques.

El primer análisis lo realizaremos con **los consorcios provinciales de la comunidad.**

- La Relación de Puestos de Trabajo (RPT) del CPBA para el año 2020 nos muestra que hay **56 puestos** de personal **administrativo** frente a **706 puestos** de personal del **SPEIS**, lo que supone una proporción del **7,93 %** de puestos administrativos.
- La RPT del CPBC para el año 2018 nos mostraba una proporción de **5,60 %** de puestos administrativos, 13 frente a **232 puestos del SPEIS**.

En el caso del CPBV, existen 52 puestos de gestión administrativa frente a una plantilla del **SPEIS de 696** profesionales en su RPT para 2020, lo que supone una ratio de **7,47 %**, valores muy similares a la situación del Consorcio de Alicante, aunque **ya existiría un déficit de 3 personas para mantener la misma proporción**. La diferencia de personal operativo hace que la comparativa con el Consorcio de Castellón no sea tan adecuada, dado que el personal operativo es justamente 3 veces más pequeño, con lo que las necesidades de servicios de gestión no son tan elevadas.

En segundo lugar, vamos a analizar cuál es la situación en otros parques de bomberos con respecto a la proporción entre personal administrativo y el personal operativo del SPEIS. Los datos que hemos obtenido de RPTs de diferentes parques se muestra en la Tabla 58<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Se ha tratado de buscar información lo más actualizada posible, pero no de todos los cuerpos de bomberos analizados se ha obtenido datos de 2020, ni en todos se ha podido determinar con precisión si un puesto tenía carácter administrativo u operativo.

CONSORCIO	PERSONAL OPERATIVO	PERSONAL ADMINISTRATIVO	RATIO
SEVILLA	147	10	6,8 %
LA CORUÑA	175	9	5,1 %
HUELVA	204	9	4,4 %
CASTELLÓN	232	13	5,6 %
TENERIFE	246	17	6,9 %
CORDOBA	247	16	6,5 %
MALAGA	250	15	6,0 %
GRAN CANARIAS	266	21	7,9 %
BARCELONA	590	44	7,5 %
ALICANTE	706	56	7,9 %
MADRID	1.215	84	6,9 %
<b>PROMEDIO</b>	<b>4.278</b>	<b>294</b>	<b>6,9 %</b>

Tabla 58.- Proporción entre personal operativo y personal administrativo de diferentes parques de bomberos.

Si comparamos con el valor promedio que obtenemos, la plantilla administrativa se mantiene entre los valores medio-altos comparados con otros consorcios, sin embargo, promediar con todos los parques no es significativo por la diferencia de personal operativo y, por tanto, de carga de trabajo administrativo que existe entre unos y otros. Vamos a considerar únicamente consorcios con plantillas operativas superiores a los 500 efectivos (valores en verde de la tabla).

Se observa que las plantillas con un número de operativos bajo, menor o igual a 500 efectivos, tienen una proporción media de 6,2 % de personal de gestión. En las **plantillas con un número de operativos más alto esta proporción asciende al 7,3 %**, estando la proporción del CPBV por encima de este valor medio., por tanto, comparado con otros parques podríamos considerar que el dimensionamiento del personal administrativo es adecuado, otra cosa es que la distribución de este personal entre los diferentes servicios no sea la adecuada.

### 7.1.2 Cobertura de los puestos de programa.

Otro de los factores que podemos utilizar para determinar si la plantilla administrativa está correctamente dimensionada es el número de puestos de programa que tiene el CPBV. Estos puestos reflejan en cierto modo cuales son, y donde se dan las necesidades de personal administrativo del consorcio.

En el organigrama [imagen] se ha mostrado en cuadrados con fondo de color azul el número de puestos de programa asociados a cada servicio frente al número actual de personal administrativo en cuadrados con fondo amarillo e inspectores y oficiales del SPEIS que realizan

tareas de gestión en cuadrados con fondo rojo<sup>15</sup>. La Tabla 59 recoge la relación entre puestos de plantilla y puestos de programa, y el porcentaje que supone del total.

		Plantilla	Programa	Total	% Programa
<b>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>	Gerencia	3	0	3	0,0%
	Secretaría	5	1	6	16,7%
	Transparencia	1	0	1	0,0%
	RRHH	11	1	12	8,3%
	Sistemas y TIC	6	1	7	14,3%
	Intervención	7	2	9	22,2%
	Contratación	2	2	4	50,0%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>16,7%</b>
<b>CUERPO DE BOMBEROS</b>	Gestión y Apoyo	4	0	4	0,0%
	Formación	3	0	3	0,0%
	Prevención	2	0	2	0,0%
	Logística	8	3	11	27,3%
	<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>15,0%</b>
<b>GLOBAL</b>		<b>52</b>	<b>10</b>	<b>62</b>	<b>16,1%</b>

Tabla 59.- Distribución de la plantilla de Administración General y contratos de programa.

Se observa que en los Servicios Administrativos existen 7 puestos cubiertos por programa frente a los 35 de plantilla, lo que supone que el 16,7 % del personal, mientras que en el cuerpo de bomberos de servicios centrales existen 3 puestos de programa frente a 17 de plantilla (en este caso, se incluyen 4 inspectores/oficiales del SPEIS), lo que supone un 15,0 %. En ambos casos tenemos un porcentaje de personal por programa que consideramos demasiado elevado para tratarse de un personal con carácter eventual, y que viene a reflejar que **la estructura actual del personal en tareas administrativas no es suficiente para cubrir la carga de trabajo existente.**

En este sentido, podemos determinar como una relación aceptable para que no exista una dependencia tan alta de temporalidad que el porcentaje de puestos de programa no supere el 10% del total. Por tanto, **es recomendable:**

- Que **3** de los **7 puestos de programa de los servicios Administrativos pasen a ser puestos de plantilla.**
- Que **1** de los **3 puestos de programa del Cuerpo de Bomberos pase a ser puesto de plantilla.**

En total, el incremento de plantilla recomendado para compensar el exceso de actividad administrativa y equipararse al porcentaje del Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante correspondería a 4 puestos que deberían de cubrirse en la fase 0.

Por otro lado, y a falta de indicadores cuantitativos que nos permitan determinar la carga de trabajo por persona de cada unidad, la ubicación y número de los puestos de programa nos muestra aquellos servicios que pueden tener un mayor déficit de personal para cubrir su nivel de actividad, de más a menos serían: **Contratación, Logística, Intervención, Secretaría y Sistemas-TIC.** Utilizaremos esta prioridad para definir donde incorporar el nuevo personal en la propuesta de RPT.

<sup>15</sup> Datos de la RPT de 2020

### 7.1.3 Incremento de la carga administrativa.

Ya se ha comentado que de forma general no se puede establecer una relación directa entre la actividad de gestión del personal administrativo y el número de personal y recursos del SPEIS. Sin embargo, si es posible identificar que unidades, por el tipo de actividad que realizan, se verán más afectadas por este incremento de personal, y cuales no deberían de verse afectadas.

Dentro de los **servicios administrativos**, la unidad de **RRHH** es la que más directamente se va a ver afectada, ya que es la responsable de la gestión de personal, de sus nóminas, de la relación de puestos de trabajo y de las prestaciones sociales, un incremento de personal implica un incremento de actividades de gestión. En menor medida se vería afectada la unidad de **sistemas y TIC**, al producirse un incremento de personal se produce un incremento de usuarios que afectaría a la parte de la gestión.

En el caso de los servicios que depende del **cuero de bomberos**, las unidades que más afectadas se verían serían **Formación y Logística**. El primero, porque vería incrementado el número de potenciales alumnos de formación y, por tanto, incrementada la carga de trabajo, y el segundo porque se vería incrementado las gestiones de apoyo logístico, almacén y mantenimiento.

Finalmente, tenemos que establecer un criterio para calcular el incremento de personal de gestión necesario para compensar el incremento de actividad administrativa que produce el dimensionamiento de la plantilla operativa. El criterio propuesto es el de mantener la ratio actual entre personal administrativo y personal operativo, considerando únicamente el personal de plantilla de aquellos servicios que se ven afectados por el dimensionamiento: RRHH (11), Sistemas y TIC (6), Formación (3) y Logística (8).

$$\text{Ratio} = 28 / 696 = 4,0 \%$$

Así, considerando únicamente el aumento de plantilla del CCC, que es el mismo para ambos escenarios, y el incremento de plantilla propio de cada escenario, la situación en la que nos encontraríamos recomendaría:

- Escenario de **turnos de guardia de 24 horas**: El dimensionamiento de la plantilla operativa recomienda un incremento de 106 bomberos, que implicaría un incremento de **4 personas** en la plantilla del personal de gestión. En caso que sólo se alcanzase el dimensionamiento **mínimo** recomendado de 54 bomberos, el incremento del personal administrativo sería de **2 personas**.
- Escenario de **turnos de guardia de 12 horas**: El dimensionamiento recomendado es de 160 bomberos, que implicaría un incremento de **6 personas** en la plantilla del personal de gestión. En caso que sólo se alcanzase el **mínimo** recomendado de 66 bomberos, el incremento del personal administrativo sería de **3 personas**.

Por tanto, podemos concluir:

El dimensionamiento **la plantilla de servicios administrativos debe de adaptarse al incremento de la plantilla operativa** con objeto de mantener su nivel actual de carga de trabajo.

A modo de resumen, la Tabla 60 muestra el incremento del personal de gestión que se debería de realizar en función del escenario aplicado finalmente. Se incluye, como en el caso del dimensionamiento del personal de los parques de bomberos y del CCC una fase 0, que vendría a cubrir deficiencias actuales y que tendría que ejecutarse antes de comenzar con la reestructuración del consorcio.

	FASE 0	Año 1 y 2	Año 3, 4 y 5	TOTAL
Guardia de 24 horas	4	2	2	8
Guardia de 12 horas	4	3	3	10

*Tabla 60.- Incremento de personal de gestión propuesto por periodos.*

Recordar que la implantación mínima correspondería a la fase 0 más los 2 primeros años, y por tanto sería de 6 plazas en caso del escenario con guardias de 24 horas y de 7 plazas en el escenario de guardias de 12 horas.

## 7.2 TIPOLOGÍA DE PERFILES

El segundo aspecto que analizaremos será la ratio de puestos de capacitación, de grupo A (A1/A2) frente al número de puestos de grupos inferiores (B/C) desde varios puntos de vista.

### ❖ Distribución del personal grupo A con tareas administrativas y de gestión.

En el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia, existen 20 puestos de grupo A dentro del cuerpo de administración general y 11 dentro del SPEIS realizando actividades administrativas y de gestión en servicios centrales<sup>16</sup>. Esto supone que un 35,5 % del personal de grupo A que realiza actividades de gestión pertenece al SPEIS.

Si comparamos la situación con otros consorcios de bomberos obtenemos:

- Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante presenta una distribución, un 44,4 %, aunque el número total de puestos de grupo A es justamente la mitad que en el CPBV.
- Consorcio Provincial de Bomberos de Castellón presenta una proporción mucho mayor, de un 75 %, si bien, el personal de administración general es mucho menor.

### ❖ Distribución del personal de administración general.

Del total de personal del cuerpo de administración general del CPBV, 2/3 están asignados a Servicios Administrativos (Gerencia, Secretaría, Transparencia, RRHH, Sistemas-TIC, Intervención y Contratación) y 1/3 al SPEIS<sup>17</sup> (Gestión y apoyo, Formación, Prevención, Logística y Forestales).

<sup>16</sup> Se han excluido de este análisis el personal del Centro de Control de Comunicaciones

<sup>17</sup> Se han excluido de este análisis el personal del Centro de Control de Comunicaciones

Si analizamos la distribución de personal de **grupo A** perteneciente a la Administración General en cada una de las dos áreas, encontramos que el **47,2 %** de puestos asignados a **servicios administrativos** son del grupo A. Este porcentaje baja a un 16,7 % en el caso de los puestos asignados al SPEIS.

Antes de concluir que pueda existir una desigualdad importante en la asignación de personal del grupo A a las unidades centrales del SPEIS, deberemos incluir al personal de grupo A del propio **SPEIS**. En este caso, el porcentaje sería de un **46,7 %**.

Por tanto, observamos que el **porcentaje de puestos de nivel A** realizando tareas de gestión en servicios administrativos y en servicios centrales del SPEIS es **prácticamente la misma**.

Con todo ello, y a falta de un análisis detallado de las funciones realizadas por cada puesto, podemos recomendar que:

**Se mantenga la actual distribución de grupos A** dentro de la **plantilla administrativa**, tanto en puestos de Administración General como en puestos del SPEIS, y en caso de tener que **incrementar el personal administrativo se haga con puestos de categoría intermedia B o C**.

### 7.3 PLAN DE IMPLANTACIÓN Y COSTE

A continuación, se detalla la propuesta para la implantación de la propuesta de dimensionamiento del personal administrativo y se valora el coste económico del mismo. Para la definición de este plan se han tenido en cuenta los análisis realizados en los puntos anteriores.

En primer lugar, presentaremos el **escenario de turnos de guardia de 12 horas**, que es el escenario recomendado. La Tabla 61 muestra las plazas a crear y propone su asignación a un servicio.

TURNOS GUARDIA 12 H		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
<b>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>	Gerencia				1 C			1 C
	Secretaría							
	Transparencia							
	RRHH		1 C				1 B	1 B + 1 C
	Sistemas y TIC		1 C					1 C
	Intervención	1 C						1 C
Contratación	1 B + 1 C							1 B + 1 C
	<b>PLAZAS</b>	<b>1 B + 2 C</b>	<b>2 C</b>	<b>1 C</b>	<b>1 C</b>		<b>1 B</b>	<b>2 B + 5 C</b>
	<b>COSTE</b>	<b>134.582 €</b>	<b>86.225 €</b>	<b>43.113 €</b>	<b>43.113 €</b>		<b>48.356 €</b>	<b>312.276 €</b>
<b>CUERPO DE BOMBEROS</b>	Gestión y Apoyo							
	Formación			1 B				1 B
	Prevención							
	Logística	1 C					1 C	2 C
	<b>PLAZAS</b>	<b>1 C</b>		<b>1 B</b>		<b>1 C</b>		<b>1 B + 2 C</b>
	<b>COSTE</b>	<b>43.113 €</b>		<b>48.356 €</b>		<b>43.113 €</b>		<b>134.582 €</b>
<b>GLOBAL</b>	<b>PLAZAS</b>	<b>1 B + 3 C</b>	<b>2 C</b>	<b>1 B + 1 C</b>	<b>1 C</b>	<b>1 C</b>	<b>1 B</b>	<b>3 B + 7 C</b>
	<b>COSTE</b>	<b>177.694 €</b>	<b>86.225 €</b>	<b>91.469 €</b>	<b>43.113 €</b>	<b>43.113 €</b>	<b>48.356 €</b>	<b>446.857 €</b>

Tabla 61.- Plan de implantación del nuevo personal administrativo para el escenario de turnos de 12 horas.

De forma análoga, la Tabla 62 muestra el plan de implantación para el **escenario de turnos de guardia de 24 horas**

TURNOS GUARDIA 24 H		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	Gerencia							
	Secretaría					1 C		1 C
	Transparencia		1 C					1 C
	RRHH			1 C				1 C
	Sistemas y TIC			1 C				1 C
	Intervención	1 C						1 C
	Contratación	1 B + 1 C						1 B + 1 C
	<b>PLAZAS</b>	<b>1 B + 2 C</b>	<b>1 C</b>	<b>1 C</b>		<b>1 C</b>		<b>1 B + 5 C</b>
	<b>COSTE</b>	<b>134.582 €</b>	<b>43.113 €</b>	<b>43.113 €</b>		<b>43.113 €</b>		<b>263.920 €</b>
CUERPO DE BOMBEROS	Gestión y Apoyo							
	Formación				1 B			1 B
	Prevención							
	Logística	1 C						1 C
	<b>PLAZAS</b>	<b>1 C</b>			<b>1 B</b>			<b>1 B + 1 C</b>
	<b>COSTE</b>	<b>43.113 €</b>			<b>48.356 €</b>			<b>91.469 €</b>
GLOBAL	<b>PLAZAS</b>	<b>1 B + 3 C</b>	<b>1 C</b>	<b>1 C</b>	<b>1 B</b>	<b>1 C</b>		<b>2 B + 6 C</b>
	<b>COSTE</b>	<b>177.694 €</b>	<b>43.113 €</b>	<b>43.113 €</b>	<b>48.356 €</b>	<b>43.113 €</b>		<b>355.388 €</b>

Tabla 62.- Plan de implantación del nuevo personal administrativo para el escenario de turnos de 24 horas.

Es necesario reseñar que la asignación de plazas/categorías a los diferentes servicios y junto con la anualidad en la que se debería crear es una propuesta obtenida en función de la información disponible y distribuida proporcionalmente a incremento del personal operativo. En este sentido, todos estos parámetros (servicio, categoría, anualidad) podrían modificarse en función de la disponibilidad presupuestaria y las prioridades de la dirección del CPBV.

Según esta planificación el incremento de coste para cada escenario sería:

- Escenario de **turnos de guardia de 24 horas**: 355.388 € en la implantación óptima y de 263.920 € en caso de implantar únicamente el mínimo recomendado.
- Escenario de **turnos de guardia de 12 horas**: 446.857 € en la implantación óptima y de 355.388 € en caso de implantar únicamente el mínimo recomendado.

## 7.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES

Finalmente hacer una serie de recomendaciones sobre el dimensionamiento del personal administrativo:

- Es conveniente **implantar herramientas de administración electrónica** y trámites on-line que reduzcan y simplifiquen los procesos de gestión interna del consorcio y que permita liberar personal administrativo.
- La incorporación de estas herramientas debe de ir acompañada de un **incremento de los recursos de soporte informático**, que tienen que ser los responsables de mantener estos servicios en un nivel de servicio apropiado. La implantación de nuevas tecnologías

sin un adecuado mantenimiento y sin un soporte técnico en línea impide la correcta implantación y aceptación de las mismas.

- Como se puede observar en la figura del organigrama del Consorcio hay puestos de plantilla dentro de los servicios o unidades asignadas al SPEIS que están cubiertos por plazas de la administración general. Claramente los puestos asociados a los servicios administrativos, tienen un perfil orientado a la gestión y tramitación de procedimientos dentro de la administración pública y se recomienda que sea plazas de administración general. Sin embargo, esta recomendación no puede extenderse a los puestos administrativos asociados a los servicios generales del SPEIS. En el caso de las **áreas de Formación, de Prevención y de Logística sería recomendable** que estos puestos fuesen **cubiertos** en primera instancia **por personal del SPEIS** siempre y cuando dispongan del nivel de requisitos exigido o se establezcan cursos de capacitación para facilitar esta incorporación, por dos razones:
  - El conocimiento del funcionamiento del cuerpo de bomberos y de las técnicas y equipamientos de extinción de incendios es un valor añadido para las tareas que tienen que realizar.
  - Al ser personal del SPEIS, están capacitados para realizar tareas del cuerpo en el caso que se necesiten recursos adicionales de forma puntual.



## 8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado vamos a tratar de resumir las principales conclusiones obtenidas del estudio, y que se han ido detallado a lo largo del documento y a proponer una serie de recomendaciones que ayuden a la toma de decisiones de los gestores para **optimizar los recursos del CPBV con objeto de proporcionar un servicio óptimo al ciudadano, adecuando las dotaciones de los parques a la carga real de trabajo existente, medida a través del Nivel de Actividad Diario de Riesgo.**

La primera tarea que se realizó fue un análisis de la situación existente. El estudio preliminar de la plantilla operativa del CPBV lo primero que mostró es que **la ratio de bomberos profesionales por cada 1.000 habitantes es de 0,35** mientras que **la media nacional es de 0,43**. Rápidamente se detectó que la plantilla del CPBV está significativamente por debajo de lo que debería estar para alcanzar la media nacional, para lo cual **se debería alcanzar una plantilla operativa entre 767 y 775 bomberos.**

El estudio detallado de la distribución de la plantilla entre los parques nos mostró además que esta **ratio varia bastante entre los diferentes parques de bomberos**, con valores que van del 0,14 para el parque de L'Eliana, hasta el 0,99 del parque de Requena.

Dado que el factor población no está directamente relacionado con el nivel de actividad de los parques, se analizó también otros factores, como el número medio de servicios por bombero y las horas medias de servicio por bombero durante un periodo de 5 años de 2014 al 2018 con objeto de valorar más adecuadamente la carga de trabajo. Los resultados obtenidos mostraron que la actividad que soportan los parques no es equivalente y que **existen diferencias de significativas de actividad entre los parques**, por lo que se recomienda que cualquier **incremento de plantilla** que se realice **debe orientarse a** minimizar estas diferencias y **homogeneizar la carga de trabajo**. Los valores medios obtenidos para el Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia se compararon con los valores existentes en el Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante, siendo mayor para ambos parámetros en el CPBV, con un 12,2 frente a un 9,4 en el número de servicios por bombero y año, y de un 14,2 frente a un 10,3 en las horas medias de servicio por bombero y año sobre los servicios objeto de estudio.

Dentro de la fase de análisis también se estudió la ubicación actual de los parques de bomberos en función de dos factores: el tiempo medio de respuesta a la población, y el tiempo medio de respuesta al riesgo. Se consideró que la ubicación idónea del parque es aquella en la que se minimizan los tiempos para ambos parámetros, priorizando el factor riesgo en caso que los valores mínimos no coincidan en la misma población. El resultado del análisis mostró que **la ubicación actual de los parques es la idónea excepto en los casos de L'Eliana y Silla**, siendo **preferible** que se ubicasen en **La Poble de Vallbona y Picassent** respectivamente. Sin embargo, **las diferencias en los tiempos de respuesta no son lo suficientemente significativas para proponer la necesidad de un cambio en su ubicación actual**, salvo que este cambio se hiciese necesario por otras razones.

El paso siguiente fue proceder a realizar el dimensionamiento y optimización de la plantilla operativa de los parques del CPBV para lo que se definió un nuevo concepto, el **Nivel de Actividad de Riesgo Diario (NARD)**, con el que se ha cuantificado el nivel de las actividades de

riesgo realizadas en los parques de forma diaria. Este parámetro se ha calculado en función de tres variables: **la tipología del siniestro, la duración de la intervención y el número de vehículos participantes**. El análisis del valor del NARD por parque puso de manifiesto que existen cinco parques que tienen un nivel de actividad de riesgo diario bastante más elevado que la media del consorcio provincial que son: **Paterna, Torrent, Alzira, Gandía y L'Elia**, y otros dos que destacan por su bajo valor: **Oliva y Moncada**.

El nivel de actividad de riesgo diario también se analizó por franjas horarias, por meses del año y por tipología de servicio. En el primer caso se detectó que **el valor del NARD no es homogéneo a lo largo del día**, sino que es más elevado entre las 11 de la mañana y las 11 de la noche, llegando **casi a triplicarse el valor medio del NARD en la franja diurna con respecto a la franja nocturna**. Además, se observó que este comportamiento se repetía de forma más o menos similar en todos los parques y en todos los años. Esta situación demostró que el **dimensionamiento óptimo de la plantilla** debería diferenciar entre **dos franjas horarias** y establecer **turnos de trabajo con un número de efectivos diferente durante el día y la noche**.

El análisis del comportamiento mensual del NARD no mostró la existencia de un patrón que justificase un tratamiento diferente del dimensionamiento de la plantilla a lo largo de los meses del año. En lo que respecta a la variación del NARD por tipología de servicios se observó que, no siendo relevante en los valores medios mensuales, si se produce un incremento significativo de la actividad de los parques relacionado con los incendios forestales en los meses de verano por lo que **es recomendable reforzar los recursos dedicados a la prevención y resolución de incendios forestales durante los meses de verano**.

Por otro lado, ni el análisis del comportamiento mensual del NARD, ni el análisis del NARD por tipología de servicios mostraron la existencia de un patrón que justificase un tratamiento diferente del dimensionamiento de la plantilla a lo largo del año en función de alguno de estos elementos.

Antes de seguir con las conclusiones del estudio, y aunque está explicado con detalle en el documento, es necesario recordar las decisiones que se tomaron para calcular el dimensionamiento de la plantilla, y que básicamente fueron:

- La **relación entre los efectivos de guardia y el valor del NARD** debía de estar una horquilla de 1 efectivo por cada 8,5 a 10 puntos del NARD. Se optó por tomar la **opción más conservadora** y se fijó que era necesario **1 efectivo por cada 10 puntos NARD**.
- Se realizó un **dimensionamiento en base a dotaciones**, de forma un **incremento/decremento** en un **turno de guardia** suponía pasar a una dotación superior/inferior, incorporando/suprimiendo **2 efectivos**.
- Se estableció **tres niveles de cobertura** del riesgo. El nivel de cobertura dependía de cómo se realizase el ajuste del valor del NARD a unidades enteras de efectivos, teniendo en cuenta que se trabaja con dotaciones:
  - **Cobertura Mínima**: Corresponde a la dotación mínima que debe existir en los parques para garantizar que el servicio que se ofrece tiene unos niveles de calidad mínimos. Se obtiene redondeando el **NARD al valor entero por defecto**

y asignando la **dotación** con un **número de efectivos menor o igual** al valor obtenido

- **Cobertura Necesaria:** Corresponde a los efectivos necesarios para cubrir la demanda actual de servicios de forma correcta. Se obtiene redondeando el NARD al **entero más próximo** y asignando la **dotación** con un **número de efectivos más próximo** al valor obtenido.
  - **Cobertura Óptima:** Corresponde a la dotación adecuada para cubrir la demanda actual de servicios con garantías de calidad. Se obtiene redondeando el NARD al **valor entero por exceso** y asignando la **dotación** con un **número de efectivos asignados mayor o igual** al obtenido.
- Se definieron **dos escenarios de trabajo** para ajustar el dimensionamiento de la plantilla
- **Turnos de guardia de 12 horas:** Define una **estructura de dotaciones** con un **mayor número de efectivos de guardia para franja diaria** que para la franja nocturna, y **que responde a la mayor demanda de servicios de emergencia** existente durante el día en todos los parques. Responde al comportamiento diario del NARD. Se ha seleccionado como **turno diurno** la franja de **8:00 a 19:59** y como **turno nocturno** la franja de **20:00 a 7:59**.
  - **Turnos de guardia de 24 horas:** Corresponde a la **estructura actual** de turnos en el CPBV, y se plantea como alternativa en caso que los cambios necesarios para la implantación de los turnos de guardia de 12 horas sean considerados demasiado problemáticos. En esta alternativa los efectivos se dimensionan en función del valor diario del NARD en las 24 horas, bajo el planteamiento de mantener el **mismo número de efectivos de guardia durante el día y durante la noche**.
- Para **cuantificar la plantilla** necesaria para cubrir los puestos de guardia se utilizaron **horas efectivas de trabajo (1.295 h/año)**, en vez de las horas teóricas. Estas horas efectivas descuentan la formación, el absentismo y los permisos y licencias del personal.

La **solución propuesta** es realizar un **dimensionamiento** de plantilla que **responda a la demanda** real de servicios de emergencia, lo que supone **establecer dotaciones de guardia con un número de efectivos diferentes durante el día** que durante la noche.

Esta solución **no implica que desaparezcan los turnos de 24 horas actuales**, sino que los mínimos de personal de guardia de día y de noche serían distintos, teniendo que **combinarse turnos de guardia de 24 horas con turnos de guardia diurnos de 12 horas**, además, el número de turnos de 12 horas dependerá de las diferencias en las dotaciones diurna y nocturna existente en cada parque, habiendo parques donde todos los turnos seguirán siendo de 24 horas.

Fijadas las consideraciones anteriores, el estudio se enfocó en dimensionar la plantilla de los parques para **alcanzar la cobertura óptima** en cualquiera de los dos escenarios planteados.

La primera conclusión a la que se llegó fue la **existencia de un déficit estructural** en la plantilla actual cuando se **tienen en consideración las horas efectivas de trabajo**, siendo muy **recomendable que** este déficit **se cubriese** antes de plantearse alcanzar un nivel de cobertura óptimo. Es lo que se ha denominado **fase 0**.

Implantar la **fase 0** implica la incorporación de **3 sargentos y 8 cabos**, 11 plazas en total, y supondría un coste aproximado de **640.000 €**

Una vez ejecutada la fase 0 se debería de tomar la decisión sobre qué escenario trabajar, si con turnos de guardias de 12 horas o con guardias de 24 horas:

Implantar el escenario con **turnos de guardia de 12 horas** implica la incorporación de **29 cabos y 104 bomberos**, 133 plazas en total, y supondría un coste aproximado de **7.200.000 €**

Implantar el escenario con **turnos de guardia de 24 horas** implica la incorporación de **35 cabos y 71 bomberos**, 106 plazas en total, y supondría un coste aproximado de **5.792.000 €**

Actualmente los parques auxiliares solo disponen de un vehículo con 1 Cabo y 3 Bomberos, y los parques de zona, además de la 1ª salida solo disponen de 2 Bomberos para movilizar 3 vehículos de apoyo para toda la zona: BNP, BRP o AEA. La **propuesta de turnos de guardia de 12 horas implica un incremento significativo en las dotaciones existentes en los parques** durante el turno de día, ofreciendo de este modo un **mejor servicio** ante emergencias, y manteniendo por las noches las dotaciones actuales. Las mejoras obtenidas en cada parque serían las siguientes:

- **Parques Auxiliares (+2):** Una segunda salida reducida con 2 Bomberos para BNP, BRP o AEA en los parques auxiliares: **Puebla de Farnals, Burjassot, Catarroja, Cullera, Chiva.**
- **Parques de Zona (+2):** Una tercera salida reducida con 2 Bomberos para BNP, BRP o AEA en el parque de zona de **Sagunt.**
- **Parques Auxiliares (+4):** Dos segundas salidas reducidas con 2 Bomberos cada una para BNP, BRP o AEA en los parques auxiliares: **Silla y Xativa** (Este último parque ya disponía de una salida reducida adicional).
- **Parques de Zona (+4):** Dos nuevas salidas reducidas con 2 Bomberos cada una para movilizar simultáneamente BNP, BRP y AEA en el parque de zona de **Paterna, Torrent y Gandia.**
- **Parques Auxiliares (+6):** Que permite una segunda salida completa con 1 Cabo y 3 Bomberos, y una tercera salida reducida con 2 Bomberos para BNP, BRP o AEA o tres salidas reducidas con 2 Bomberos cada una para movilizar simultáneamente BNP, BRP y AEA en el parque auxiliar de **L'Elia.**

- **Parques de zona** sin incremento de efectivos: **Requena**.
- **Parques auxiliares** sin incremento de efectivos: **Moncada, Oliva y Ontinyent**.

En cualquier caso, ambos escenarios serían adecuados para obtener una cobertura óptima, y tienen una serie de ventajas e inconvenientes que deben de ser tenidos en consideración a la hora de tomar la decisión de cual implantar.

#### ❖ **Escenario con turnos de guardia de 12 horas.**

- **Ventajas:**
  - Adapta el dimensionamiento de la plantilla a la realidad existente de nivel de actividad, tanto a nivel de parque, como a nivel de franjas horarias, mejorando el servicio proporcionado al incrementar sensiblemente las dotaciones de guardia en el horario de mayor demanda.
  - Reduce significativamente las diferencias de nivel NARD/bombero entre los parques.
  - El incremento de plantilla propuesto equipara la ratio de bomberos/1000 habitantes a la media nacional.
- **Inconvenientes:**
  - Implica un cambio en la estructura de guardias de los parques, modificando las condiciones actuales de trabajo, lo que tendría que ser negociado antes de su implantación.
  - Seguirán existiendo guardias de 24 horas, sin embargo, el porcentaje de guardias diurnas frente al de guardias nocturnas será diferente en cada parque, por lo que las condiciones de trabajo serán diferentes según el parque al que el personal esté asignado.
  - Propone alguna estructura de turnos de guardia con un número de efectivos superior a las dotaciones actualmente planificadas, por lo que habría que estudiar si es posible de implantar.

#### ❖ **Escenario con turnos de guardia de 24 horas.**

- **Ventajas:**
  - Mantiene la estructura de guardias actual, por lo que no tendría que negociarse la implantación de la nueva estructura.
  - No incrementa las dotaciones de los parques por encima de las dotaciones máximas actuales con las que se trabaja.

- No implica la realización de ningún traslado de personal entre parques para el ajuste de la plantilla.
- Inconvenientes:
  - El dimensionamiento propuesto ajusta parcialmente las diferencias del nivel de actividad de los parques, pero omite las diferencias significativas existentes entre la franja diurna y nocturna, tratando ambas con la misma estructura de personal.
  - Sigue existiendo una diferencia de más del doble en el valor de NARD/bombero entre el parque con mayor actividad frente al parque con menor actividad.

Considerando únicamente el **criterio de optimización del nivel de actividad de riesgo** de los parques, la solución que **se recomienda instalar es la de turnos de guardia de 12 horas**, ya que es la que mejor se ajusta a la realidad de la demanda de servicios, sin embargo, es cierto que existen otros factores que pueden hacer que su implantación no sea sencilla e incluso que sea inviable, y que debe valorar adecuadamente la dirección del CPBV.

La implantación de ambas soluciones se ha planificado para que se ejecute en un periodo de 5 años, dando prioridad a aquellos parques con un nivel de actividad por bombero más alta. La siguiente tabla resume el aumento de plantilla propuesto en cada fase y su coste aproximado

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Turnos de guardia de 24 horas	Plazas	26 B	14 C + 14 B	7 C + 6 B	14 C + 12 B	13 B
	Parques afectados	L'Elia Silla	L'Elia Paterna	Alzira	Torrent Gandía	Paterna
	Importe	1.391.204 €	1.546.151 €	719.568 €	1.439.135 €	695.602 €
Turnos de guardia de 12 horas	Plazas	10 C + 16 B	12 C + 16 B	33 B	26 B	7 C + 13 B
	Parques afectados	L'Elia Silla Alcira Xàtiva	Paterna L'Elia Torrent Gandía	La Pobla de Farnals L'Elia Torrent Cullera Alcira	Paterna Catarroja Gandía Chiva	Sagunt Burjassot Silla
	Importe	1.425.440 €	1.539.303 €	1.765.758 €	1.391.204 €	1.094.122 €

Tabla 63.- Resumen del plan de implantación propuesto.

El **coste económico** de la implantación de ambas soluciones es importante, en el caso del escenario de turnos de **guardia de 24 horas** supone un **incremento de un 12,3 %** sobre los gastos de personal en 2020 y en el caso del escenario de turnos de **guardia de 12 horas** el incremento es de **15,3 %** sobre una planificación de 5 años.

El incremento **económico** puede suponer una **restricción importante** a la hora de implantar el dimensionamiento óptimo de la plantilla. En caso que no sea posible alcanzar la inversión necesaria para su implantación **se recomienda** que **se alcance** como el incremento propuesto hasta el **segundo año**, incluida la ejecución de la fase 0. En ambos escenarios, alcanzar el segundo año, supone reducir significativamente las diferencias más importantes en el nivel de actividad de los parques más afectados, por tanto, la **implantación mínima** debería de ser la siguiente:

La implantación mínima para el escenario con **turnos de guardia de 24 horas** implica la incorporación de **14 cabos y 40 bomberos**, 54 plazas en total, y supondría un coste aproximado de **2.938.000 €**

La implantación mínima para el escenario con **turnos de guardia de 12 horas** implica la incorporación de **22 cabos y 32 bomberos**, 54 plazas en total, y supondría un coste aproximado de **2.965.000 €**

Con lo que el incremento sobre la partida actual de personal sería respectivamente de un 6,2 % y un 6,3%.

De forma análoga al análisis que se realizó sobre la plantilla de los parques de bomberos, se estudió la situación del **Centro de Comunicaciones y Control**. El primer aspecto que se detectó fue la existencia de un déficit de personal para cubrir los turnos de guardia considerando el trabajo efectivo, siendo necesario **incorporar 3,6 bomberos al CCC** para cubrir este déficit.

En segundo lugar, se analizó la carga de trabajo del CCC en función del número de comunicaciones que se recibían y cuál era el comportamiento de esta carga de trabajo. Se dedujo que, igual que ocurría en los parques, la carga de trabajo del **CCC** tiene una dependencia según la franja horaria y, por tanto, es **muy recomendable implantar turnos de guardia de 12 horas**. Igualmente se observó una **correlación** entre incrementos en la **actividad** del CCC y **situaciones de alerta meteorológica** y un incremento durante los meses de verano. Para adaptar la plantilla del CCC a la demanda real de actividad se ha propuesto lo siguiente:

El CCC debería de estructurar su **plantilla en turnos de 12 horas**, con **7 personas** en el turno de **día** y **5 personas** en el turno de **noche** manteniendo un **turno de noche de 6 personas** desde el **16 de junio hasta el 15 de septiembre**, disponiendo de personal para cubrir **22 días al año** con guardias de **refuerzo**. Para ello se debe incrementar su plantilla en **1 Jefe de sala y 4 operadores**, lo que supone un coste de **262.309 €**.

Dentro del estudio también se ha realizado una cuantificación del personal de la gestión administrativa. No ha sido posible realizar un análisis detallado de las actividades que realiza este personal al no disponer de indicadores objetivos que nos permita valorar la carga actual de trabajo real de forma directa, sin embargo, hemos analizado la situación comparando la estructura existente con la de otros consorcios de bomberos, valorando la actividad cubierta por puestos de programa y realizando una extrapolación del incremento de la carga administrativa que puede suponer para algunos servicios centrales el dimensionamiento

propuesto del personal operativo. Como resultado de este análisis se ha propuesto la siguiente actuación:

La plantilla de gestión debería de incrementar en **8 puestos** (2 B1 / 6 C1) para compensar el déficit actual y el incremento de plantilla operativa en el **escenario de turnos de guardia de 24 horas**, con un coste aproximado de **355.388 €**

La plantilla de gestión debería de incrementar en **10 puestos** (3 B1 / 7 C1) para compensar el déficit actual y el incremento de plantilla operativa en el **escenario de turnos de guardia de 12 horas**, con un coste aproximado de **446.857 €**

En caso que se decidiese implantar la plantilla operativa mínima, correspondiente a la planificación de los dos primeros años, el incremento en la plantilla de gestión sería de 6 puestos (1 B1 / 5 C1) para el escenario de 24 horas y de 8 puestos (2 B1 / 6 C1) para el escenario de 12 horas. En el apartado 7.3 se detalla cómo sería la incorporación progresiva de este personal y a que servicios se recomienda que se asocie.

El último aspecto que se analizó dentro del estudio fue el impacto de **reducir la jornada laboral de 37,5 horas semanales a 35,5 horas** sobre la plantilla, determinando el incremento de puestos, y su coste, necesario para cubrir la **perdida de horas efectivas**, y mantener los porcentajes actuales de déficit de horas efectivas.

La valoración que se obtuvo fue la siguiente:

- El coste total del ajuste de **plantilla operativa actual** (parques + CCC) sería de **2.532.665 €/año**, siendo necesario incorporar **6 sargentos, 17 cabos, 19 bomberos, 1 oficial, 1 jefe de sala y 1 operador**.
- El coste adicional para ajustar el incremento de plantilla operativa (parques + CCC) para el **escenario de turnos de guardia de 24 horas** sería de **479.670 €/año**, siendo necesario añadir **8 bomberos y 1 operador** al incremento de plantilla propuesto.
- El coste adicional para ajustar el incremento de plantilla operativa (parques + CCC) para el **escenario de turnos de guardia de 12 horas** sería de **750.633 €/año**, siendo necesario añadir **1 cabo, 12 bomberos y 1 operador** al incremento de plantilla propuesto.

Finalmente, e independientemente de la solución que decida implantarse, hay algunos aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de planificar la creación de nuevas plazas, con objeto de ajustar y adaptar la planificación propuesta en este informe a las condiciones existentes en cada momento. Estos aspectos son:

❖ **Existencia de vacantes sobre la plantilla teórica dimensionada.**

Antes de comenzar con la implantación del plan es necesario cubrir las vacantes de plantilla que puedan existir, o que se puedan ir produciendo en cada uno de los años del plan. La existencia de vacantes producirá desfases sobre el plan propuesto ya que esta presenta un incremento de plantilla muy ajustado al dimensionamiento de efectivos.

❖ **Evitar las plazas de interinos.**

Siempre que sea posible hay que evitar utilizar la figura de interinos y que estas se prolonguen en el tiempo de forma coyuntural ya que estas situaciones de forma prolongada contribuyen a crear un ambiente de inestabilidad en la plantilla.

❖ **Evaluar y compensar de forma adecuada el paso a 2ª actividad.**

El envejecimiento de la plantilla lleva apareado un incremento en el número de plantilla que está en situación de solicitar el paso a 2ª actividad, con su consecuente reducción en el número de horas efectivas del personal. Es importante evaluar en cada anualidad el número de horas efectivas que se reducen con respecto a las existentes por este paso a 2ª actividad y reemplazar de forma adecuada esta pérdida de horas incorporando nuevo personal que, además, servirá para rejuvenecer la plantilla.

❖ **Fomentar el traslado de plazas.**

El traslado de plazas dentro del plan es una herramienta que permite ajustar el dimensionamiento de efectivos optimizando la plantilla disponible e incorporando únicamente el personal que es necesario.

El número de plazas que es necesario trasladar en cualquiera de los escenarios que se implemente es relativamente pequeño, por lo que no parece que a nivel de plan suponga un gran inconveniente. Sin embargo, uno de los aspectos negativos que tiene realizar un incremento de personal de forma no equitativa, y que está relacionado con el párrafo anterior, es que los parques no se rejuvenecen de forma proporcional. Aquellos parques que no tengan nuevas plazas verán envejecida su plantilla.

Para evitar en la medida de lo posible esta situación es recomendable, tratar de cubrir primero parte de las nuevas plazas mediante concursos de traslado entre el personal del cuerpo, y de esa manera, cubrir con plazas nuevas los “huecos” dejados por los traslados en parques que no tenían asignado un incremento de plantilla.

A modo de resumen, el ANEXO I – PROPUESTA DE RPT, muestra cual sería la relación de puestos de trabajo que resultaría, tomando como base la RPT del CPBV de 2020, en los diferentes escenarios planteados en el estudio.

## ANEXO I – PROPUESTA DE RPT

### AI.1 RPT IMPLANTACIÓN COMPLETA TURNO DE GUARDIA DE 24 HORAS

La siguiente tabla muestra cual sería el RPT final que quedaría, tomando como base el RPT de 2020, si se implantasen la fase 0 y la fase 1 completa (hasta la 5ª anualidad), para una estructura en turnos de guardia de 24 horas, y se ampliasen las plantillas del CCC y de los servicios administrativos. Los cambios con respecto al RPT de 2020 se han destacado en azul y los nuevos valores de dotación en rojo entre paréntesis.

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
<b>SERVICIOS GENERALES</b>									
SG.01	GERENTE	(001) Servicios Centrales Valencia	-	1	AI				Directivo Público
SG.02	SECRETARIO/A GENERAL	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Secretaría		Funcionarial
SG.03	RESPONSABLE DE ASESORÍA JURÍDICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.G.	Técnica		Funcionarial
SG.04	INTERVENTOR/A	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Interv-Tesorería		Funcionarial
SG.05	DIRECTOR/A SERVICIO DE RECURSOS HUMANOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Superior	Funcionarial
SG.06	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERVICIOS GENERALES OPERATIVOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.07	RESPONSABLE UNIDAD DE GESTIÓN DE PERSONAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.08	RESPONSABLE UNIDAD DE NÓMINAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.09	RESPONSABLE UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica/ Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.10	TÉCNICO/A PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.11	RESPONSABLE DE PATRIMONIO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.12	RESPONSABLE UNIDAD GESTIÓN DE LA TASA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.13	TÉCNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.14	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ECONÓMICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.15	RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y TRANSPARENCIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.G.	Gestión		Funcionarial
SG.16	RESPONSABLE UNIDAD DE SISTEMAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E.	Técnica	T. Superior	Funcionarial
SG.17	TÉCNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE DE SISTEMAS (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.18	TÉCNICO/A ESPECIALISTA SOPORTE JEFATURA SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.19	TÉCNICO/A RESPONSABLE UNIDAD RRHH	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
SG.20	RESPONSABLE DE UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS I VEHICULOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.21	RESPONSABLE UNIDAD CONTRATACIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.22	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Gestión	T. Medio	Funcionarial
SG.23	TÉCNICO/A ESPECIALISTA MANTENIMIENTO COMUNICACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.24	OPERADORES AUXILIARES SEGUNDA ACTIVIDAD (A EXTINGUIR)	(XXX) Parques	S	2	asimilado CI			Gr. profesional Auxiliares	Laboral
SG.25	ADMINISTRATIVO/A	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	22 (28)	CI	A.G.	Administrativa		Funcionarial
SG.26	AYUDANTE DE GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	4	CI/C2	A.G.	Auxiliar		Funcionarial
SG.27	INGENIERO/A DE INFRAESTRUCTURAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Técnica		Funcionarial
SG.28	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN MANTENIMIENTO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.29	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN DESARROLLO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.30	TECNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (1)	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa		Funcionarial
<b>SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO</b>									
CB.01	INSPECTOR/A JEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.02	INSPECTOR/A-OFICIAL/A SUBJEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.03	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.04	OFICIAL/A DE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.05	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.06	OFICIAL/A DE OPERACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.07	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.08	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.09	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.10	OFICIAL/A DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.40	COORDINADOR DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (1)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.11	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.12	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE PREVENCIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.13	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
CB.14	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.15	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORESTALES	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.18	TÉCNICO FORESTAL	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.19	COORDINADOR/A FORESTALES Y VOLUNTARIOS	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	C1/C2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.20	COORDINADOR/A FORESTAL	(XXX) Parques	NS	8	B	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.22	COORDINADOR/A DE MEDIOS (A EXTINGUIR)	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.23	COORDINADOR/A JEFE DE SALA	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	6 (7)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.24	OPERADOR/A DE COMUNICACIONES	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	25 (29)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.27	JEFE/A DE PARQUE PRINCIPAL	(XXX) Parques	NS	6	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.28	JEFE/A DE PARQUE AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	11	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.29	SARGENTO	(XXX) Parques	NS	35 (38)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.30	CABO	(XXX) Parques	NS	91 (134)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.31	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A	(XXX) Parques	NS	469 (540)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.32	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A DE ZONA	(XXX) Parques	NS	-	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.33	CONDUCTOR/A AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.34	AYUDANTE AUXILIAR ADMINISTRACIÓN	(XXX) Parques	NS	6	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.35	OPERADOR AUXILIAR Segunda actividad	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	4	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.36	AYUDANTE AUXILIAR MANTENIMIENTO Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.37	AYUDANTE AUXILIAR PREVENCIÓN Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.38	AYUDANTE GESTIÓN Segunda actividad	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.39	OPERADOR AUXILIAR	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial

## AI.2 RPT IMPLANTACIÓN COMPLETA TURNO DE GUARDIA DE 12 HORAS

La siguiente tabla muestra cual sería el RPT final que quedaría, tomando como base el RPT de 2020, si se implantasen la fase 0 y la fase 1 completa (hasta la 5ª anualidad) para una estructura en turnos de guardia de 12 horas, y se ampliasen las plantillas del CCC y de los servicios administrativos. Los cambios con respecto al RPT de 2020 se han destacado en azul y los nuevos valores de dotación en rojo entre paréntesis.

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
<b>SERVICIOS GENERALES</b>									
SG.01	GERENTE	(001) Servicios Centrales Valencia	-	1	AI				Directivo Público
SG.02	SECRETARIO/A GENERAL	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Secretaría		Funcionarial
SG.03	RESPONSABLE DE ASESORÍA JURÍDICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.G.	Técnica		Funcionarial
SG.04	INTERVENTOR/A	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Interv-Tesorería		Funcionarial
SG.05	DIRECTOR/A SERVICIO DE RECURSOS HUMANOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Superior	Funcionarial
SG.06	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERVICIOS GENERALES OPERATIVOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.07	RESPONSABLE UNIDAD DE GESTIÓN DE PERSONAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.08	RESPONSABLE UNIDAD DE NÓMINAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.09	RESPONSABLE UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica/ Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.10	TÉCNICO/A PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.11	RESPONSABLE DE PATRIMONIO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.12	RESPONSABLE UNIDAD GESTIÓN DE LA TASA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.13	TÉCNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.14	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ECONÓMICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.15	RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y TRANSPARENCIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.G.	Gestión		Funcionarial
SG.16	RESPONSABLE UNIDAD DE SISTEMAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E.	Técnica	T. Superior	Funcionarial
SG.17	TÉCNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE DE SISTEMAS (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.18	TÉCNICO/A ESPECIALISTA SOPORTE JEFATURA SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.19	TÉCNICO/A RESPONSABLE UNIDAD RRHH	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.20	RESPONSABLE DE UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS I VEHÍCULOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
SG.21	RESPONSABLE UNIDAD CONTRATACIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.22	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Gestión	T. Medio	Funcionarial
SG.23	TÉCNICO/A ESPECIALISTA MANTENIMIENTO COMUNICACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.24	OPERADORES AUXILIARES SEGUNDA ACTIVIDAD (A EXTINGUIR)	(XXX) Parques	S	2	asimilado CI			Gr. profesional Auxiliares	Laboral
SG.25	ADMINISTRATIVO/A	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	22 (29)	CI	A.G.	Administrativa		Funcionarial
SG.26	AYUDANTE DE GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	4	CI/C2	A.G.	Auxiliar		Funcionarial
SG.27	INGENIERO/A DE INFRAESTRUCTURAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Técnica		Funcionarial
SG.28	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN MANTENIMIENTO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.29	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN DESARROLLO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.30	TECNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (2)	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa		Funcionarial
<b>SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO</b>									
CB.01	INSPECTOR/A JEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.02	INSPECTOR/A-OFICIAL/A SUBJEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.03	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.04	OFICIAL/A DE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.05	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.06	OFICIAL/A DE OPERACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.07	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.08	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.09	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.10	OFICIAL/A DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.40	COORDINADOR DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (1)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.11	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.12	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE PREVENCIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.13	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.14	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.15	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORESTALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
CB.18	TÉCNICO FORESTAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.19	COORDINADOR/A FORESTALES Y VOLUNTARIOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	C1/C2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.20	COORDINADOR/A FORESTAL	(XXX) Parques	NS	8	B	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.22	COORDINADOR/A DE MEDIOS (A EXTINGUIR)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.23	COORDINADOR/A JEFE DE SALA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	6 (7)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.24	OPERADOR/A DE COMUNICACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	25 (29)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.27	JEFE/A DE PARQUE PRINCIPAL	(XXX) Parques	NS	6	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.28	JEFE/A DE PARQUE AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	11	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.29	SARGENTO	(XXX) Parques	NS	35 (38)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.30	CABO	(XXX) Parques	NS	91 (128)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.31	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A	(XXX) Parques	NS	469 (573)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.32	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A DE ZONA	(XXX) Parques	NS	-	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.33	CONDUCTOR/A AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.34	AYUDANTE AUXILIAR ADMINISTRACIÓN	(XXX) Parques	NS	6	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.35	OPERADOR AUXILIAR Segunda actividad	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	4	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.36	AYUDANTE AUXILIAR MANTENIMIENTO Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.37	AYUDANTE AUXILIAR PREVENCIÓN Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.38	AYUDANTE GESTIÓN Segunda actividad	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.39	OPERADOR AUXILIAR	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial

### AI.3 RPT IMPLANTACIÓN MÍNIMA TURNO DE GUARDIA DE 24 HORAS

La siguiente tabla muestra cual sería el RPT final que quedaría, tomando como base el RPT de 2020, si se implantasen la fase 0 y la fase 1 mínima (hasta la 2ª anualidad), para una estructura en turnos de guardia de 24 horas, y se ampliasen las plantillas del CCC y de los servicios administrativos proporcionalmente. Los cambios con respecto al RPT de 2020 se han destacado en azul y los nuevos valores de dotación en rojo entre paréntesis.

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
<b>SERVICIOS GENERALES</b>									
SG.01	GERENTE	(001) Servicios Centrales Valencia	-	1	AI				Directivo Público
SG.02	SECRETARIO/A GENERAL	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Secretaría		Funcionarial
SG.03	RESPONSABLE DE ASESORÍA JURÍDICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.G.	Técnica		Funcionarial
SG.04	INTERVENTOR/A	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Interv-Tesorería		Funcionarial
SG.05	DIRECTOR/A SERVICIO DE RECURSOS HUMANOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Superior	Funcionarial
SG.06	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERVICIOS GENERALES OPERATIVOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.07	RESPONSABLE UNIDAD DE GESTIÓN DE PERSONAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.08	RESPONSABLE UNIDAD DE NÓMINAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.09	RESPONSABLE UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica/ Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.10	TÉCNICO/A PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.11	RESPONSABLE DE PATRIMONIO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.12	RESPONSABLE UNIDAD GESTIÓN DE LA TASA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.13	TÉCNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.14	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ECONÓMICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.15	RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y TRANSPARENCIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.G.	Gestión		Funcionarial
SG.16	RESPONSABLE UNIDAD DE SISTEMAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E.	Técnica	T. Superior	Funcionarial
SG.17	TÉCNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE DE SISTEMAS (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.18	TÉCNICO/A ESPECIALISTA SOPORTE JEFATURA SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.19	TÉCNICO/A RESPONSABLE UNIDAD RRHH	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.20	RESPONSABLE DE UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS I VEHICULOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
SG.21	RESPONSABLE UNIDAD CONTRATACIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.22	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Gestión	T. Medio	Funcionarial
SG.23	TÉCNICO/A ESPECIALISTA MANTENIMIENTO COMUNICACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.24	OPERADORES AUXILIARES SEGUNDA ACTIVIDAD (A EXTINGUIR)	(XXX) Parques	S	2	asimilado CI			Gr. profesional Auxiliares	Laboral
SG.25	ADMINISTRATIVO/A	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	22 (27)	CI	A.G.	Administrativa		Funcionarial
SG.26	AYUDANTE DE GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	4	CI/C2	A.G.	Auxiliar		Funcionarial
SG.27	INGENIERO/A DE INFRAESTRUCTURAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Técnica		Funcionarial
SG.28	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN MANTENIMIENTO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.29	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN DESARROLLO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.30	TECNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (1)	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa		Funcionarial
<b>SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO</b>									
CB.01	INSPECTOR/A JEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.02	INSPECTOR/A-OFICIAL/A SUBJEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.03	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.04	OFICIAL/A DE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.05	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.06	OFICIAL/A DE OPERACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.07	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.08	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.09	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.10	OFICIAL/A DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.11	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.12	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE PREVENCIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.13	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.14	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.15	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORESTALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.18	TÉCNICO FORESTAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
CB.19	COORDINADOR/A FORESTALES Y VOLUNTARIOS	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	CI/C2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.20	COORDINADOR/A FORESTAL	(XXX) Parques	NS	8	B	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.22	COORDINADOR/A DE MEDIOS (A EXTINGUIR)	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.23	COORDINADOR/A JEFE DE SALA	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	6 (7)	CI	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.24	OPERADOR/A DE COMUNICACIONES	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	25 (29)	CI	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.27	JEFE/A DE PARQUE PRINCIPAL	(XXX) Parques	NS	6	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.28	JEFE/A DE PARQUE AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	11	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.29	SARGENTO	(XXX) Parques	NS	35 (38)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.30	CABO	(XXX) Parques	NS	91 (113)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.31	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A	(XXX) Parques	NS	469 (509)	CI	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.32	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A DE ZONA	(XXX) Parques	NS	-	CI	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.33	CONDUCTOR/A AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.34	AYUDANTE AUXILIAR ADMINISTRACIÓN	(XXX) Parques	NS	6	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.35	OPERADOR AUXILIAR Segunda actividad	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	4	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.36	AYUDANTE AUXILIAR MANTENIMIENTO Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.37	AYUDANTE AUXILIAR PREVENCIÓN Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.38	AYUDANTE GESTIÓN Segunda actividad	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	1	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.39	OPERADOR AUXILIAR	(00I) Servicios Centrales Valencia	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial

## AI.4 RPT IMPLANTACIÓN MÍNIMA TURNO DE GUARDIA DE 12 HORAS

La siguiente tabla muestra cual sería el RPT final que quedaría, tomando como base el RPT de 2020, si se implantasen la fase 0 y la fase 1 mínima (hasta la 2ª anualidad) para una estructura en turnos de guardia de 12 horas, y se ampliasen las plantillas del CCC y de los servicios administrativos proporcionalmente. Los cambios con respecto al RPT de 2020 se han destacado en azul y los nuevos valores de dotación en rojo entre paréntesis.

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPEÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
<b>SERVICIOS GENERALES</b>									
SG.01	GERENTE	(001) Servicios Centrales Valencia	-	1	AI				Directivo Público
SG.02	SECRETARIO/A GENERAL	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Secretaría		Funcionarial
SG.03	RESPONSABLE DE ASESORÍA JURÍDICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.G.	Técnica		Funcionarial
SG.04	INTERVENTOR/A	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	AI	FHN	Interv-Tesorería		Funcionarial
SG.05	DIRECTOR/A SERVICIO DE RECURSOS HUMANOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Superior	Funcionarial
SG.06	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERVICIOS GENERALES OPERATIVOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.07	RESPONSABLE UNIDAD DE GESTIÓN DE PERSONAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.08	RESPONSABLE UNIDAD DE NÓMINAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.09	RESPONSABLE UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica/ Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.10	TÉCNICO/A PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.11	RESPONSABLE DE PATRIMONIO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.E/A.G.	Técnica / Gestión	T. Medio / T. Superior	Funcionarial
SG.12	RESPONSABLE UNIDAD GESTIÓN DE LA TASA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.13	TÉCNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.14	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ECONÓMICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.15	RESPONSABLE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y TRANSPARENCIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.G.	Gestión		Funcionarial
SG.16	RESPONSABLE UNIDAD DE SISTEMAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI	A.E.	Técnica	T. Superior	Funcionarial
SG.17	TÉCNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE DE SISTEMAS (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.18	TÉCNICO/A ESPECIALISTA SOPORTE JEFATURA SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.19	TÉCNICO/A RESPONSABLE UNIDAD RRHH	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	AI/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.20	RESPONSABLE DE UNIDAD DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS I VEHICULOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
SG.21	RESPONSABLE UNIDAD CONTRATACIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.G.	Técnica / Gestión		Funcionarial
SG.22	TÉCNICO/A RESPONSABLE SERTIC	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Gestión	T. Medio	Funcionarial
SG.23	TÉCNICO/A ESPECIALISTA MANTENIMIENTO COMUNICACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.24	OPERADORES AUXILIARES SEGUNDA ACTIVIDAD (A EXTINGUIR)	(XXX) Parques	S	2	asimilado CI			Gr. profesional Auxiliares	Laboral
SG.25	ADMINISTRATIVO/A	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	22 (28)	CI	A.G.	Administrativa		Funcionarial
SG.26	AYUDANTE DE GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	4	CI/C2	A.G.	Auxiliar		Funcionarial
SG.27	INGENIERO/A DE INFRAESTRUCTURAS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Técnica		Funcionarial
SG.28	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN MANTENIMIENTO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.29	TECNICO/A ESPECIALISTA RESPONSABLE EN DESARROLLO (SERTIC)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa	T. Auxiliares	Funcionarial
SG.30	TECNICO/A GESTIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (1)	B/CI	A.E.	Técnica / Administrativa		Funcionarial
<b>SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO</b>									
CB.01	INSPECTOR/A JEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.02	INSPECTOR/A-OFICIAL/A SUBJEFE CUERPO DE BOMBEROS	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.03	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.04	OFICIAL/A DE APOYO LOGÍSTICO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.05	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.06	OFICIAL/A DE OPERACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	S	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.07	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.08	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.09	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.10	OFICIAL/A DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.40	COORDINADOR DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	- (1)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.11	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.12	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE PREVENCIÓN	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.13	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.14	OFICIAL/A JEFE DE GUARDIA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial
CB.15	INSPECTOR/A-OFICIAL/A JEFE DE FORESTALES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	A1/A2	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Inspección	Funcionarial

IDENTIFICACIÓN					REQUISITOS DESEMPÑO PUESTO DE TRABAJO				
Cod PT	Denominación del Puesto de Trabajo	Centro de Trabajo	Clase PT	Dotación	Grupo	Escala	Subescala	Clase / Escala SPEIS	Naturaleza
CB.18	TÉCNICO FORESTAL	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	2	A2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.19	COORDINADOR/A FORESTALES Y VOLUNTARIOS	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	C1/C2	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.20	COORDINADOR/A FORESTAL	(XXX) Parques	NS	8	B	A.E.	DA 3ª Ley SPEIS		Funcionarial
CB.22	COORDINADOR/A DE MEDIOS (A EXTINGUIR)	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.23	COORDINADOR/A JEFE DE SALA	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	6 (7)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.24	OPERADOR/A DE COMUNICACIONES	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	25 (29)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.27	JEFE/A DE PARQUE PRINCIPAL	(XXX) Parques	NS	6	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.28	JEFE/A DE PARQUE AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	11	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.29	SARGENTO	(XXX) Parques	NS	35 (38)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.30	CABO	(XXX) Parques	NS	91 (121)	B	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Mando	Funcionarial
CB.31	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A	(XXX) Parques	NS	469 (501)	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.32	BOMBERO/A-CONDUCTOR/A DE ZONA	(XXX) Parques	NS	-	C1	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.33	CONDUCTOR/A AUXILIAR	(XXX) Parques	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	Básica	Funcionarial
CB.34	AYUDANTE AUXILIAR ADMINISTRACIÓN	(XXX) Parques	NS	6	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.35	OPERADOR AUXILIAR Segunda actividad	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	4	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.36	AYUDANTE AUXILIAR MANTENIMIENTO Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.37	AYUDANTE AUXILIAR PREVENCIÓN Segunda actividad	(XXX) Parques	NS	7	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.38	AYUDANTE GESTIÓN Segunda actividad	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	1	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial
CB.39	OPERADOR AUXILIAR	(001) Servicios Centrales Valencia	NS	-	-	A.E.	Servicios Especiales Extinción de Incendios	2ª actividad cuerpo de bomberos	Funcionarial

## ANEXO II – NIVEL DE RIESGO POR HABITANTE EN CADA MUNICIPIO.

La siguiente tabla recoge el nivel de riesgo por habitante en los municipios cubiertos por bomberos profesionales del CPBV. Este nivel de riesgo se ha calculado en función de los servicios realizados por el consorcio en el periodo 2014-18.

MUNICIPIO	ZONA	POBLACION (Hab)	N. RIESGO	RIESGO/HAB
ADOR	4	1.393	1.494	1,072
ADZANETA DE ALBAIDA	5	1.162	1.758	1,513
AGULLENT	5	2.413	2.914	1,208
AIELO DE MALFERIT	5	4.646	2.336	0,503
ALQUAS	3	29.341	11.409	0,389
ALBAIDA	5	5.908	5.170	0,875
ALBAL	3	16.270	10.416	0,640
ALBALAT DE LA RIBERA	5	3.329	2.607	0,783
ALBALAT DELS SORELLS	1	3.944	2.333	0,592
ALBALAT DELS TARONGERS	1	1.202	2.486	2,069
ALBERIQUE	5	10.556	9.973	0,945
ALBORACHE	6	1.127	2.050	1,819
ALBORAIA	2	24.222	13.851	0,572
ALBUIXECH	1	3.983	2.195	0,551
ALCACER	3	9.908	5.304	0,535
ALCANTERA DE XUQUER	5	1.297	715	0,551
ALCUBLAS	2	654	754	1,153
ALCÚDIA DE CRESPINS (L')	5	5.188	3.263	0,629
ALDAYA	3	31.492	23.872	0,758
ALFAFAR	3	20.763	11.401	0,549
ALFARA DE ALGIMIA	1	1.019	574	0,563
ALFARA DEL PATRIARCA	1	3.314	2.313	0,698
ALFARP	3	1.532	2.233	1,457
ALFARRASI	5	1.262	1.374	1,089
ALFAUIR	4	440	852	1,936
ALGAR DE PALANCIA	1	470	1.015	2,160
ALGEMESI	5	27.285	22.865	0,838
ALGIMIA DE ALFARA	1	1.019	1.256	1,233
ALGINET	3	13.100	11.043	0,843
ALMASSERA	1	7.295	3.201	0,439
ALMISERAT	4	258	397	1,540
ALMOINES	4	2.379	1.365	0,574
ALMUSSAFES	3	8.932	4.946	0,554
ALZIRA	5	44.393	44.348	0,999
ANNA	5	2.638	2.343	0,888
ANTELLA	5	1.209	1.014	0,839

MUNICIPIO	ZONA	POBLACION (Hab)	N. RIESGO	RIESGO/HAB
AYELO DE RUGAT	4	155	247	1,597
BARX	4	1.229	1.206	0,981
BARXETA	5	1.604	1.403	0,875
BELGIDA	5	672	1.672	2,489
BELLREGUART	4	4.549	4.189	0,921
BELLUS	5	314	726	2,312
BENAGUACIL	2	10.878	5.632	0,518
BENAVITES	1	594	1.431	2,408
BENEIXIDA	5	648	1.704	2,630
BENETUSSER	3	14.668	7.866	0,536
BENIARJO	4	1.746	921	0,527
BENIATJAR	5	224	1.492	6,663
BENICOLET	4	582	1.070	1,838
BENICULL DE XÚQUER	5	974	1.378	1,415
BENIFAIO	3	11.930	7.605	0,637
BENIFAIRO DE LES VALLS	1	2.168	863	0,398
BENIFAIRO DE VALLDIGNA	5	1.580	1.440	0,911
BENIFLA	4	455	436	0,957
BENIGANIM	5	5.899	3.861	0,654
BENIMODO	5	2.241	1.202	0,536
BENIMUSLEM	5	660	2.310	3,499
BENIPARRELL	3	1.931	2.521	1,306
BENIRREDRA	4	1.576	873	0,554
BENISANO	2	2.224	1.949	0,877
BENISODA	5	418	573	1,370
BENISSUERA	5	180	309	1,715
BETERA	2	23.647	13.840	0,585
BOCAIRENT	5	4.214	2.785	0,661
BONREPOS Y MIRAMBELL	1	3.645	2.100	0,576
BUFALI	5	159	437	2,747
BUGARRA	2	715	544	0,761
BUÑOL	6	9.517	7.548	0,793
BURJASSOT	2	37.584	28.904	0,769
CAMPORROBLES	6	1.195	1.140	0,954
CANALS	5	13.588	10.246	0,754
CANET D'EN BERENGUER	1	6.575	3.905	0,594
CARCAIXENT	5	20.424	11.116	0,544
CARCER	5	1.876	1.361	0,725
CARLET	5	15.514	13.298	0,857
CARRICOLA	5	93	260	2,800
CASINOS	2	2.773	2.342	0,844
CASTELLO DE RUGAT	5	2.275	2.695	1,184
CASTELLONET	4	145	211	1,453
CATADAU	3	2.830	1.929	0,682

MUNICIPIO	ZONA	POBLACION (Hab)	N. RIESGO	RIESGO/HAB
CATARROJA	3	27.827	19.295	0,693
CAUDETE DE LAS FUENTES	6	696	2.409	3,462
CERDA	5	334	400	1,197
CHERA	6	494	948	1,918
CHESTE	6	8.319	8.487	1,020
CHIVA	6	14.941	17.019	1,139
CHULLILLA	2	615	2.548	4,144
CORBERA	4	3.160	2.707	0,857
COTES	5	332	592	1,782
CULLERA	4	21.918	30.614	1,397
DAIMUS	4	3.128	2.751	0,880
DOMEÑO	2	704	0	0,000
DOS AGUAS	6	355	919	2,590
EMPERADOR	1	692	155	0,224
ENGUERA	5	4.800	2.054	0,428
ENOVA	5	903	1.147	1,270
ESTIVELLA	1	1.432	2.050	1,431
ESTUBENY	5	122	505	4,139
FAURA	1	3.547	1.187	0,335
FAVARA	4	2.490	2.912	1,169
FOIOS	1	7.342	3.403	0,464
FONTANARES	5	979	1.320	1,348
FORTALENY	4	1.030	993	0,964
FUENTERROBLES	6	682	631	0,925
GANDIA	4	73.829	75.958	1,029
GATOVA	2	392	935	2,384
GAVARDA	5	1.058	1.622	1,533
GENOVES	5	2.828	2.264	0,801
GESTALGAR	6	554	1.057	1,909
GILET	1	3.276	4.035	1,232
GODELLA	2	13.058	9.152	0,701
GODELLETA	6	3.462	5.004	1,445
GRANJA DE LA COSTERA, LA	5	297	423	1,425
GUADASEQUIES	5	444	905	2,037
GUADASUAR	5	5.914	5.810	0,982
GUARDAMAR DE LA SAFOR	4	491	565	1,150
LA FONT D'EN CARROS	4	3.790	1.894	0,500
LA POBLA DE FARNALS	1	7.840	8.600	1,097
LA POBLA DE VALLBONA	2	24.068	15.030	0,625
LA POBLA DEL DUC	5	2.537	3.253	1,282
LA POBLA LLARGA	5	4.482	3.790	0,846
L'ALCUDIA	5	11.938	8.782	0,736
L'ALQUERIA DE LA COMTESSA	4	1.418	1.593	1,124
L'ELIANA	2	18.050	11.526	0,639

MUNICIPIO	ZONA	POBLACION (Hab)	N. RIESGO	RIESGO/HAB
LLANERA DE RANES	5	1.049	1.611	1,536
LLAURI	4	1.209	2.411	1,994
LLIRIA	2	22.972	18.633	0,811
LLOCNOU DE SANT JERONI	4	542	1.168	2,155
LLOCNOU D'EN FENOLLET	5	893	747	0,836
LLOMBAI	3	2.686	2.357	0,878
LLOSA DE RANES	5	3.585	1.842	0,514
LLUTXENT	5	2.373	2.210	0,931
L'OLLERIA	5	8.225	5.641	0,686
LORIGUILLA	2	1.984	1.612	0,812
LUGAR NUEVO DE LA CORONA	3	118	153	1,297
MACASTRE	6	1.240	1.182	0,953
MANISES	2	30.693	26.613	0,867
MANUEL	5	2.439	1.983	0,813
MARINES	2	1.828	1.749	0,957
MASALAVES	5	1.575	3.161	2,007
MASSALFASSAR	1	2.480	4.292	1,731
MASSAMAGRELL	1	15.752	11.357	0,721
MASSANASSA	3	9.538	6.035	0,633
MELIANA	1	10.662	3.629	0,340
MILLARES	6	346	410	1,186
MIRAMAR	4	2.599	2.161	0,831
MISLATA	2	43.278	24.757	0,572
MONCADA	1	21.802	14.335	0,657
MONSERRAT	3	7.583	5.730	0,756
MONTABERNER	5	1.631	2.423	1,485
MONTICHELVO	4	605	1.086	1,796
MONTROY	3	2.822	1.951	0,691
MUSEROS	1	6.291	7.553	1,201
NAQUERA	1	6.205	7.259	1,170
NOVELE	5	838	1.159	1,383
OLIVA	4	25.199	26.124	1,037
OLOCAU	2	1.766	3.949	2,236
ONTINYENT	5	35.395	23.786	0,672
OTOS	5	446	404	0,906
PAIPORTA	3	25.309	13.906	0,549
PALMA DE GANDIA	4	1.543	2.873	1,862
PALMERA	4	1.047	455	0,434
PALOMAR	5	576	796	1,382
PATERNA	2	69.156	69.379	1,003
PEDRALBA	2	2.777	3.694	1,330
PETRES	1	969	1.646	1,699
PICANYA	3	11.409	9.553	0,837
PICASSENT	3	20.709	16.265	0,785

MUNICIPIO	ZONA	POBLACION (Hab)	N. RIESGO	RIESGO/HAB
PILES	4	2.688	2.069	0,770
PINET	5	156	301	1,931
POLINYA DE XUQUER	5	2.459	2.006	0,816
POTRIES	4	1.014	941	0,928
PUÇOL	1	19.455	11.697	0,601
PUIG	1	8.566	11.363	1,326
QUART DE LES VALLS	1	992	625	0,630
QUART DE POBLET	2	24.536	25.103	1,023
QUARTELL	1	1.561	1.165	0,746
QUATRETONDA	5	2.239	2.144	0,958
RAFELBUÑOL	1	8.929	6.432	0,720
RAFELCOFER	4	1.358	1.016	0,748
RAFELGUARAF	5	2.370	4.122	1,739
RAFOL DE SALEM	5	440	508	1,156
REAL DE GANDIA	4	2.395	1.756	0,733
REAL DE MONTROY	3	2.152	1.399	0,650
REQUENA	6	20.227	29.012	1,434
RIBA-ROJA DE TURIA	2	21.992	20.810	0,946
RIOLA	4	1.734	1.536	0,886
ROCAFORT	2	7.160	3.837	0,536
ROTGLÀ I CORBERÀ	5	1.114	2.591	2,326
ROTOVA	4	1.262	947	0,750
SAGUNT	1	65.669	59.984	0,913
SALEM	5	433	400	0,924
SAN ANTONIO DE BENAGEBER	2	8.846	3.690	0,417
SANT JOANET	5	486	266	0,547
SEDAVI	3	10.245	5.949	0,581
SEGART	1	158	1.037	6,565
SELLENT	5	379	1.467	3,871
SEMPERE	5	35	212	6,062
SENYERA	5	1.143	986	0,863
SERRA	1	3.091	3.013	0,975
SIETE AGUAS	6	1.171	4.055	3,463
SILLA	3	18.467	15.302	0,829
SIMAT DE VALLDIGNA	5	3.325	2.716	0,817
SOLLANA	3	4.884	5.716	1,170
SOT DE CHERA	6	352	464	1,317
SUECA	4	27.460	17.872	0,651
SUMACARCER	5	1.109	860	0,776
TAVERNES BLANQUES	2	9.117	3.526	0,387
TAVERNES DE LA VALLDIGNA	4	17.158	11.559	0,674
TERRATEIG	4	280	2.132	7,614
TORRELLA	5	148	178	1,204
TORRENT	3	81.245	61.300	0,755

MUNICIPIO	ZONA	POBLACION (Hab)	N. RIESGO	RIESGO/HAB
TORRES-TORRES	1	640	1.027	1,604
TOUS	5	1.254	1.388	1,107
TURIS	6	6.623	7.277	1,099
UTIEL	6	11.540	11.893	1,031
VALLES	5	157	280	1,781
VENTA DEL MORO	6	1.242	3.936	3,169
VILAMARXANT	2	9.550	7.829	0,820
VILLAGORDO DEL CABRIEL	6	586	2.316	3,952
VILLALONGA	4	4.303	3.263	0,758
VILLANUEVA DE CASTELLON	5	7.095	4.222	0,595
VILLAR DEL ARZOBISPO	2	3.579	2.367	0,661
VINALESA	1	3.380	1.893	0,560
XATIVA	5	29.045	27.298	0,940
XERACO	4	5.702	6.482	1,137
XERESA	4	2.145	2.400	1,119
XIRIVELLA	3	29.108	18.297	0,629
YÁTOVA	6	2.073		0,000

*Tabla 64.- Nivel de riesgo por habitante en cada municipio cubierto por el CPBV.*

## ANEXO III – NIVEL DE ACTIVIDAD DE RIESGO DIARIO POR TIPOLOGÍA

<b>SAGUNT (101)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	12,29	10,79	13,35	14,22	13,34	12,80
INCENDIO INDUSTRIAL	0,72	0,68	0,65	0,29	0,68	0,60
INCENDIO RURAL	19,24	12,43	13,38	14,45	13,36	14,57
ACCIDENTE TRAFICO	2,81	3,92	5,20	5,19	4,39	4,30
RESCATES/SALVAMENTOS	6,84	8,79	8,25	9,26	10,69	8,77
SERVICIOS AUXILIARES	6,35	8,79	9,07	9,18	8,85	8,45
<b>NARD TOTAL</b>	<b>48,25</b>	<b>45,41</b>	<b>49,90</b>	<b>52,58</b>	<b>51,29</b>	<b>49,49</b>

<b>LA POBLA DE FARNALS (102)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	9,78	9,96	11,20	14,18	12,40	11,50
INCENDIO INDUSTRIAL	0,42	0,82	0,70	0,44	1,59	0,79
INCENDIO RURAL	12,53	9,79	9,83	13,90	10,20	11,25
ACCIDENTE TRAFICO	2,83	3,75	4,32	2,82	3,38	3,42
RESCATES/SALVAMENTOS	4,37	3,35	3,89	6,67	6,34	4,93
SERVICIOS AUXILIARES	3,16	4,63	3,78	5,23	4,42	4,24
<b>NARD TOTAL</b>	<b>33,08</b>	<b>32,30</b>	<b>33,72</b>	<b>43,25</b>	<b>38,32</b>	<b>36,13</b>

<b>MONCADA (103)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	5,91	6,48	5,81	8,44	6,90	6,71
INCENDIO INDUSTRIAL	0,59	0,26	0,27	0,76	0,14	0,40
INCENDIO RURAL	4,31	4,14	6,13	5,97	4,94	5,10
ACCIDENTE TRAFICO	2,43	1,58	2,01	2,13	1,39	1,91
RESCATES/SALVAMENTOS	2,41	4,35	4,13	5,10	4,23	4,04
SERVICIOS AUXILIARES	1,99	7,12	3,36	5,32	4,07	4,37
<b>NARD TOTAL</b>	<b>17,64</b>	<b>23,94</b>	<b>21,71</b>	<b>27,71</b>	<b>21,67</b>	<b>22,53</b>

<b>PATERNA (201)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	25,69	23,08	25,98	28,73	29,34	26,56
INCENDIO INDUSTRIAL	2,27	2,82	2,30	2,78	1,96	2,43
INCENDIO RURAL	18,34	10,06	15,53	12,95	11,54	13,68
ACCIDENTE TRAFICO	8,43	8,58	10,54	8,42	7,52	8,70
RESCATES/SALVAMENTOS	12,19	12,84	13,27	13,40	14,77	13,29
SERVICIOS AUXILIARES	12,49	16,91	14,87	17,99	18,19	16,09
<b>NARD TOTAL</b>	<b>79,41</b>	<b>74,29</b>	<b>82,49</b>	<b>84,27</b>	<b>83,32</b>	<b>80,76</b>

<b>BURJASSOT (202)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	8,89	10,03	10,02	10,72	10,72	10,08
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,51	0,26	0,44	0,24
INCENDIO RURAL	3,54	2,60	3,28	3,93	3,25	3,32
ACCIDENTE TRAFICO	2,71	2,37	2,91	2,68	3,28	2,79
RESCATES/SALVAMENTOS	6,88	6,19	7,64	6,87	8,08	7,13
SERVICIOS AUXILIARES	5,69	9,97	10,15	10,36	8,30	8,89
<b>NARD TOTAL</b>	<b>27,71</b>	<b>31,17</b>	<b>34,52</b>	<b>34,82</b>	<b>34,07</b>	<b>32,46</b>

L'ELIANA (203)	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
INCENDIO URBANO	13,59	14,89	18,14	21,49	21,20	17,86
INCENDIO INDUSTRIAL	0,90	0,62	1,27	1,82	0,92	1,10
INCENDIO RURAL	28,62	16,82	18,43	27,11	19,33	22,06
ACCIDENTE TRAFICO	6,67	6,48	6,23	6,93	6,55	6,57
RESCATES/SALVAMENTOS	4,79	6,94	8,42	9,34	11,17	8,13
SERVICIOS AUXILIARES	6,30	9,18	8,63	12,71	10,05	9,37
<b>NARD TOTAL</b>	<b>60,86</b>	<b>54,93</b>	<b>61,12</b>	<b>79,40</b>	<b>69,22</b>	<b>65,11</b>

VOLUNTARIOS (204)	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
INCENDIO URBANO	0,89	0,36	0,17	0,47	0,74	0,53
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,03
INCENDIO RURAL	3,36	2,84	3,14	4,05	5,40	3,76
ACCIDENTE TRAFICO	0,33	0,21	0,52	0,36	0,40	0,36
RESCATES/SALVAMENTOS	0,51	0,74	1,03	1,88	1,04	1,04
SERVICIOS AUXILIARES	0,30	0,36	0,22	1,76	0,75	0,68
<b>NARD TOTAL</b>	<b>5,39</b>	<b>4,51</b>	<b>5,25</b>	<b>8,51</b>	<b>8,32</b>	<b>6,40</b>

VOLUNTARIOS (205)	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
INCENDIO URBANO	0,14	0,31	0,46	0,09	0,00	0,20
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INCENDIO RURAL	1,72	0,77	0,38	0,75	0,88	0,90
ACCIDENTE TRAFICO	0,38	0,31	0,00	0,39	0,00	0,22
RESCATES/SALVAMENTOS	0,19	0,28	0,21	0,26	0,21	0,23
SERVICIOS AUXILIARES	0,06	0,34	0,26	0,36	0,09	0,22
<b>NARD TOTAL</b>	<b>2,51</b>	<b>2,01</b>	<b>1,32</b>	<b>1,85</b>	<b>1,19</b>	<b>1,77</b>

TORRENT (301)	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
INCENDIO URBANO	22,70	26,38	27,70	27,27	29,00	26,61
INCENDIO INDUSTRIAL	4,16	2,15	1,16	2,23	1,78	2,30
INCENDIO RURAL	24,89	12,72	16,48	20,48	15,27	17,97
ACCIDENTE TRAFICO	4,94	5,30	4,81	4,16	4,96	4,83
RESCATES/SALVAMENTOS	10,95	11,43	12,34	15,78	16,83	13,46
SERVICIOS AUXILIARES	9,11	12,15	11,21	12,45	13,85	11,75
<b>NARD TOTAL</b>	<b>76,75</b>	<b>70,12</b>	<b>73,70</b>	<b>82,37</b>	<b>81,69</b>	<b>76,93</b>

SILLA (302)	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
INCENDIO URBANO	13,21	12,20	12,34	13,70	14,80	13,25
INCENDIO INDUSTRIAL	1,89	2,51	1,61	1,14	3,65	2,16
INCENDIO RURAL	21,18	14,12	17,85	19,75	14,80	17,54
ACCIDENTE TRAFICO	5,26	4,92	6,01	5,94	4,80	5,39
RESCATES/SALVAMENTOS	2,53	2,70	4,14	4,22	7,19	4,16
SERVICIOS AUXILIARES	2,53	3,14	3,97	4,47	4,77	3,78
<b>NARD TOTAL</b>	<b>46,59</b>	<b>39,59</b>	<b>45,92</b>	<b>49,22</b>	<b>50,01</b>	<b>46,27</b>

CATARROJA (303)	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
INCENDIO URBANO	10,23	11,29	11,93	12,81	13,62	11,98
INCENDIO INDUSTRIAL	0,93	0,44	1,21	0,31	0,39	0,66
INCENDIO RURAL	5,58	6,12	7,07	6,52	4,73	6,00
ACCIDENTE TRAFICO	2,46	2,50	1,73	3,94	2,32	2,59
RESCATES/SALVAMENTOS	3,71	7,44	6,14	7,36	5,71	6,07
SERVICIOS AUXILIARES	4,89	6,15	6,38	6,53	6,98	6,19
<b>NARD TOTAL</b>	<b>27,80</b>	<b>33,94</b>	<b>34,46</b>	<b>37,46</b>	<b>33,76</b>	<b>33,48</b>

<b>GANDIA (401)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	20,06	20,75	17,72	19,44	19,49	<b>19,49</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,57	0,40	1,01	0,54	0,80	<b>0,67</b>
INCENDIO RURAL	17,98	11,72	14,35	20,34	15,33	<b>15,95</b>
ACCIDENTE TRAFICO	8,17	7,02	9,13	10,22	7,51	<b>8,41</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	10,38	11,93	11,21	14,97	16,87	<b>13,07</b>
SERVICIOS AUXILIARES	7,01	11,41	7,93	12,83	13,69	<b>10,57</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>64,16</b>	<b>63,24</b>	<b>61,34</b>	<b>78,35</b>	<b>73,69</b>	<b>68,15</b>

<b>CULLERA (402)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	7,02	6,68	6,99	10,58	7,00	<b>7,65</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,29	0,64	0,14	0,49	0,00	<b>0,31</b>
INCENDIO RURAL	12,32	10,31	9,67	12,23	10,25	<b>10,96</b>
ACCIDENTE TRAFICO	3,50	4,13	4,54	5,37	3,45	<b>4,20</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	3,84	3,65	4,74	7,12	7,44	<b>5,36</b>
SERVICIOS AUXILIARES	2,33	2,68	4,27	4,94	5,07	<b>3,86</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>29,30</b>	<b>28,09</b>	<b>30,34</b>	<b>40,74</b>	<b>33,21</b>	<b>32,34</b>

<b>OLIVA (403)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	5,16	6,32	5,41	6,92	6,80	<b>6,12</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,15	0,37	0,27	0,38	0,00	<b>0,24</b>
INCENDIO RURAL	7,40	6,78	8,75	5,84	8,23	<b>7,40</b>
ACCIDENTE TRAFICO	2,26	2,24	2,51	2,80	1,53	<b>2,27</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	1,76	2,24	2,53	3,65	2,79	<b>2,59</b>
SERVICIOS AUXILIARES	0,53	1,81	2,39	5,18	2,78	<b>2,54</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>17,26</b>	<b>19,76</b>	<b>21,85</b>	<b>24,77</b>	<b>22,13</b>	<b>21,15</b>

<b>ALZIRA (501)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	17,03	20,02	19,34	22,04	20,55	<b>19,80</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	1,71	2,04	1,23	0,88	1,87	<b>1,54</b>
INCENDIO RURAL	41,75	24,22	33,24	31,14	23,21	<b>30,71</b>
ACCIDENTE TRAFICO	6,62	4,42	5,22	6,82	7,23	<b>6,06</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	6,16	10,26	6,74	9,49	11,92	<b>8,91</b>
SERVICIOS AUXILIARES	5,28	6,94	8,85	9,60	9,44	<b>8,02</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>78,55</b>	<b>67,89</b>	<b>74,62</b>	<b>79,96</b>	<b>74,22</b>	<b>75,05</b>

<b>XATIVA (502)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	9,88	9,53	9,37	11,89	10,45	<b>10,22</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	1,01	0,45	0,91	0,83	0,98	<b>0,84</b>
INCENDIO RURAL	38,95	21,92	22,94	24,71	19,77	<b>25,66</b>
ACCIDENTE TRAFICO	3,11	4,03	4,01	2,65	4,34	<b>3,63</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	3,33	4,98	5,73	5,63	6,30	<b>5,19</b>
SERVICIOS AUXILIARES	2,35	3,28	5,41	4,84	5,79	<b>4,34</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>58,63</b>	<b>44,19</b>	<b>48,36</b>	<b>50,54</b>	<b>47,63</b>	<b>49,87</b>

<b>ONTINYENT (503)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	8,10	6,92	10,05	6,96	6,33	<b>7,67</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	1,06	1,48	2,15	1,18	0,55	<b>1,28</b>
INCENDIO RURAL	26,97	11,64	16,33	13,44	12,93	<b>16,26</b>
ACCIDENTE TRAFICO	3,24	3,01	3,11	2,53	1,74	<b>2,73</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	1,87	3,19	4,66	5,34	3,71	<b>3,75</b>
SERVICIOS AUXILIARES	1,98	2,50	4,32	3,71	2,64	<b>3,03</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>43,21</b>	<b>28,75</b>	<b>40,62</b>	<b>33,16</b>	<b>27,90</b>	<b>34,73</b>

<b>VOLUNTARIOS (504)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	1,01	1,31	0,96	0,94	0,21	<b>0,88</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,15	0,15	0,00	0,00	<b>0,06</b>
INCENDIO RURAL	3,76	2,08	3,11	2,05	1,87	<b>2,57</b>
ACCIDENTE TRAFICO	0,00	0,08	0,46	0,24	0,00	<b>0,16</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	0,31	0,55	0,95	0,69	1,21	<b>0,74</b>
SERVICIOS AUXILIARES	0,00	0,75	0,39	0,39	0,08	<b>0,32</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>5,08</b>	<b>4,92</b>	<b>6,01</b>	<b>4,31</b>	<b>3,37</b>	<b>4,74</b>

<b>VOLUNTARIOS (505)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	1,78	1,85	1,35	1,94	1,77	<b>1,74</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,15	0,18	0,00	<b>0,07</b>
INCENDIO RURAL	3,97	1,97	2,54	3,60	3,07	<b>3,03</b>
ACCIDENTE TRAFICO	1,05	2,43	1,90	2,88	2,29	<b>2,11</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	0,44	0,36	0,23	0,34	0,46	<b>0,37</b>
SERVICIOS AUXILIARES	0,17	0,38	0,53	0,20	1,63	<b>0,58</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>7,41</b>	<b>6,99</b>	<b>6,70</b>	<b>9,14</b>	<b>9,22</b>	<b>7,89</b>

<b>REQUENA (601)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	9,40	7,71	9,51	8,22	7,88	<b>8,54</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,40	0,57	0,42	0,75	0,55	<b>0,54</b>
INCENDIO RURAL	13,98	11,23	8,23	12,75	9,47	<b>11,13</b>
ACCIDENTE TRAFICO	2,98	3,38	3,52	3,07	3,32	<b>3,25</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	1,78	3,61	3,46	2,90	3,44	<b>3,04</b>
SERVICIOS AUXILIARES	2,09	1,65	1,83	3,99	2,36	<b>2,38</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>30,62</b>	<b>28,15</b>	<b>26,97</b>	<b>31,67</b>	<b>27,03</b>	<b>28,89</b>

<b>CHIVA (602)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	6,69	6,52	8,09	8,82	10,07	<b>8,04</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,33	0,38	0,39	0,26	0,80	<b>0,43</b>
INCENDIO RURAL	14,37	7,34	8,98	12,23	11,14	<b>10,81</b>
ACCIDENTE TRAFICO	3,49	4,18	3,49	3,22	3,12	<b>3,50</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	2,51	1,88	2,64	3,70	3,97	<b>2,94</b>
SERVICIOS AUXILIARES	2,01	4,91	3,37	5,30	3,53	<b>3,82</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>29,40</b>	<b>25,22</b>	<b>26,96</b>	<b>33,53</b>	<b>32,63</b>	<b>29,55</b>

<b>VOLUNTARIOS (603)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	0,39	0,83	0,77	1,03	1,25	<b>0,85</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
INCENDIO RURAL	3,41	1,17	1,99	2,46	2,85	<b>2,38</b>
ACCIDENTE TRAFICO	0,28	0,21	0,26	0,28	0,12	<b>0,23</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	0,41	0,20	0,51	0,38	0,54	<b>0,41</b>
SERVICIOS AUXILIARES	0,54	1,16	0,17	1,60	0,89	<b>0,87</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>5,03</b>	<b>3,56</b>	<b>3,70</b>	<b>5,74</b>	<b>5,66</b>	<b>4,74</b>

<b>VOLUNTARIOS (604)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	0,22	0,35	0,40	0,14	0,31	<b>0,28</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
INCENDIO RURAL	0,88	0,79	0,90	0,71	0,66	<b>0,79</b>
ACCIDENTE TRAFICO	0,25	0,06	0,13	0,13	0,14	<b>0,14</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	0,29	0,42	0,49	0,90	0,70	<b>0,56</b>
SERVICIOS AUXILIARES	0,16	0,20	0,63	0,10	0,18	<b>0,25</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>1,80</b>	<b>1,83</b>	<b>2,55</b>	<b>1,98</b>	<b>2,00</b>	<b>2,03</b>

<b>VOLUNTARIOS (605)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>PROMEDIO</b>
INCENDIO URBANO	0,54	0,23	0,51	0,86	1,23	<b>0,68</b>
INCENDIO INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
INCENDIO RURAL	2,71	1,70	1,44	2,83	2,27	<b>2,19</b>
ACCIDENTE TRAFICO	0,30	0,40	0,48	0,16	0,43	<b>0,35</b>
RESCATES/SALVAMENTOS	0,41	0,72	0,67	0,36	0,81	<b>0,59</b>
SERVICIOS AUXILIARES	0,34	0,55	0,47	1,73	1,23	<b>0,87</b>
<b>NARD TOTAL</b>	<b>4,30</b>	<b>3,61</b>	<b>3,57</b>	<b>5,94</b>	<b>5,97</b>	<b>4,68</b>



## ANEXO IV – ÍNDICE PONDERADO DE ACTUACIÓN DIARIA POR TIPOLOGÍA

PARQUE DE SAGUNT (101)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00				3	1	0,80	0,80
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	12	14	24	16	21	17,40	17,40
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50	1	1		4		1,20	1,80
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00		1		1	3	1,00	2,00
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	17	27	31	28	19	24,40	18,30
GRAN INCENDIO FORESTAL	2,50	1					0,20	0,50
INCENDIO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	216	141	154	174	146	166,20	124,65
INCENDIO FORESTAL	1,50	7	9	3		8	5,40	8,10
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	5	5	5	2	5	4,40	6,60
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50			1			0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	4	2	3	3	4	3,20	3,20
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	2	7	2	5	2	3,60	5,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	60	48	70	60	72	62,00	31,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	19	16	26	32	18	22,20	22,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	4	1	4	3	1	2,60	3,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25			1	2		0,60	0,75
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	31	27	25	29	36	29,60	29,60
RESCATES /SALVAMENTOS	0,75					1	0,20	0,15
RESCATES RURALES	1,00	6	10	9	15	22	12,40	12,40
RESCATES URBANOS	0,75	9	23	14	17	20	16,60	12,45
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	49	44	43	46	51	46,60	34,95
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	12	15	11	18	22	15,60	11,70
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	1	1			1	0,60	0,60
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00		6	11	1		3,60	3,60
<b>TOTALES</b>		<b>456</b>	<b>398</b>	<b>437</b>	<b>459</b>	<b>454</b>	<b>440,8</b>	<b>351,9</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,96</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>1,12</b>

PARQUE DE LA POBLA DE FARNALS (102)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	5	7	13	6	16	9,40	9,40
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	31	42	39	29	21	32,40	24,30
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	154	120	124	172	131	140,20	105,15
INCENDIO FORESTAL	1,50				2		0,40	0,60
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	3	6	5	3	10	5,40	8,10
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					2	0,40	0,60
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	8	3	2	2	3	3,60	3,60
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	2	3	3	2	6	3,20	4,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	57	46	70	82	61	63,20	31,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	15	20	18	27	27	21,40	21,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	4	3	2	2		2,20	2,75
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25			1			0,20	0,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	19	23	17	26	27	22,40	22,40
RESCATES RURALES	1,00	3		1	1	6	2,20	2,20
RESCATES URBANOS	0,75	5	9	9	16	8	9,40	7,05
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	35	18	28	46	42	33,80	25,35
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	7	7	7	12	10	8,60	6,45
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00		3				0,60	0,60
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1	2			11	2,80	2,80
<b>TOTALES</b>		<b>349</b>	<b>312</b>	<b>339</b>	<b>428</b>	<b>381</b>	<b>361,8</b>	<b>279,4</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,77</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,85</b>

PARQUE DE MONCADA (103)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00	1					0,20	0,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	4	4	6	5	5	4,80	4,80
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50			1			0,20	0,30
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	25	15	16	21	13	18,00	13,50
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	49	50	66	69	46	56,00	42,00
INCENDIO FORESTAL	1,50	1	1	3	1	4	2,00	3,00
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	4	2	2	5	1	2,80	4,20
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	3	1	4	2	6	3,20	3,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	27	32	31	56	35	36,20	18,10
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	14	5	6	5	11	8,20	8,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25		1	3	1	1	1,20	1,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25				1		0,20	0,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	15	23	15	19	19	18,20	18,20
RESCATES RURALES	1,00	6	6	7	8	6	6,60	6,60
RESCATES URBANOS	0,75	3	9	5	12	13	8,40	6,30
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	16	22	22	23	23	21,20	15,90
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	2	5	8	11	7	6,60	4,95
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00		6	1			1,40	1,40
<b>TOTALES</b>		<b>170</b>	<b>182</b>	<b>196</b>	<b>239</b>	<b>190</b>	<b>195,4</b>	<b>152,6</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,42</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,50</b>

PARQUE DE PATERNA (201)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00	2			1	3	1,20	1,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	24	26	28	21	17	23,20	23,20
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50				1	1	0,40	0,60
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00	1		1		1	0,60	1,20
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	75	78	97	76	70	79,20	59,40
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50		1		1		0,40	1,00
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	230	124	189	154	137	166,80	125,10
INCENDIO DE MATORRALES AMPLIADO	0,75	1					0,20	0,15
INCENDIO FORESTAL	1,50	2	3			2	1,40	2,10
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	16	19	16	19	13	16,60	24,90
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					1	0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	2	2	5	5	4	3,60	3,60
INCENDIO URBANO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	2	6	9	6	6	5,80	8,70
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	168	126	170	165	143	154,40	77,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	32	30	37	49	47	39,00	39,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	8	1		6	4	3,80	4,75
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25	3	1	2	1	3	2,00	2,50
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	48	60	42	51	78	55,80	55,80
RESCATES RURALES	1,00	8	7	8	6	9	7,60	7,60
RESCATES URBANOS	0,75	24	39	28	29	30	30,00	22,50
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	80	77	86	92	104	87,80	65,85
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	22	19	26	22	24	22,60	16,95
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	2	1	2	1	1	1,40	1,40
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1	3			1	1,00	1,00
<b>TOTALES</b>		<b>751</b>	<b>623</b>	<b>746</b>	<b>706</b>	<b>700</b>	<b>705,2</b>	<b>546,2</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>1,50</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>1,79</b>

PARQUE DE BURJASSOT (202)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓ
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00			1			0,20	0,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	7	4	9	3	6	5,80	5,80
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	27	25	24	31	39	29,20	21,90
INCENDIO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	45	32	41	46	42	41,20	30,90
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50			3	2	3	1,60	2,40
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					1	0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	2	1	2	3	2	2,00	2,00
INCENDIO URBANO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	3	3	3		7	3,20	4,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	46	56	44	53	46	49,00	24,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	10	7	10	7	19	10,60	10,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25			4		1	1,00	1,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25	1					0,20	0,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	26	31	30	40	26	30,60	30,60
RESCATES /SALVAMENTOS	0,75					1	0,20	0,15
RESCATES RURALES	1,00	4	2	2	1	2	2,20	2,20
RESCATES URBANOS	0,75	11	11	18	19	16	15,00	11,25
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	55	46	45	38	50	46,80	35,10
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	9	8	21	15	14	13,40	10,05
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00		1		1	1	0,60	0,60
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1	1			9	2,20	2,20
<b>TOTALES</b>		<b>247</b>	<b>228</b>	<b>257</b>	<b>259</b>	<b>287</b>	<b>255,6</b>	<b>197,45</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,54</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,71</b>

PARQUE DE L'ELIANA (203)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓ
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00	1	1		2		0,80	0,80
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	16	18	30	25	29	23,60	23,60
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50		1		1		0,40	0,60
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00	1		1		1	0,60	1,20
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	61	55	34	47	41	47,60	35,70
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50					1	0,20	0,50
INCENDIO	1,00					4	0,80	0,80
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	307	177	204	282	215	237,00	177,75
INCENDIO FORESTAL	1,50	7	9	2	8	5	6,20	9,30
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	6	5	9	12	5	7,40	11,10
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50				2	1	0,60	0,90
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	14	8	11	15	11	11,80	11,80
INCENDIO URBANO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	2	1	4	4	7	3,60	5,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	77	90	98	96	104	93,00	46,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	24	27	28	41	34	30,80	30,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	3		4	4	6	3,40	4,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25	1	1	1	1	1	1,00	1,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	27	29	35	53	46	38,00	38,00
RESCATES RURALES	1,00	14	17	28	22	40	24,20	24,20
RESCATES URBANOS	0,75	12	11	21	26	22	18,40	13,80
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	18	33	31	34	43	31,80	23,85
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	3	10	6	17	12	9,60	7,20
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	1	1				0,40	0,40
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	4	2	1		1	1,60	1,60
<b>TOTALES</b>		<b>599</b>	<b>496</b>	<b>548</b>	<b>692</b>	<b>630</b>	<b>593</b>	<b>471,5</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>1,29</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>1,47</b>

PARQUE DE TORRENT (301)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00			1		3	0,80	0,80
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	11	9	15	9	9	10,60	10,60
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50	1	3			2	1,20	1,80
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00					2	0,40	0,80
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	50	52	41	42	43	45,60	34,20
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50	1					0,20	0,50
GRAN INCENDIO URBANO	2,50			1			0,20	0,50
INCENDIO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	310	160	208	259	196	226,60	169,95
INCENDIO FORESTAL	1,50	6	1	1	2		2,00	3,00
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	29	16	8	16	13	16,40	24,60
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	7	8	5	4	4	5,60	5,60
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	1	2	5	5	9	4,40	6,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	142	142	153	162	135	146,80	73,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	26	41	25	45	36	34,60	34,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	2	5	4	7	6	4,80	6,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25		2	6		1	1,80	2,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	59	65	71	49	88	66,40	66,40
RESCATES RURALES	1,00	4	5	3	14	10	7,20	7,20
RESCATES URBANOS	0,75	20	21	32	26	37	27,20	20,40
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	77	79	91	115	109	94,20	70,65
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	22	29	13	18	39	24,20	18,15
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	2		1	1		0,80	0,80
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1	2	1		2	1,20	1,20
<b>TOTALES</b>		<b>771</b>	<b>642</b>	<b>685</b>	<b>774</b>	<b>745</b>	<b>723,4</b>	<b>560,2</b>

IPAD REDUCIDO	1,53
IPAD COMPLETO	1,76

PARQUE DE SILLA (302)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00				2	1	0,60	0,60
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	21	15	25	22	16	19,80	19,80
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50	1	2			1	0,80	1,20
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00	1	1			2	0,80	1,60
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	33	38	41	42	32	37,20	27,90
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50		1				0,20	0,50
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	237	164	206	229	177	202,60	151,95
INCENDIO DE MATORRALES AMPLIADO	0,75	1				1	0,40	0,30
INCENDIO FORESTAL	1,50	6	2	4	1	2	3,00	4,50
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	13	15	11	8	23	14,00	21,00
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50		1				0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	9	7	6	7	6	7,00	7,00
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50		1	4	6	3	2,80	4,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	71	65	49	73	78	67,20	33,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	29	26	25	22	27	25,80	25,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	2	1	3	1	2	1,80	2,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25		1		1	1	0,60	0,75
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	27	24	31	24	33	27,80	27,80
RESCATES RURALES	1,00	3	1	5	5	7	4,20	4,20
RESCATES URBANOS	0,75	4	7	8	9	18	9,20	6,90
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	17	15	20	23	38	22,60	16,95
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	4	6	9	7	9	7,00	5,25
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	1			1	1	0,60	0,60
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00		1	3		8	2,40	2,40
<b>TOTALES</b>		<b>480</b>	<b>394</b>	<b>450</b>	<b>483</b>	<b>486</b>	<b>458,6</b>	<b>367,35</b>

IPAD REDUCIDO	1,01
IPAD COMPLETO	1,08

PARQUE DE CATARROJA (303)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00				1		0,20	0,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	5	7	5	10	8	7,00	7,00
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	27	24	16	36	21	24,80	18,60
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	71	83	90	79	63	77,20	57,90
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	7	3	9	2	3	4,80	7,20
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	3	2	2	3		2,00	2,00
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	1	3	5		1	2,00	3,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	57	55	70	66	78	65,20	32,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	13	19	10	17	13	14,40	14,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	3	1	4	1	4	2,60	3,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25	1	1	3	2	1	1,60	2,00
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	25	29	25	36	38	30,60	30,60
RESCATES /SALVAMENTOS	0,75				1		0,20	0,15
RESCATES RURALES	1,00		1	2	1	1	1,00	1,00
RESCATES URBANOS	0,75	6	17	6	12	9	10,00	7,50
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	32	52	42	55	47	45,60	34,20
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	6	18	19	13	8	12,80	9,60
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00			1			0,20	0,20
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00		1				0,20	0,20
<b>TOTALES</b>		<b>257</b>	<b>316</b>	<b>309</b>	<b>335</b>	<b>295</b>	<b>302,4</b>	<b>231,6</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,63</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,75</b>

PARQUE DE GANDIA (401)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	19	10	26	24	9	17,60	17,60
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50			2	3	1	1,20	1,80
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00		1				0,20	0,40
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	87	78	78	96	92	86,20	64,65
INCENDIO	1,00					2	0,40	0,40
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	203	137	165	230	169	180,80	135,60
INCENDIO FORESTAL	1,50	7	4	3	7	5	5,20	7,80
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	4	3	7	4	5	4,60	6,90
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					1	0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	3	2	2	2	5	2,80	2,80
INCENDIO URBANO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	3	4	3	2	6	3,60	5,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	110	115	88	110	92	103,00	51,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	33	30	25	13	24	25,00	25,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	1	8	4	7	1	4,20	5,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25		1	1			0,40	0,50
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	52	48	48	56	59	52,60	52,60
RESCATES /SALVAMENTOS	0,75					1	0,20	0,15
RESCATES RURALES	1,00	15	8	13	14	14	12,80	12,80
RESCATES URBANOS	0,75	17	31	20	33	34	27,00	20,25
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	53	68	70	84	85	72,00	54,00
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	32	28	16	32	33	28,20	21,15
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00			1	2	2	1,00	1,00
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1	2	2		22	5,40	5,40
<b>TOTALES</b>		<b>640</b>	<b>578</b>	<b>574</b>	<b>719</b>	<b>663</b>	<b>634,8</b>	<b>493,45</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>1,35</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>1,55</b>

PARQUE DE CULLERA (402)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00		1				0,20	0,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	9	12	16	20	11	13,60	13,60
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50		1		2	1	0,80	1,20
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	37	39	37	39	31	36,60	27,45
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	159	140	120	140	126	137,00	102,75
INCENDIO FORESTAL	1,50	1		1	4	1	1,40	2,10
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	2	5	1	4		2,40	3,60
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	4		3	5	3	3,00	3,00
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	1	5	4	3	2	3,00	4,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	44	24	29	39	32	33,60	16,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	10	10	12	18	11	12,20	12,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	2	2		3	2	1,80	2,25
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25	1	1		2		0,80	1,00
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	13	20	19	30	19	20,20	20,20
RESCATES RURALES	1,00	5	2	7	9	7	6,00	6,00
RESCATES URBANOS	0,75	5	4	10	17	10	9,20	6,90
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	25	26	28	39	42	32,00	24,00
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	11	15	9	15	25	15,00	11,25
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00					1	0,20	0,20
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00			1		3	0,80	0,80
<b>TOTALES</b>		<b>329</b>	<b>307</b>	<b>297</b>	<b>389</b>	<b>327</b>	<b>329,8</b>	<b>260</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,71</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,79</b>

PARQUE DE OLIVA (403)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	9	7	9	10	7	8,40	8,40
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00			1			0,20	0,40
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	17	21	18	23	10	17,80	13,35
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50				1		0,20	0,50
INCENDIO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	95	82	102	71	99	89,80	67,35
INCENDIO DE MATORRALES AMPLIADO	0,75			1			0,20	0,15
INCENDIO FORESTAL	1,50		1	2	1	1	1,00	1,50
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	1	2	2	1		1,20	1,80
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00		3	2	3	2	2,00	2,00
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	1	1	2	1	1	1,20	1,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	27	24	35	40	37	32,60	16,30
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	6	13	3	19	10	10,20	10,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25		2	1		2	1,00	1,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	16	18	13	10	15	14,40	14,40
RESCATES RURALES	1,00	1	1	2	2	2	1,60	1,60
RESCATES URBANOS	0,75	2	2	3	9	6	4,40	3,30
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	9	15	14	25	20	16,60	12,45
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	6	7	7	7	4	6,20	4,65
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	1		1			0,40	0,40
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1	1	2			0,80	0,80
<b>TOTALES</b>		<b>192</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>223</b>	<b>217</b>	<b>210,4</b>	<b>162,8</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,45</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,49</b>

PARQUE DE ALZIRA (501)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00			2	4	1	1,40	1,40
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	23	18	19	29	21	22,00	22,00
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	57	34	38	41	65	47,00	35,25
INCENDIO	1,00					3	0,60	0,60
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	484	289	372	371	277	358,60	268,95
INCENDIO DE MATORRALES AMPLIADO	0,75	1					0,20	0,15
INCENDIO FORESTAL	1,50	9	6	9	2	1	5,40	8,10
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	12	14	8	6	13	10,60	15,90
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					2	0,40	0,60
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	10	6	13	3	8	8,00	8,00
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	2	5		2	3	2,40	3,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	87	100	99	99	101	97,20	48,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	20	28	19	32	42	28,20	28,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	4	4	7	5		4,00	5,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25		2	2		1	1,00	1,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	51	50	55	65	51	54,40	54,40
RESCATES /SALVAMENTOS	0,75					1	0,20	0,15
RESCATES RURALES	1,00	10	13	10	17	21	14,20	14,20
RESCATES URBANOS	0,75	14	33	15	19	18	19,80	14,85
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	36	44	40	47	57	44,80	33,60
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	7	11	4	18	14	10,80	8,10
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	2	2	1		3	1,60	1,60
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00		7	2		21	6,00	6,00
<b>TOTALES</b>		<b>829</b>	<b>666</b>	<b>715</b>	<b>760</b>	<b>724</b>	<b>738,8</b>	<b>580,5</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>1,59</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>1,74</b>

PARQUE DE XATIVA (502)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00	1		1	1	2	1,00	1,00
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	14	18	26	9	22	17,80	17,80
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50		1				0,20	0,30
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00				2		0,40	0,80
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	19	25	11	15	20	18,00	13,50
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50				1		0,20	0,50
INCENDIO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	392	234	231	264	205	265,20	198,90
INCENDIO DE MATORRALES AMPLIADO	0,75	2			1		0,60	0,45
INCENDIO FORESTAL	1,50	19	9	12	11	8	11,80	17,70
INCENDIO FORESTAL, AMPLIADO	2,00					1	0,20	0,40
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	7	3	6	4	7	5,40	8,10
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50	1					0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	3	4	6	3	5	4,20	4,20
INCENDIO URBANO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50		1	4		1	1,20	1,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	54	40	51	47	43	47,00	23,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	19	21	14	25	19	19,60	19,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	4	1			2	1,40	1,75
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25	1			1		0,40	0,50
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	20	26	19	36	28	25,80	25,80
RESCATES RURALES	1,00	5	8	13	9	17	10,40	10,40
RESCATES URBANOS	0,75	5	10	11	14	10	10,00	7,50
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	22	25	25	26	30	25,60	19,20
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	8	12	11	11	9	10,20	7,65
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00		1			1	0,40	0,40
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00			2		1	0,60	0,60
<b>TOTALES</b>		<b>596</b>	<b>439</b>	<b>443</b>	<b>480</b>	<b>433</b>	<b>478,2</b>	<b>383,05</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>1,05</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>1,13</b>

PARQUE DE ONTINYENT (503)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00					1	0,20	0,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	9	9	10	9	2	7,80	7,80
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50	1			1		0,40	0,60
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	27	27	25	17	20	23,20	17,40
INCENDIO	1,00					1	0,20	0,20
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	280	124	165	148	125	168,40	126,30
INCENDIO DE MATORRALES AMPLIADO	0,75	1	1			1	0,60	0,45
INCENDIO FORESTAL	1,50	11	8	7	5	7	7,60	11,40
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	8	10	15	8	4	9,00	13,50
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					1	0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	5	2	4	1	6	3,60	3,60
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	1			1		0,40	0,60
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	37	46	66	26	29	40,80	20,40
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	7	10	9	7	11	8,80	8,80
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25	1				1	0,40	0,50
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25			1	1		0,40	0,50
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	29	15	22	26	17	21,80	21,80
RESCATES /SALVAMENTOS	0,75					1	0,20	0,15
RESCATES RURALES	1,00	5	7	9	14	17	10,40	10,40
RESCATES URBANOS	0,75	2	3	7	16	2	6,00	4,50
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	11	24	19	21	12	17,40	13,05
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	1	2	10	4	8	5,00	3,75
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00	1		1			0,40	0,40
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00			3	1		0,80	0,80
<b>TOTALES</b>		<b>437</b>	<b>288</b>	<b>373</b>	<b>306</b>	<b>266</b>	<b>334</b>	<b>267,4</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,73</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,79</b>

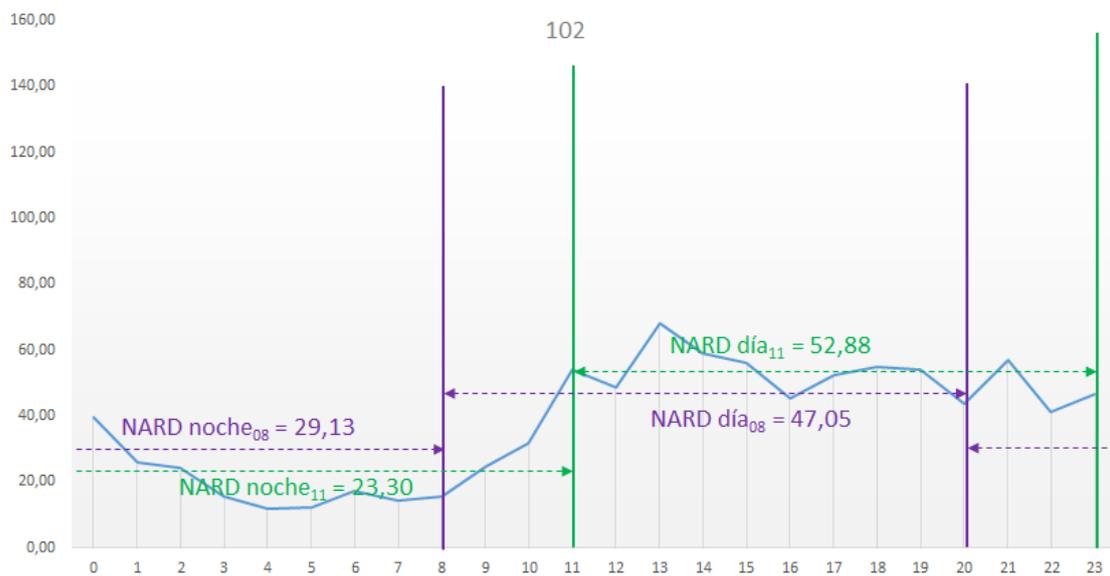
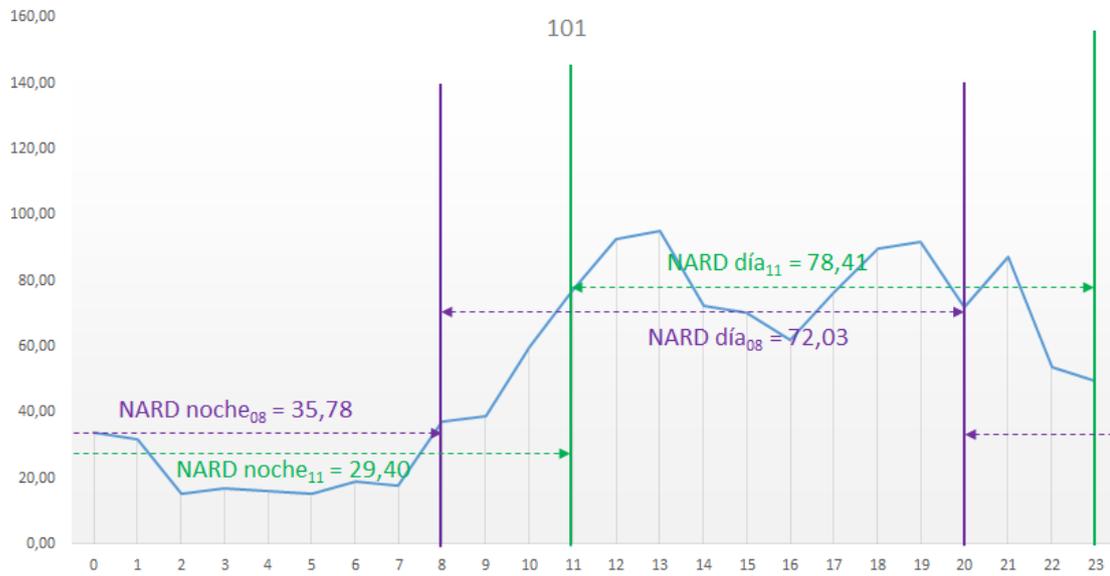
PARQUE DE REQUENA (601)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	14	21	14	15	13	15,40	15,40
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50	2			1		0,60	0,90
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00					1	0,20	0,40
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	13	11	22	13	19	15,60	11,70
GRAN ACCIDENTE DE TRAFICO(Múltiples,Autobuses,etc)	2,00					1	0,20	0,40
GRANDES CATASTROFES	2,00		1				0,20	0,40
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	130	82	83	133	91	103,80	77,85
INCENDIO FORESTAL	1,50	16	22	7	1	9	11,00	16,50
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	3	3	3	4	3	3,20	4,80
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	2	5		4	2	2,60	2,60
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50	3	2	2			1,40	2,10
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	55	40	52	44	38	45,80	22,90
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	15	11	13	13	18	14,00	14,00
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25		2	2	1	2	1,40	1,75
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO, GARAJES	1,25			1	2		0,60	0,75
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	19	17	19	17	17	17,80	17,80
RESCATES RURALES	1,00	4	13	8	7	10	8,40	8,40
RESCATES URBANOS	0,75	3	6	5	3	7	4,80	3,60
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	3	14	19	13	13	12,40	9,30
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	8	4	3	5	6	5,20	3,90
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00	1			1		0,40	0,40
<b>TOTALES</b>		<b>291</b>	<b>254</b>	<b>253</b>	<b>277</b>	<b>250</b>	<b>265</b>	<b>215,85</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,59</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,63</b>

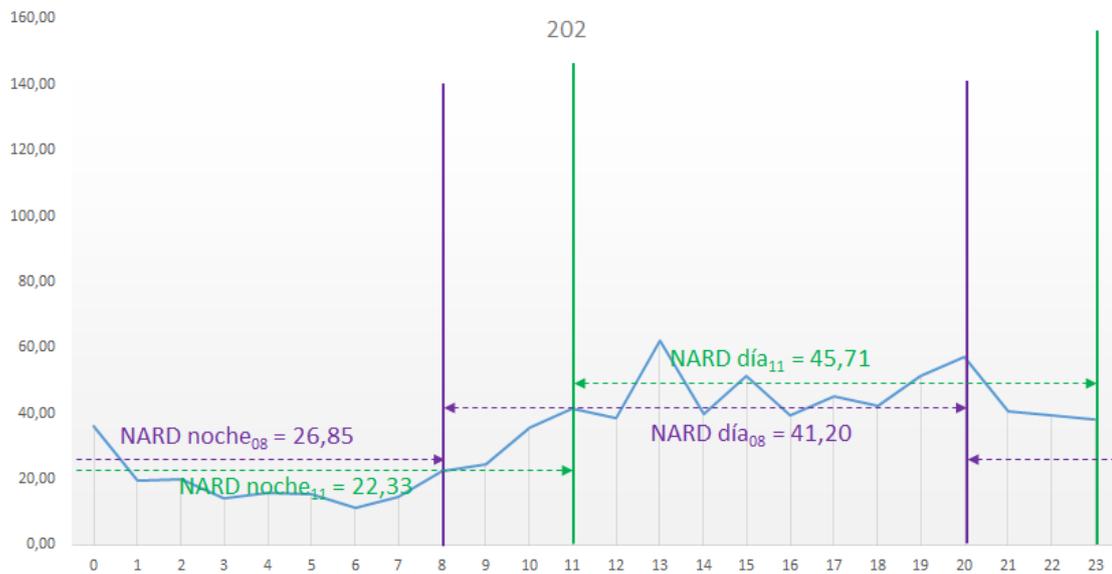
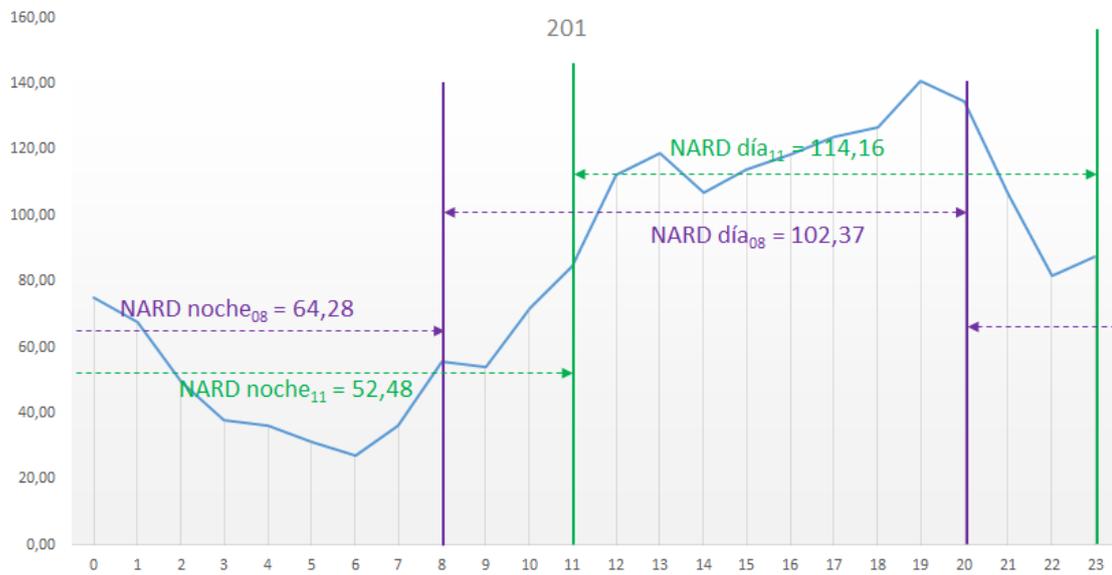
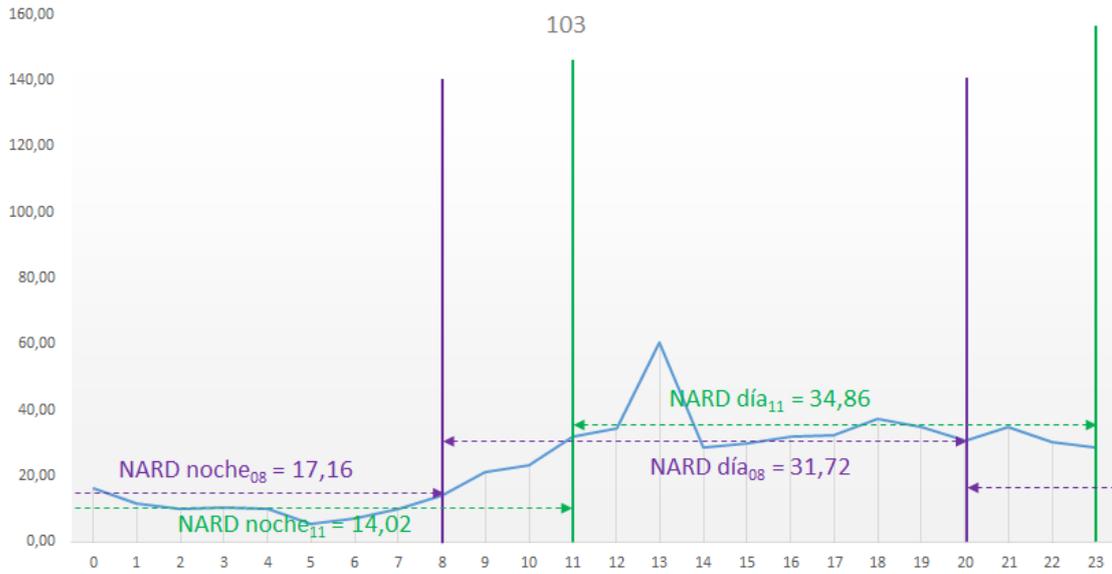
PARQUE DE CHIVA (602)	IPAD	2014	2015	2016	2017	2018	MEDIA	CORRECCIÓN
ACCIDENTE DE TRÁFICO	1,00					1	0,20	0,20
ACCIDENTE DE TRAFICO ( < 2 ATRAPADOS )	1,00	16	17	15	12	14	14,80	14,80
ACCIDENTE DE TRAFICO GRAVE ( > 2 ATRAPADOS )	1,50	1			1		0,40	0,60
ACCIDENTE DE TRAFICO MERC. PELIGROSAS HASTA TIPO 4	2,00		1	1			0,40	0,80
ACCIDENTE DE TRAFICO SIN ATRAPADOS, LIMP. CALZADA	0,75	19	27	20	21	18	21,00	15,75
GRAN INCENDIO INDUSTRIAL	2,50					1	0,20	0,50
INCENDIO DE MATORRALES	0,75	141	77	86	118	119	108,20	81,15
INCENDIO FORESTAL	1,50	8	7	7	10	7	7,80	11,70
INCENDIO INDUSTRIAL	1,50	2	3	3	2	4	2,80	4,20
INCENDIO RURAL / FORESTAL	1,50					1	0,20	0,30
INCENDIO RURAL EN URBANIZACIONES Y VIV. AISLADAS	1,00	4	2	2	5	2	3,00	3,00
INCENDIO URBANO LOCAL PUBLICO	1,50		3				0,60	0,90
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES	0,50	35	33	32	38	31	33,80	16,90
INCENDIO URBANO PEQUEÑAS DIMENSIONES, VEHÍCULOS	1,00	16	15	27	28	30	23,20	23,20
INCENDIO URBANO PEQUEÑO COMERCIO	1,25					1	0,20	0,25
INCENDIO URBANO VIVIENDA	1,00	12	10	14	15	27	15,60	15,60
RESCATES RURALES	1,00	10	7	12	15	10	10,80	10,80
RESCATES URBANOS	0,75	4	5	4	5	12	6,00	4,50
RESCATES URBANOS, APERTURAS CON RIESGO	0,75	10	5	4	10	14	8,60	6,45
RESCATES URBANOS, ASCENSORES	0,75	1	1	3	6	3	2,80	2,10
RESCATES URBANOS, DERRUMBAMIENTOS	1,00					1	0,20	0,20
RESCATES URBANOS, LLUVIA	1,00		2	2		2	1,20	1,20
<b>TOTALES</b>		<b>279</b>	<b>215</b>	<b>232</b>	<b>286</b>	<b>298</b>	<b>262</b>	<b>215,1</b>
							<b>IPAD REDUCIDO</b>	<b>0,59</b>
							<b>IPAD COMPLETO</b>	<b>0,66</b>

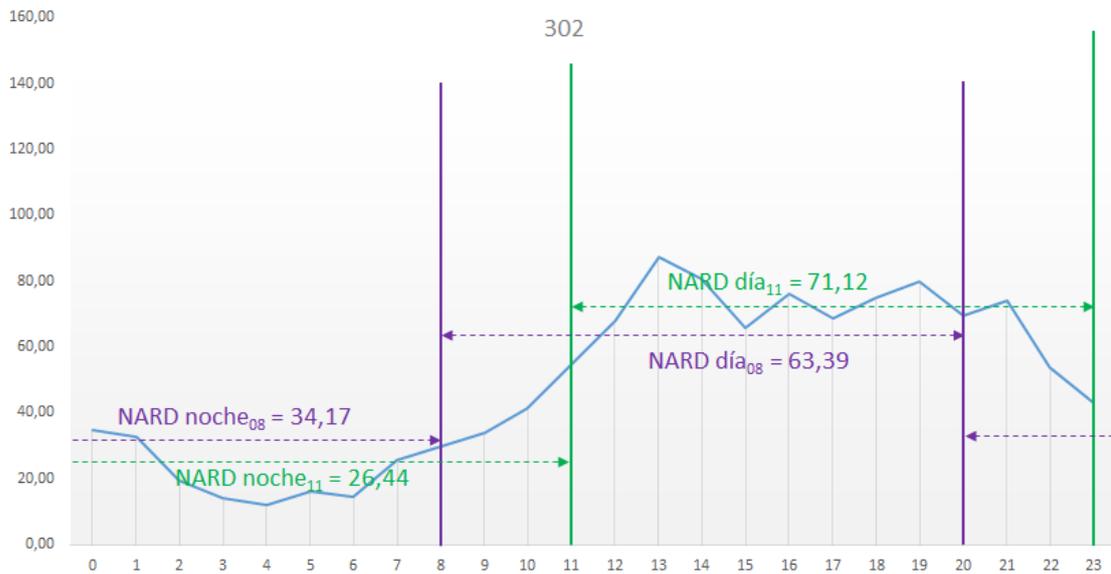
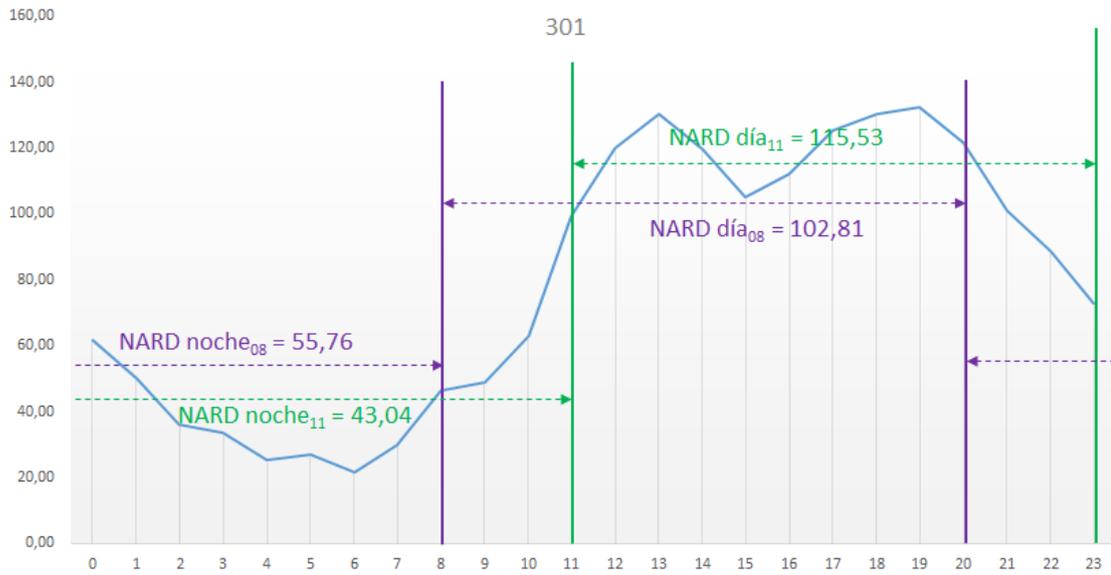
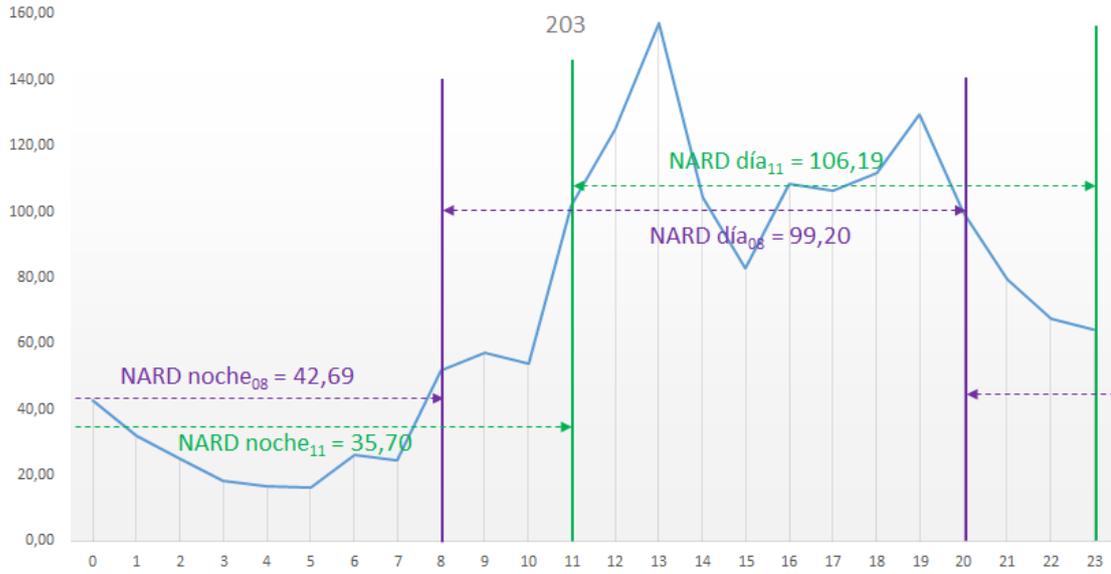


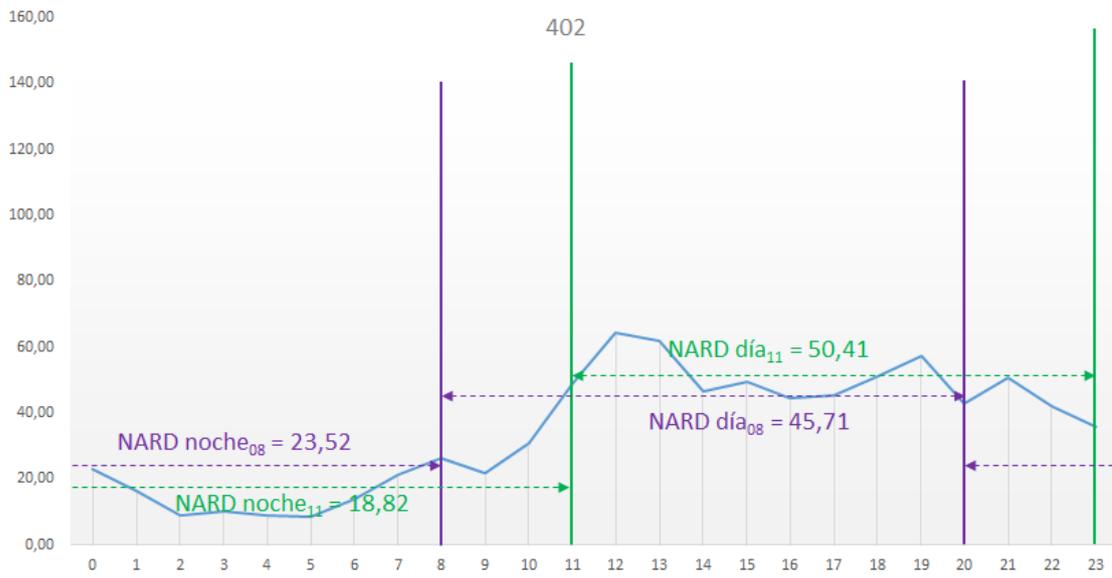
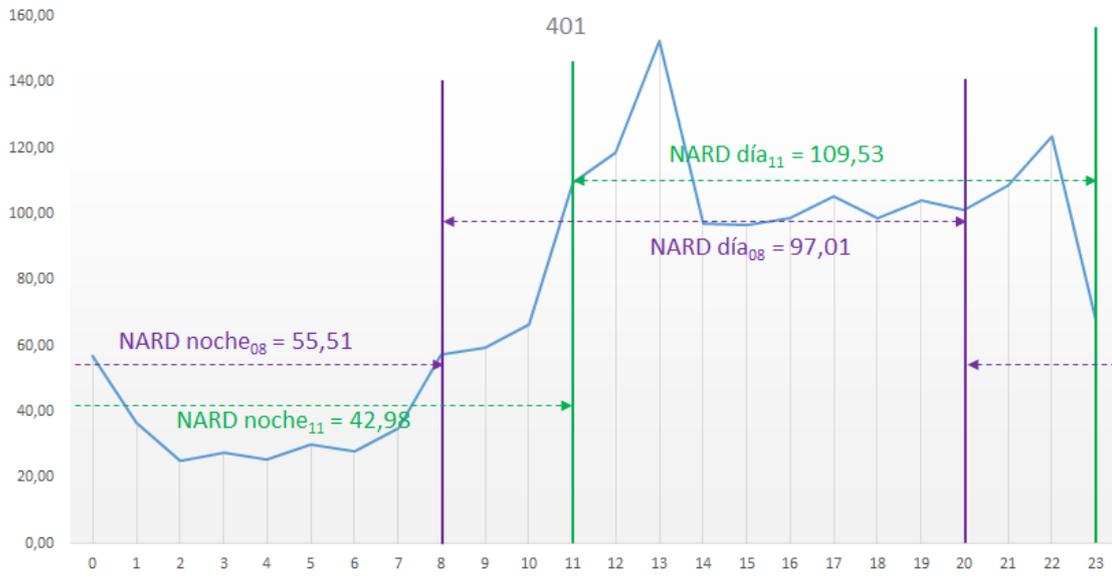
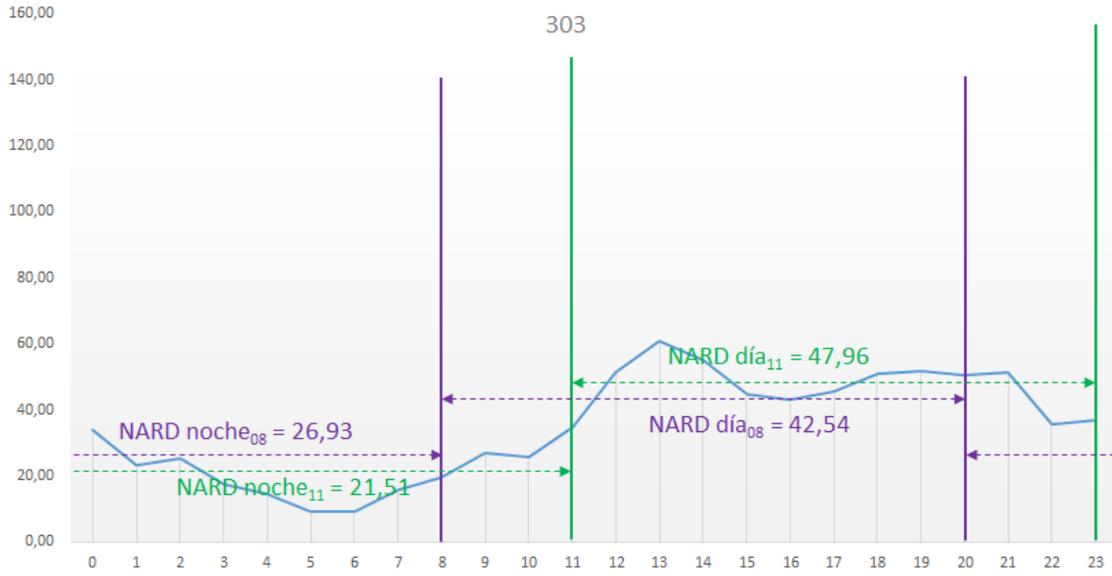
## ANEXO V – DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL NARD POR PARQUE

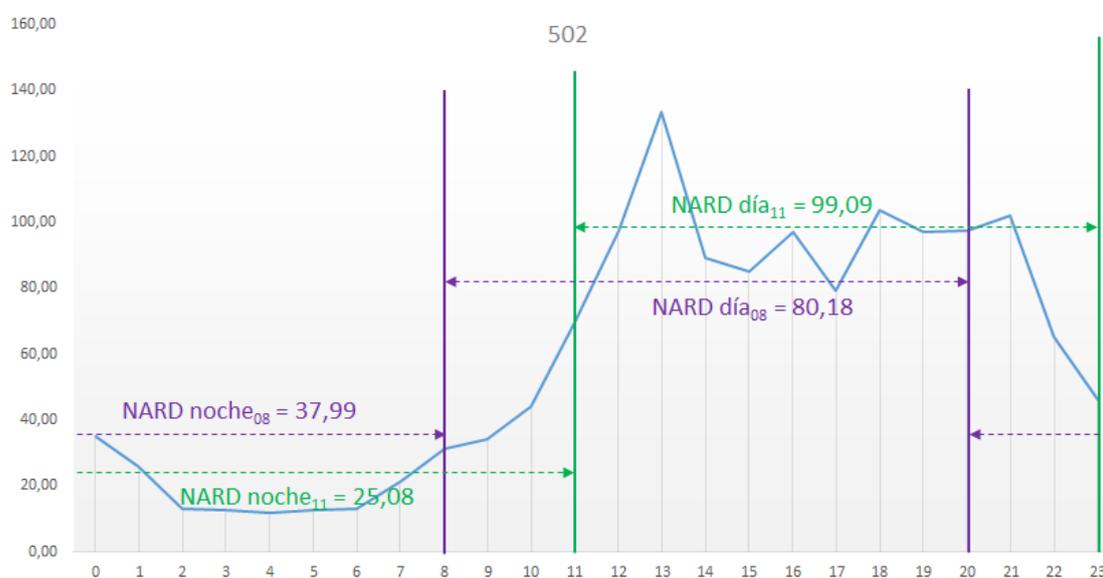
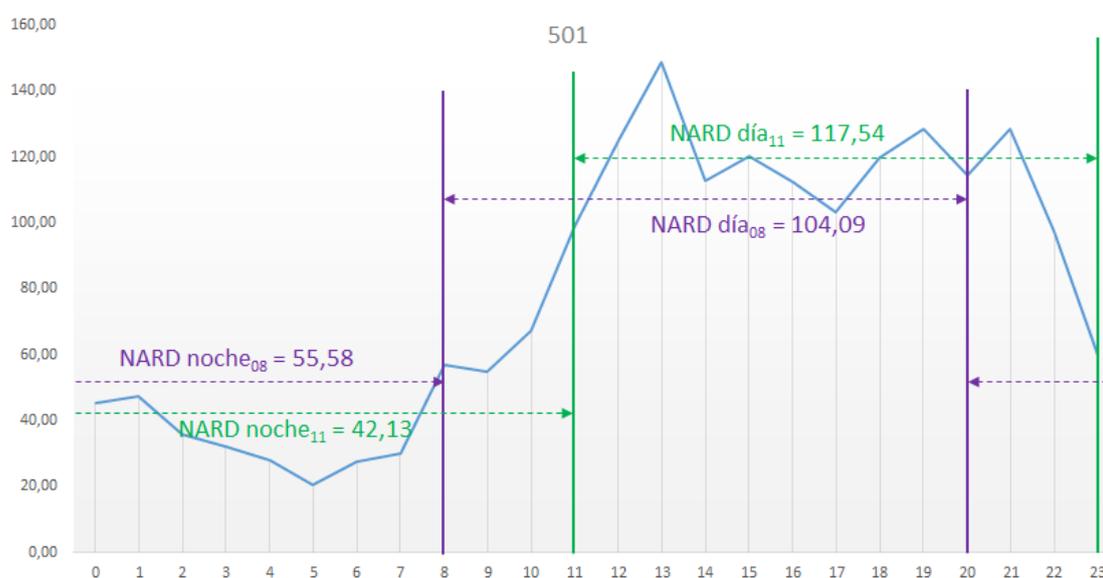
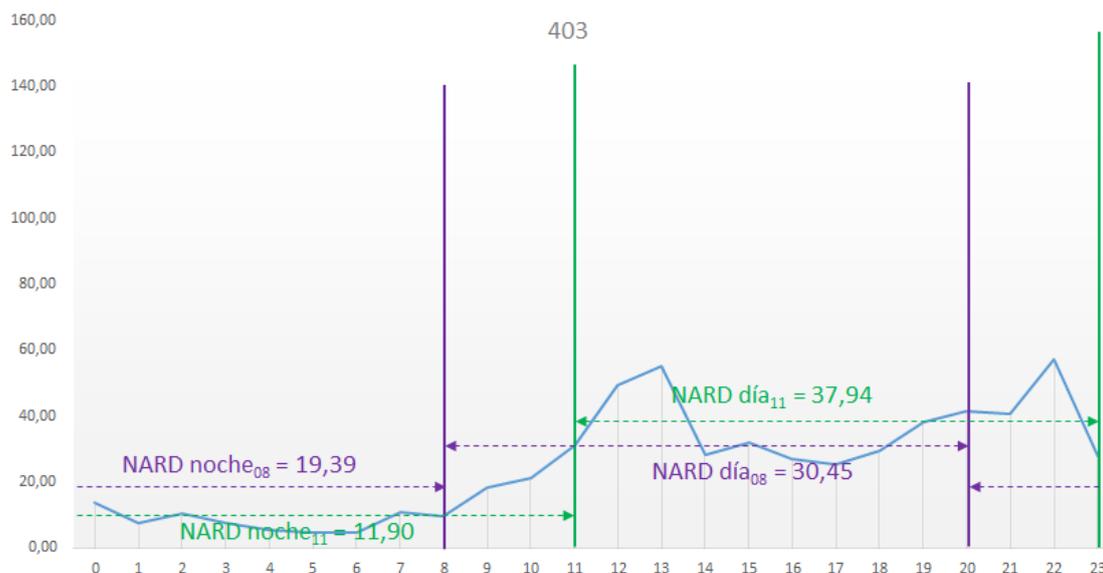
En este anexo se recogen las gráficas horarias del valor del NARD en cada uno de los parques para el periodo de estudio:

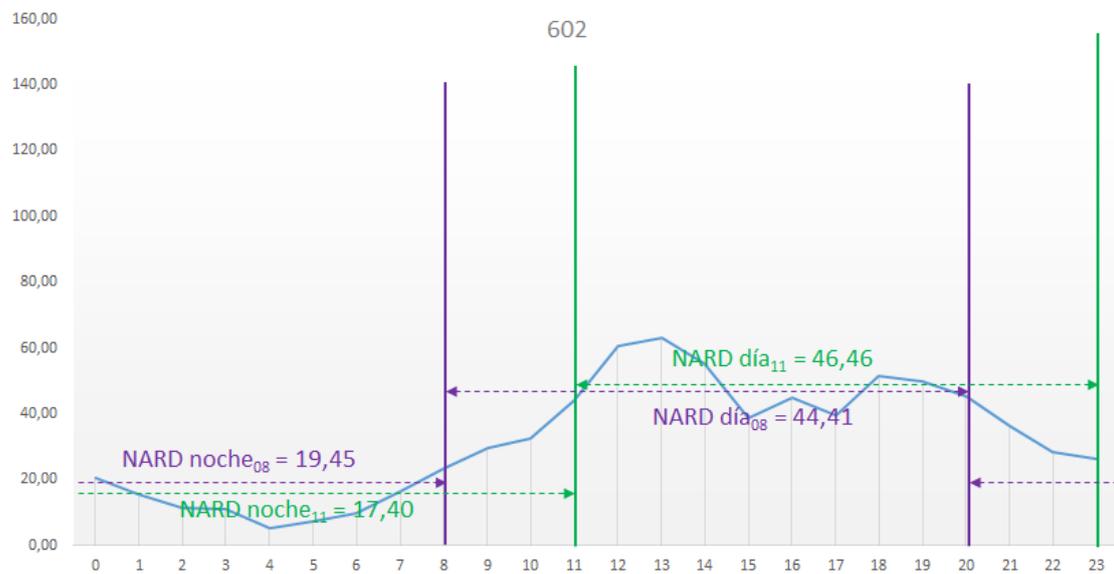
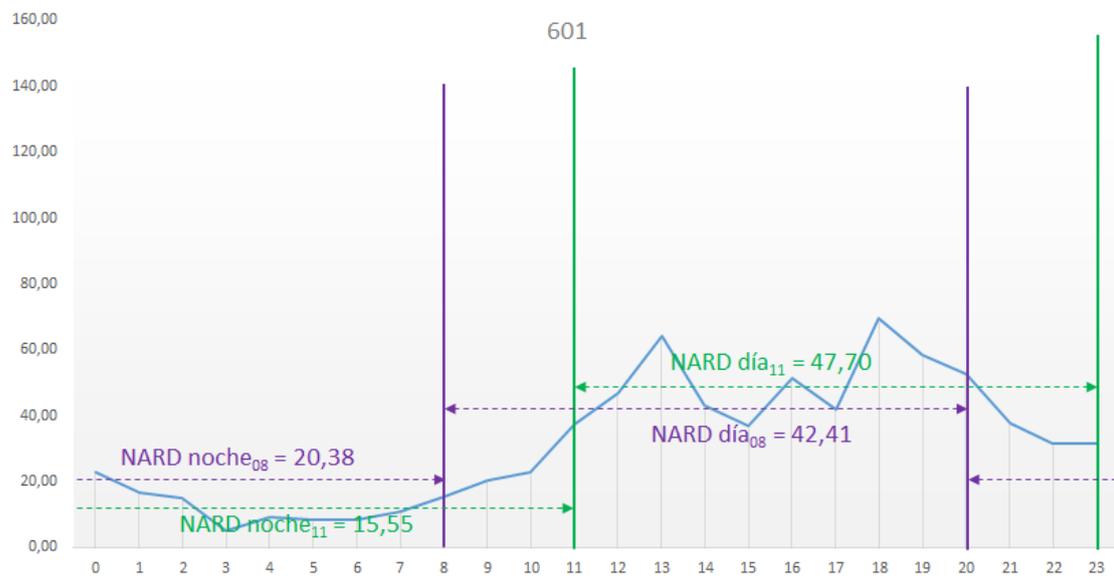
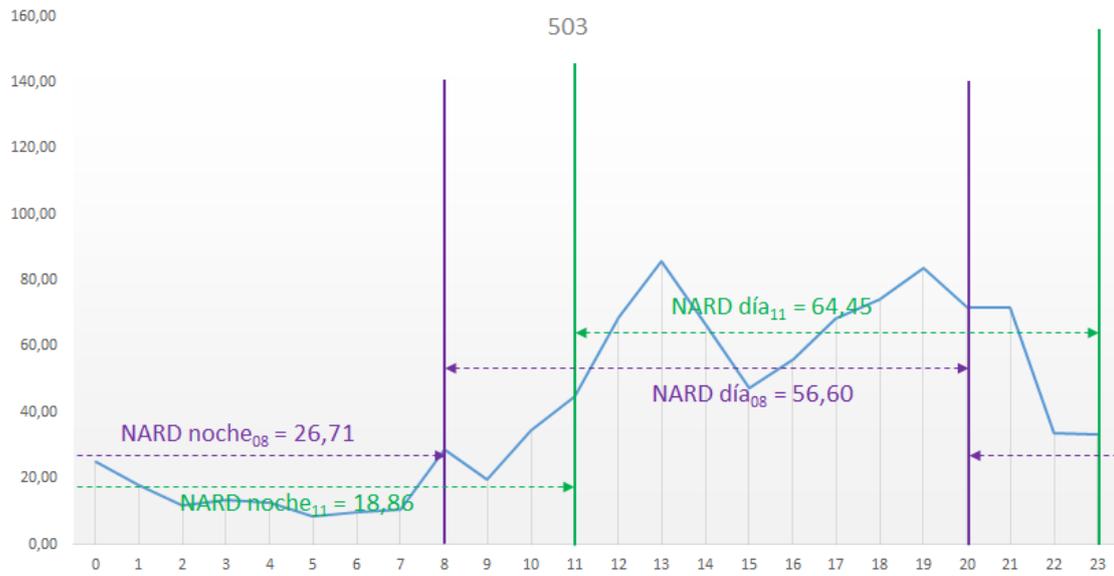












## ANEXO VI – VIABILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE GUARDIAS LOCALIZADAS

Otro aspecto que no se quiere dejar de analizar dentro de este estudio es la posibilidad de establecer **guardias localizadas** de parte de los efectivos en las horas donde se detecte una **demanda de servicio mínima o máxima**. En estos periodos sería planteable disponer de efectivos de guardia localizados, que no tendrían que estar físicamente en los parques de bomberos, y que podrían activarse en caso que se produjese algún siniestro que no pudiese ser gestionado con los recursos existentes en ese momento.

A la hora de analizar estas guardias localizadas se va a considerar franjas de 6 horas, durante las cuales se podría dejar a parte de los efectivos en esta situación de guardia localizada. El concepto de guardia localizada se ha considerado como una **reducción del número de efectivos** de guardia física en el parque sobre el número de efectivos totales que deberían existir.

Hay que reseñar que el estudio va a contemplar inicialmente la idoneidad de la aplicación de estas guardias en base a la demanda de actividad. En caso que la demanda de actividad justificase suficientemente la puesta en marcha de este modelo de gestión entraría a valorarse su viabilidad desde un enfoque operativo, estudiando si las dotaciones establecidas permiten esta reducción.

### ❖ Guardia localizada en la franja nocturna

El primer paso a realizar es determinar si tenemos una franja horaria de 6 horas continuas en las que se pueda establecer este turno de guardia localizada. En la Tabla 66 calculamos los valores del NARD para las franjas posibles y se compara con el valor promedio del NARD para el resto de horas de las dos franjas nocturnas que estamos considerando, de 23:00 a 10:59 y de 20:00 a 07:59.

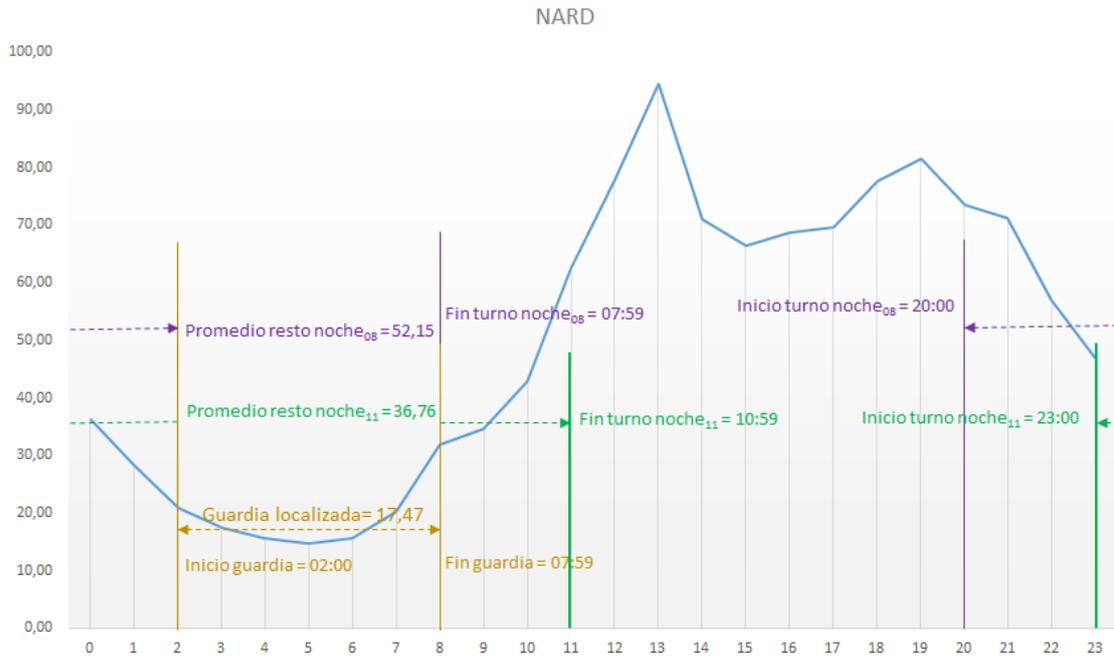
Seleccionaremos como factibles aquellas franjas horarias que presenten una proporción de más del 50%. En este caso, sólo hay un rango de horas que cumple dicho criterio para las dos franjas nocturnas estudiadas, que es de 02:00 a 07:59. Se puede observar que en esta franja el NARD medio existente es de 17,47 frente al NARD medio para el resto de la noche que para la franja de 23:00 a 10:59 tiene un valor de 36,76, algo más del doble, y para la franja de 20:00 a 07:59 tiene un valor de 44,70, casi cuatro veces superior.

FRANJAS ESTUDIO	23:00-04:59	00:00-05:59	01:00-06:59	02:00-07:59
GUARDIA LOCALIZADA	27,57	22,19	18,78	17,47
RESTO NOCHE (23:00 a 10:59)	26,66	32,03	35,45	36,76
PROPORCIÓN	-3,4%	30,7%	47,0%	52,5%
RESTO NOCHE (20:00 a 07:59)	42,05	47,42	50,84	52,15
PROPORCIÓN	34,4%	53,2%	99,1%	99,0%

Tabla 65.- Valor del NARD para las posibles franjas de horas durante el turno de noche.

El rango de horas de 01:00 a 06:59 también sería factible por superar el 45 % en la franja de 23:00 a 10:59, y alcanzar casi el 100 % en la franja de 20:00 a 07:59.

La Gráfica 61 muestra gráficamente la ubicación de la franja de 6 horas, dentro de las 24 horas del servicio, donde algunos de los efectivos podría estar de guardia localizada.

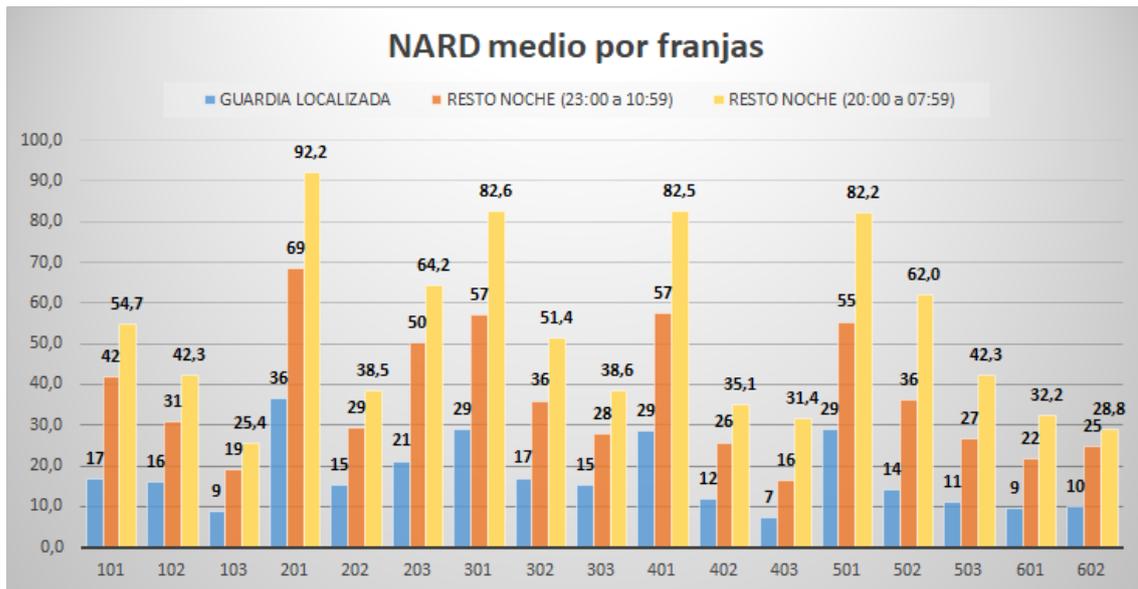


Gráfica 61.- Ubicación de un franja nocturna para guardias localizadas en función del valor del NARD.

Los datos anteriores son valores promedio de todos los parques, con objeto de valorar si la medida es extensible a cada parque se va a analizar el comportamiento del NARD en la franja horaria de 02:00 a 7:59 dentro de los dos posibles horarios de turno de noche. Los valores numéricos y la diferencia en porcentaje se muestran en la Tabla 66. La Gráfica 62 representa los valores del NARD promedio para cada franja en cada parque.

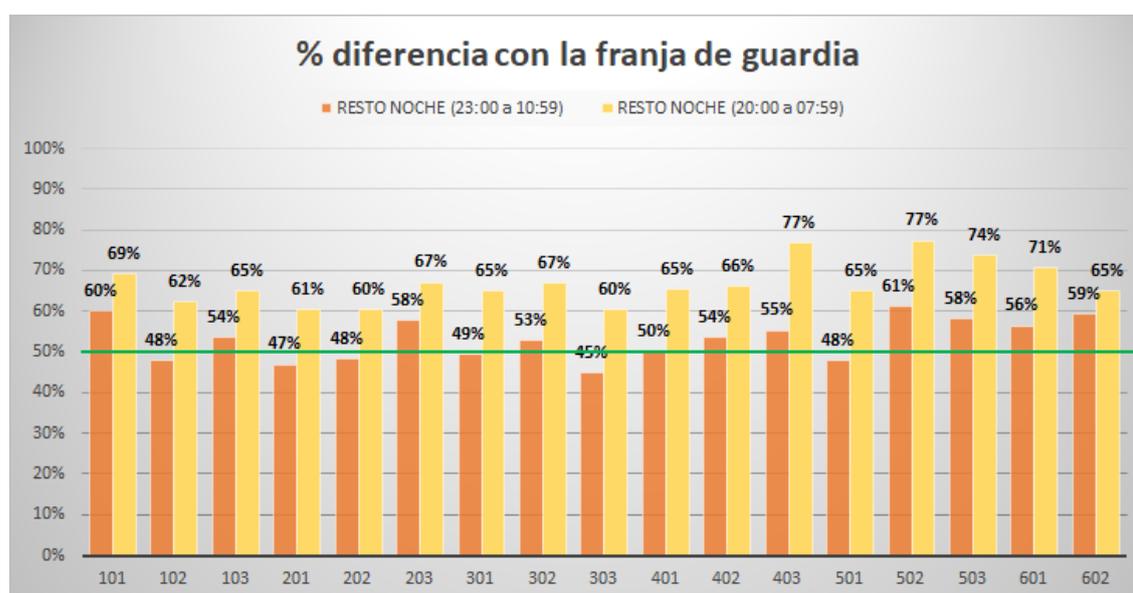
PARQUES	101	102	103	201	202	203	301	302	303	401	402	403	501	502	503	601	602
GUARDIA LOCALIZADA	16,8	15,9	8,9	36,4	15,2	21,1	28,9	17,0	15,3	28,5	11,9	7,3	28,9	14,0	11,1	9,4	10,1
RESTO NOCHE (23:00 a 10:59)	42,0	30,7	19,2	68,6	29,5	50,3	57,2	35,9	27,7	57,4	25,7	16,4	55,3	36,1	26,6	21,7	24,7
PROPORCIÓN	60%	48%	54%	47%	48%	58%	49%	53%	45%	54%	55%	55%	48%	61%	58%	56%	59%
RESTO NOCHE (20:00 a 07:59)	54,7	42,3	25,4	92,2	38,5	64,2	82,6	51,4	38,6	82,5	35,1	31,4	82,2	62,0	42,3	32,2	28,8
PROPORCIÓN	69%	62%	65%	61%	60%	67%	65%	67%	60%	65%	66%	77%	65%	77%	74%	71%	65%

Tabla 66.- NARD medio por franjas de noche (guardia y resto) para cada parque.



Gráfica 62.- Valor del NARD medio por parque para la franja de guardias nocturna y el resto de franja de noche.

Se puede observar que en la franja de guardia localizada hay valores de NARD bastante bajos en bastantes parques, por debajo de 20 puntos, mientras que otros, como el 201, 301, 401 y 501, todos ellos parques principales, tiene un valor cercano a los 30 puntos. Sin embargo, si comparamos la diferencia entre los porcentajes del valor del NARD medio en la franja horaria de la guardia localizada y el resto de franja nocturna (ver Gráfica 63) todos los parques superan el límite del 50 %, de hecho, superan todos el 60%, en para el turno de noche de 20:00 a 7:59.



Gráfica 63.- Porcentaje de diferencia entre el NARD medio para la franja de guardias nocturna y el resto de franja de noche por parque.

Con todo ello, la opción de incorporar una franja de guardias localizadas durante el turno de *noche*, en las horas donde la actividad de los parques es mucho más reducida, parece una alternativa factible, aunque esta afirmación hay que condicionarla a la estructura de dotación mínima que actualmente existe en el CPBV. Tal y como veremos cuando se analice la distribución de la plantilla operativa, se definirán unas dotaciones mínimas de guardia para los parques principales y los parques auxiliares, por debajo de la cual no será admisible reducir al personal de guardia, necesario para atender adecuadamente a un siniestro en primera salida. Al trabajar con valores promedio del nivel de actividad de riesgo diaria se pueden obtener situaciones en las que este nivel medio de actividad sea equivalente a dos personas, pero eso no significa que de forma real se pueda constituir una dotación mínima con dicho personal. Por tanto, podemos concluir que:

Tomando en consideración el nivel de actividad de riesgo existente en la franja de las **02:00 a las 07:59** es factible la realización de **guardias localizadas**, en las que parte del personal no tuviera que estar físicamente en el parque, sin embargo, la implantación de las mismas siempre estará **condicionada** por la **estructura de la dotación mínima**, por debajo de la cual no es admisible reducir el personal de guardia.

❖ **Guardia localizada en la franja diurna**

De forma análoga al caso anterior, para la franja diurna se va a estudiar la posibilidad de realización de guardias localizadas en caso que exista una franja de 6 horas en las que el NARD actividad sea sensiblemente inferior al resto de horas. Vamos a analizar las franjas comunes que tenemos entre los dos turnos de día que estamos analizando, el de 11:00 a 22:59 y de 08:00 a 19:59. La Tabla 67 muestra los valores obtenidos para las posibles franjas horarias de guardia durante el turno de día.

FRANJAS ESTUDIO	11:00-16:59	12:00-17:59	13:00-18:59	14:00-19:59
<b>GUARDIA LOCALIZADA</b>	73,48	74,65	74,60	72,44
<b>RESTO DIA (11:00 a 22:59)</b>	71,69	70,52	70,57	72,73
<b>PROPORCIÓN</b>	-2,5%	6%	6%	0%
<b>RESTO DIA (08:00 a 019:59)</b>	56,30	55,13	55,18	57,35
<b>PROPORCIÓN</b>	-30,5%	-35,4%	-35,2%	-26,3%

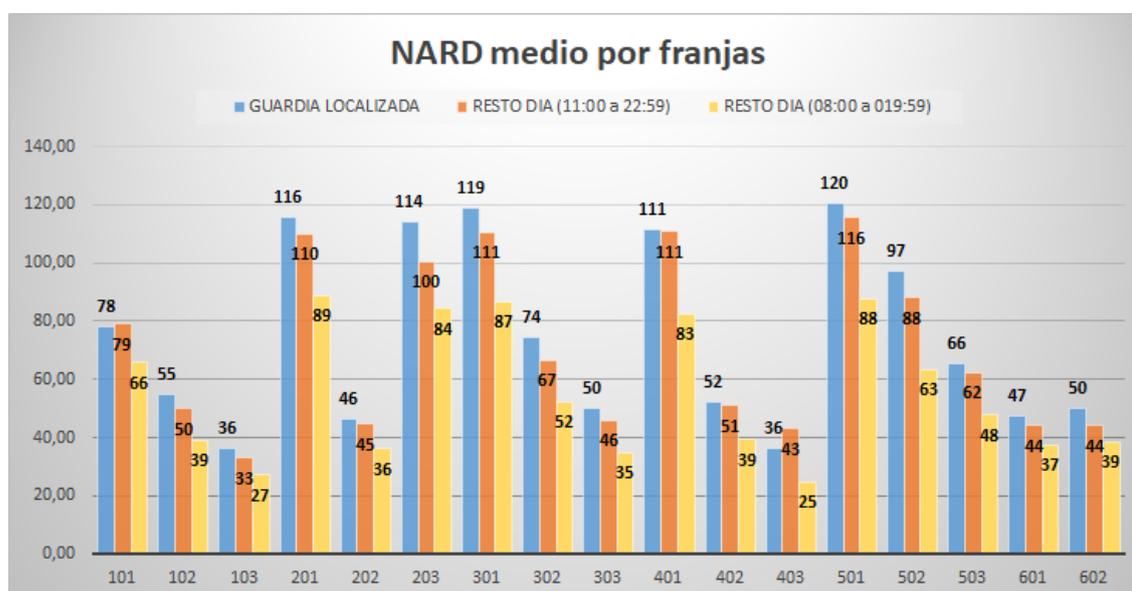
Tabla 67.- Valor del NARD para las posibles franjas de horas durante el turno de día.

Los datos de la tabla muestran claramente que, de forma general, no existe ninguna franja horaria donde exista una diferencia en la demanda de actividad mayor del 50 %. De hecho, únicamente hay dos franjas que llegan a superar una diferencia del 35 %, y únicamente cuando comparamos con el turno de día de 08:00 a 19:59.

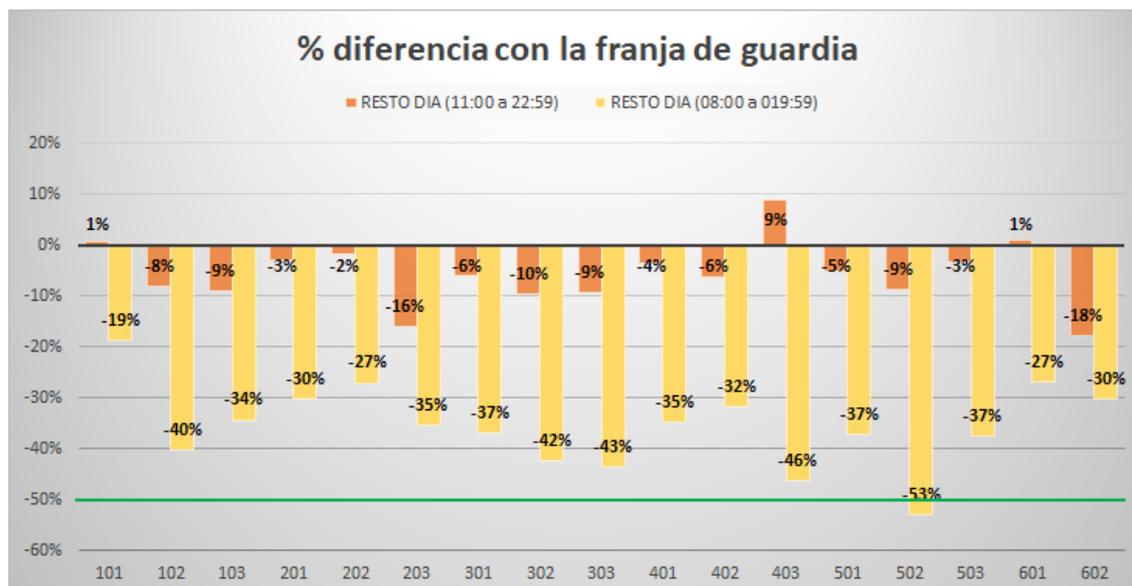
A nivel global, no podemos encontrar una franja horaria en el turno de día para aplicar las guardias localizadas. Analizaremos a continuación el comportamiento individual de cada parque en la franja de 12:00 a 17:59 con objeto de reafirmar que la guardia localizada en turno de día no es aplicable a ningún parque. La Tabla 68 muestra los datos, que están representados gráficamente en la Gráfica 64 y Gráfica 65.

PARQUES	101	102	103	201	202	203	301	302	303	401	402	403	501	502	503	601	602
<b>GUARDIA LOCALIZADA</b>	78,2	54,9	36,4	115,8	46,1	114,1	118,8	74,4	50,1	111,4	52,0	36,2	120,4	97,0	65,5	47,4	50,3
<b>RESTO DIA (11:00 a 22:59)</b>	78,6	50,8	33,4	112,5	45,3	98,3	112,2	67,8	45,8	107,6	48,9	39,7	114,6	89,2	63,4	47,9	42,7
<b>PROPORCIÓN</b>	1%	-8%	-9%	-3%	-2%	-16%	-6%	-10%	-9%	-4%	-6%	9%	-5%	-9%	-3%	1%	-18%
<b>RESTO DIA (08:00 a 019:59)</b>	65,9	39,2	27,1	88,9	36,3	84,3	86,8	52,3	34,9	82,6	39,4	24,7	87,7	63,4	47,7	37,4	38,6
<b>PROPORCIÓN</b>	-19%	-40%	-34%	-30%	-27%	-35%	-37%	-42%	-43%	-35%	-32%	-46%	-37%	-53%	-37%	-27%	-30%

Tabla 68.- NARD medio por franjas de día (guardia y resto) para cada parque.



Gráfica 64.- Valor del NARD medio por parque para la franja de guardias diurnas y el resto de franja de día.



*Gráfica 65.- Porcentaje de diferencia entre el NARD medio para la franja de guardias diurna y el resto de franja de día por parque.*

Podemos observar, que a diferencia de lo que ocurría en la guardia localizada nocturna, la franja seleccionada para la guardia localizada presenta porcentajes de diferencias negativas, lo que significa que en la franja horaria seleccionada hay más nivel de actividad que en el resto de horas. Esto supondría que realmente la guardia localizada se realizaría de 08:00 a 11:59 y de 18:00 a 19:59, horario que sería más compatible con el turno de guardia de día<sup>18</sup>, aunque, por otro lado, también se observa que únicamente el parque 502 tiene un porcentaje de diferencia ligeramente superior al 50 %. Aunque para este parque podría implantarse el servicio de guardias localizadas en una franja del turno de día, no parece recomendable aplicar dicha medida en un único parque, por las suspicacias que pueden producirse con el resto de parques.

Se puede concluir que:

**No existe** una franja de actividad durante el **turno de día** que presente una diferencia entre los niveles medios de actividad de riesgo superior al 50 % que justifique la implantación de un **servicio de guardia localizada**.

<sup>18</sup> Esta afirmación se ha realizado sobre el turno diario de 08:00 a 19:59, que es el turno en el que se presentan diferencias de valores más significativos. En el turno de 11:00 a 22:59 no hay porcentajes de diferencias significativos.

## ANEXO VII – DIMENSIONAMIENTO EN BASE A EFECTIVOS

El dimensionamiento en base a efectivos se basa en calcular el número de efectivos necesarios para cubrir el nivel del NARD en función de la ratio *efectivos/NARD* establecida. Realmente se trata de un dimensionamiento “teórico”, que determina el número de recursos necesarios sin tener en consideración que la operativa de los parques no se basa en la persona como unidad, sino en la dotación, como estructura indivisible que tiene que atender los incidentes.

Dentro de este dimensionamiento los niveles de cobertura se obtienen con el siguiente criterio

- **Cobertura mínima:** La cobertura mínima se obtiene redondeando al **valor entero por defecto** el número de efectivos NARD obtenido.
- **Cobertura necesaria:** se obtiene redondeando al **valor entero más próximo**, por defecto o por exceso, el número de efectivos NARD obtenido.
- **Cobertura óptima:** se obtiene redondeando al **valor entero por exceso** el número de efectivos NARD obtenido.

### ❖ ESCENARIO A: DISTRIBUCIÓN EN GUARDIAS DE 24 HORAS

La Tabla 69 recoge los efectivos mínimos y óptimos que debería de constituir el cuerpo de guardia de los parques en función del valor del NARD y el déficit teórico que existiría en cada parque comparándolo con los efectivos actuales asignados.

COD. PARQUE	EFECTIVOS ACTUALES	NARD VALOR	EFECTIVOS			DÉFICIT		
			MÍNIMOS	NECESARIOS	ÓPTIMOS	MÍNIM.	NECES.	ÓPTIM.
101 SAGUNT	7	53,91	5	5	6	2	2	1
102 LA POBLA DE FARNALS	4	38,09	3	4	4	1	0	0
103 MONCADA	4	24,44	2	2	3	2	2	1
201 PATERNA	7	83,32	8	8	9	-1	-1	-2
202 BURJASSOT	4	34,02	3	3	4	1	1	0
203 L'ELIANA	4	70,94	7	7	8	-3	-3	-4
301 TORRENT	7	79,28	7	8	8	0	-1	-1
302 SILLA	4	48,78	4	5	5	0	-1	-1
303 CATARROJA	4	34,74	3	3	4	1	1	0
401 GANDIA	7	76,26	7	8	8	0	-1	-1
402 CULLERA	4	34,61	3	3	4	1	1	0
403 OLIVA	4	24,92	2	2	3	2	2	1
501 ALZIRA	7	79,84	7	8	8	0	-1	-1
502 XATIVA	6	59,09	5	6	6	1	0	0
503 ONTINYENT	6	41,65	4	4	5	2	2	1
601 REQUENA	7	31,62	3	3	4	4	4	3
602 CHIVA	4	31,93	3	3	4	1	1	0
<b>TOTALES</b>	<b>90</b>	<b>847,44</b>	<b>76</b>	<b>82</b>	<b>93</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>-3</b>
				<b>TRASLADOS</b>		<b>4,0</b>	<b>8,0</b>	<b>7,0</b>

Tabla 69.- Personal necesario para disponer de una cobertura de efectivos mínima, necesaria y óptima en el escenario A.

De esta tabla se obtienen las siguientes conclusiones:

- De forma **global**, y atendiendo únicamente a criterios de asignación de efectivos, la **estructura actual cubre los efectivos mínimos y necesarios**, teniendo un **déficit** de 3 efectivos para llegar a cubrir los **efectivos óptimos**.
- A nivel de **parque** se detectan **déficit de efectivos** en algunos parques para los tres niveles de cobertura. Estos déficits son compensados globalmente por superávits en otros parques, pero para solventarlos de forma real habría que **reasignar personal entre parques** y, lo que puede ser más costoso, entre **zonas**.
- **Si no se realizasen traslados** de personal entre parques, y se decidiese mantener al personal en sus puestos actuales, existiría **déficit en todas las coberturas**:
  - Cobertura mínima: 4 efectivos
  - Cobertura necesaria: 8 efectivos
  - Cobertura óptima: 10 efectivos

Es necesario recordar que estos cálculos se han realizado sin aplicar restricciones en el número mínimo de efectivos que debe de existir en un parque, dándose situaciones “teóricas” que en la práctica no se podrán implementar, como que el número de efectivos de guardia necesarios en un parque sean 2, como en el caso de Moncada.

#### ❖ **ESCENARIO B: TURNO DE 12 HORAS DE 08:00 A 19:59**

Las relevantes diferencias en el nivel de actividad que existe entre la que se ha denominado franja diurna y la franja nocturna nos lleva a proponer un escenario en que los bomberos puedan trabajar en turnos de guardia de 12 horas y se pueda establecer unas dotaciones diferentes en los parques para cada una de estas franjas.

Dado que la organización actual se basa en guardias de 24 horas, para comparar los recursos disponibles con los recursos necesarios, en sus diferentes coberturas, se han desdoblado los efectivos actuales en ambos turnos de guardia.

Dentro del documento vamos a analizar únicamente la opción con un turno de día de 08:00 a 19:59 y un turno de noche de 20:00 a 07:59, porque consideramos que es más adaptable al turno de trabajo actual.

La Tabla 70 recoge la distribución de efectivos mínimos, necesarios y óptimos que obtenidos para cada turno en función del NARD.

Turno de 08:00 a 19:59		EFECTIVOS ACTUALES	NARD		EFECTIVOS			DEFICIT				
COD.	PARQUE		FRANJA	VALOR	MÍNIMOS	NECESARIOS	ÓPTIMOS	MINIMOS	NECESARIOS	ÓPTIMOS		
101	SAGUNT	7	Diaria Nocturna	72,03 35,78	7 3	7 4	8 4	2,0	1,5	1,0		
102	LA POBLA DE FARNALS	4	Diaria Nocturna	47,05 29,13	4 2	5 3	5 3	1,0	0,0	0,0		
103	MONCADA	4	Diaria Nocturna	31,72 17,16	3 1	3 2	4 2	2,0	1,5	1,0		
201	PATERNA	7	Diaria Nocturna	102,37 64,28	10 6	10 6	11 7	-1,0	-1,0	-2,0		
202	BURJASSOT	4	Diaria Nocturna	41,20 26,85	4 2	4 3	5 3	1,0	0,5	0,0		
203	L'ELIANA	4	Diaria Nocturna	99,20 42,69	9 4	10 4	10 5	-2,5	-3,0	-3,5		
301	TORRENT	7	Diaria Nocturna	102,81 55,76	10 5	10 6	11 6	-0,5	-1,0	-1,5		
302	SILLA	4	Diaria Nocturna	63,39 34,17	6 3	6 3	7 4	-0,5	-0,5	-1,5		
303	CATARROJA	4	Diaria Nocturna	42,54 26,93	4 2	4 3	5 3	1,0	0,5	0,0		
401	GANDIA	7	Diaria Nocturna	97,01 55,51	9 5	10 6	10 6	0,0	-1,0	-1,0		
402	CULLERA	4	Diaria Nocturna	45,71 23,52	4 2	5 2	5 3	1,0	0,5	0,0		
403	OLIVA	4	Diaria Nocturna	30,45 19,39	3 1	3 2	4 2	2,0	1,5	1,0		
501	ALZIRA	7	Diaria Nocturna	104,09 55,58	10 5	10 6	11 6	-0,5	-1,0	-1,5		
502	XATIVA	6	Diaria Nocturna	80,18 37,99	8 3	8 4	9 4	0,5	0,0	-0,5		
503	ONTINYENT	6	Diaria Nocturna	56,60 26,71	5 2	6 3	6 3	2,5	1,5	1,5		
601	REQUENA	7	Diaria Nocturna	42,41 20,83	4 2	4 2	5 3	4,0	4,0	3,0		
602	CHIVA	4	Diaria Nocturna	44,41 19,45	4 1	4 2	5 2	1,5	1,0	0,5		
<b>TOTALES</b>		<b>90</b>	<b>DIA NOCHE</b>	<b>1.103,17 591,73</b>	<b>104 49</b>	<b>109 61</b>	<b>121 66</b>	<b>13,5</b>	<b>5,0</b>	<b>-3,5</b>		
					<b>EFFECTIVOS</b>	<b>76,5</b>	<b>85,0</b>	<b>93,5</b>	<b>TRASLADOS</b>	<b>5,0</b>	<b>7,5</b>	<b>8,0</b>

Tabla 70.- Personal necesario para disponer de una cobertura de efectivos mínima, necesaria y óptima en el escenario B.

De esta tabla se obtienen las siguientes conclusiones:

- De forma **global**, la **estructura actual cubre** los **efectivos mínimos y necesarios**, teniendo un **déficit** de 3,5 efectivos<sup>19</sup> para llegar a cubrir los **efectivos óptimos**. Se necesitaría únicamente **0,5 efectivos más** que en el escenario A para alcanzar la cobertura óptima, aunque en el escenario B, el reparto de efectivos se ajusta mucho mejor a la demanda.
- De forma global también se muestra que el personal debería de dejar de hacer un **menor** número de turnos de **guardia** por las **noches** y un **mayor** número por el **día**, donde existe una demanda de servicios mayor. Con objeto de reducir el impacto de introducir un modelo de organización en base a guardias de 12 horas, se podrían

<sup>19</sup> Los efectivos se han valorado considerando que 1 efectivo cubre 2 turnos de 12 horas. La presencia de ½ efectivos implica que solamente sería necesario que cubriese uno de los turnos.

seguir haciendo guardias de 24 horas cuando se tuviese que cubrir un turno de noche. Eso sí, este el número de guardias de 24 horas se vería reducido aproximadamente a la mitad de las actuales.

- A nivel de **parques**, y de forma similar a lo que ocurría en el escenario A, en la mayoría se produce un déficit de efectivos en la franja diaria mientras que hay un exceso de recursos en la franja nocturna, que deberían de compensarse con **traslados entre parques y zonas**.

En cualquier caso, estos son valores teóricos, ya que no serían de aplicación práctica, dado que existen unas dotaciones mínimas necesarias para poder atender un siniestro con garantías de seguridad, por debajo de las cuales no es admisible trabajar.