



Consell d'Eivissa

Estudio del uso
y necesidades
del servicio de
taxi de Ibiza y
detección de
fraude





1. Objetivos y diseño metodológico

Estudio del uso y necesidades del servicio de taxi de Ibiza. Análisis de fraude

Encuesta

- 1 Necesidades y usos
del servicio de taxi
- 2 Usos del servicio de
coches sin licencia
adecuada

Aforo

- 3 Caracterización de
oferta y demanda
de taxi
- 4 Caracterización de
oferta y demanda
de coches sin
licencia adecuada

Planteamiento

El Consell Insular de Eivissa tiene como objetivo cuantificar el numero de viajes que se produce en Eivissa a través de vehículos sin licencia.

La idea es conocer los **patrones de movilidad** de la población turística y poder cuantificar la diferencia porcentual de viajes realizados por ellos con vehículos con licencia de transporte y vehículos sin la misma, para lo cual GfK y Cota Ambiental han preparado el presente proyecto de investigación.

Necesidades de nueva licencias temporales

Cuantificación de viajes en taxi con licencia vs. sin licencia

Perfil del turista usuario de taxi sin licencia

Caracterización de los desplazamientos

Metodología



Tipo de entrevista

Entrevista personal (CAPI) de 7-8 minutos de duración

Universo

Población turística en la Isla de Ibiza

Ámbito geográfico

Ibiza. Se han establecido cinco puntos de muestreo, cada municipio.

Tamaño y error muestral

Se ha realizado un reparto de entrevistas proporcional a la población de los cinco municipios de la isla. Cada municipio se ha dividido en puntos (con una sobremuestra en Sant Josep donde está el aeropuerto), en los que se realizaron las entrevistas de forma aleatoria teniendo en cuenta el filtro de captación (que sean usuarios de los vehículos). Muestreo aleatorio con cuotas $n=505$ // $e \pm 4,4\%$

Puntos de muestreo

Eivissa (n=300)	Aeropuerto, Bartomeu Roselló, Port d'Ibiza (Avda. Andanes), Figueretes, Marina Botafoc, Marina Ibiza, Ushuaia
Santa Eulària des Riu (n=78)	Passeig de Salamera, Cala Llonga, Es Canar
Sant Josep de sa Talaia (n=56)	Cala Jondal, Platja d'en Bossa
Sant Antoni de Portmany (n=54)	Passeig de ses Fonts, Bahía de San Antonio, Ocean Beach
Sant Joan de Labritja (n=13)	Portinatx

Metodología



Para el análisis de cuantificar los usuarios de taxi no legal, la metodología propuesta consiste en la **realización de conteos en puntos estratégicos** de la isla de forma aleatoria donde se produce la mayor presencia de taxistas sin licencia (comparándolos con el uso de taxi con licencia para conocer ratio).

- Los conteos se harán en días alternos de una semana tipo de agosto y los puntos considerados son el **aeropuerto, Bartomeu Roselló, Sant Antoni y Ocean Beach**.
- Se contabilizarán recogidas en taxi con licencia y taxi sin licencia (para poder comparar ratios por horas), en los siguientes periodos horarios: 12:00 – 13:45; 18:00 – 19:45 y 22:00 – 23:45.
- No se definirán ratios de edad, sino contabilización según flujo de salida.

Metodología II – Recuento tiempos de espera



Para realizar los conteos de los usuarios de taxi, se contaron cada 15 minutos los taxis y las personas en la cola y el tiempo medio que tarda una persona en coger el taxi (tomando como referencia el tiempo que tardó la última persona de la cola). Dicho ejercicio se realizó durante dos horas en cada punto muestral.

Ejemplo de control de aforador

Intervalo	Nº Taxis en Parada	Nº Personas en cola	Tiempo de espera	Nº Vehículos sin licencia en Parada	Nº Personas en cola	Tiempo de espera	Captación
20:00	5	0	0,00	3	0	0	En calle
20:15	6	18	3,00				Recogida
20:30	6	57	11,00				En parada
20:45	7	112	20,00				
21:00	1	145	25,00				
21:15	3	137	19,00				
21:30	10	68	11,00				
21:45	6	22	3,00				



2. Uso del taxi



Viajes en taxi

Los turistas cogen de media 5 taxis durante su estancia, principalmente para desplazarse desde o hacia el aeropuerto o puerto de Ibiza, y aunque está muy repartido en los diferentes horarios, destaca un mayor número de desplazamientos en la noche.

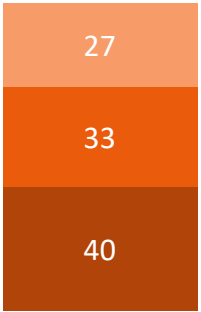
Número medio de taxis

Cogidos durante el total de la estancia



Cogidos hasta el momento

Horario de desplazamientos



- Mañanas (08 – 14h)
- Tardes (14 – 20h)
+ 40-64 / St. Joan / Usa coches sin licencia
- Noches (20 – 08h)

Origen / destino

Aeropuerto	62
Port d'Ibiza	41
Passeig de Salamera	24
Bahía de San Antoni	21
Cala Llonga	19
Playa d'en Bossa	12
Ushuaia	12
Bartomeu Roselló	9
Portinatx	8
Playa de Las Salinas	8
Cala Jondal	7
Passeig de ses Fonts	5
Es Canar	5
Ocean Beach Ibiza	4
Lío Ibiza	4
Figuerettes	4
Botafoch	2
Otros	8

Unidades: porcentajes // Base: Turistas (n=505)

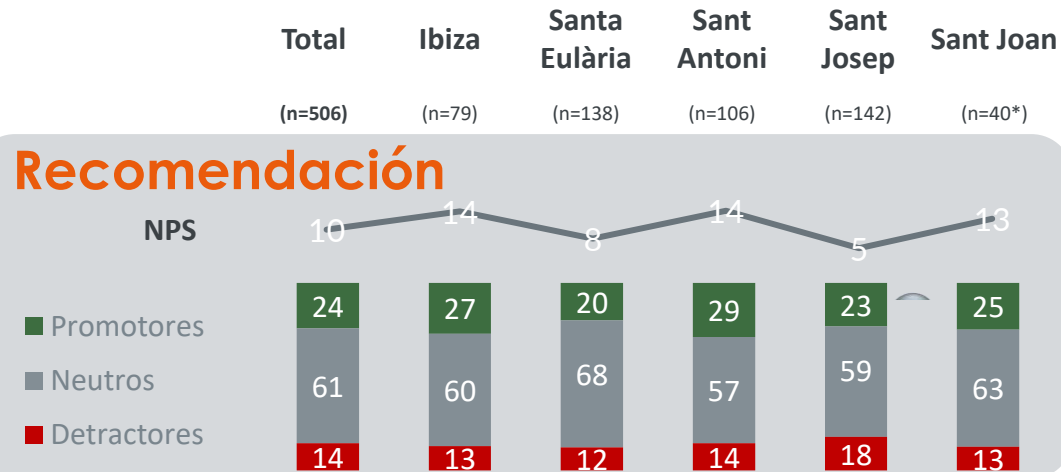
P28.1 [Q] ¿Cuántos taxis ha cogido en el tiempo que lleva en Ibiza? / P12. [O] [M] ¿Para qué recorridos principalmente? / P13. 1 [Q] ¿Cuántos taxis cree que cogerá en total durante su estancia? / P13. 2 [Q] ¿Cuántos taxis cree que cogerá en total durante la temporada de verano (1 de Julio al 15 de septiembre)?



Valoración del servicio por municipio

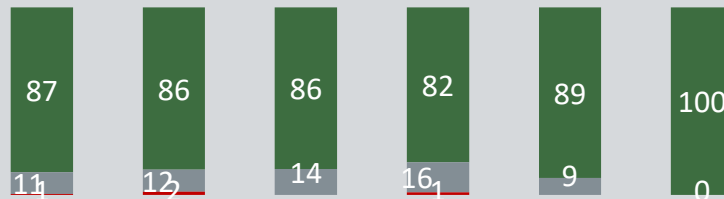
Los turistas que se hospedan en Sant Josep presentan mayores niveles de satisfacción, especialmente en lo relativo al vehículo (limpieza y calidad general), aunque son los residentes de Ibiza y Sant Antoni los que cuentan con mayores niveles de recomendación.

Residentes en...



Satisfacción

- Bueno
- Regular
- Malo



Unidades: porcentajes y medias // Base: Turistas (n=505)

P16. [Q] Valóreme las siguientes características del servicio de taxi en una escala de 0 a 10, donde 0 es muy mal servicio y 10 un servicio excelente. Puede utilizar las puntuaciones intermedias para matizar su opinión. / P27. [Q] ¿Recomendaría a sus familiares, amigos o conocidos el servicio de taxis de Ibiza? / P26. [S] ¿Cómo valoraría el servicio en general?

Residentes en...

Satisfacción

	Total (n=506)	Ibiza (n=79)	Santa Eulària (n=138)	Sant Antoni (n=106)	Sant Josep (n=142)	Sant Joan (n=40*)
Limpieza del taxi	8,6	8,4	8,5	8,6	9,0	8,5
Calidad de los vehículos	8,5	8,2	8,4	8,4	8,8	8,5
Profesionalidad del conductor	8,4	8,2	8,3	8,5	8,4	8,5
Amabilidad del conductor	8,2	8,1	8,3	8,2	8,2	8,1
Conducción	8,2	8,1	8,3	8,1	8,1	8,3
Información del servicio	7,9	7,8	8,4	7,6	7,7	8,0
Tiempo máximo de espera en la calle	7,4	7,0	7,1	7,7	7,4	8,1
Precio	6,8	7,0	6,6	7,2	6,8	6,3

Evolución del servicio



De entre los viajeros que ya habían visitado la isla, 3 de cada 10 percibe una mejoría en cuando al tiempo de espera de los vehículos y la información del servicio, especialmente aquellos turistas que se hospedan en Sant Josep.



49%

Ha viajado
anteriormente
a Ibiza

■ Mejor

■ Igual

■ Peor

Valoración en comparación a años anteriores

Tiempo de espera

Información

29

+ St. Josep

49

15

NS/NC 6%
+ Viaja solo / < 29 años

30

+ St. Josep / 44-64

48

+ St. Joan

16

+ Sta. Eulària
Usan bus

NS/NC 6%
+ Viaja solo / < 29 años

Unidades: porcentajes // Base: Ha viajado en taxi en años anteriores (n=230)

P17. [S] Valore si el tiempo de espera está peor, igual o mejor que años anteriores. / P18. [S] Valore si la información del servicio está peor, igual o mejor que años anteriores.

© GfK

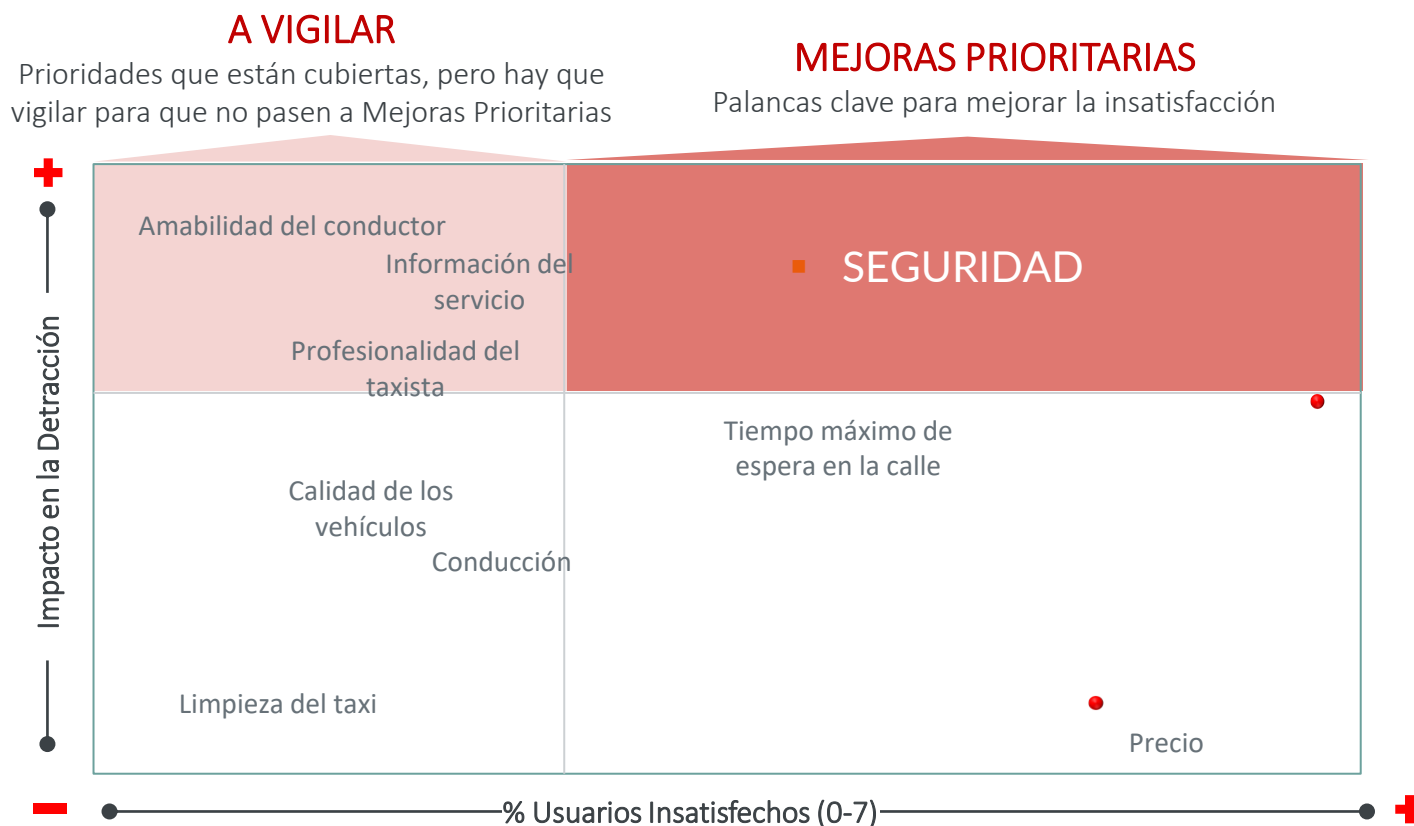
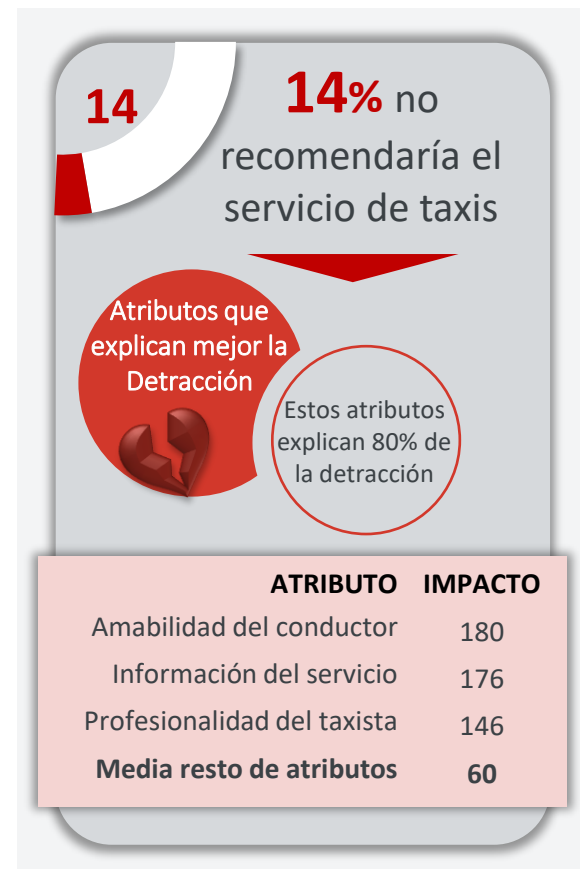
11

+ Dif. sign. positiva

Análisis KDA



El servicio de taxis de Ibiza no tiene mejoras prioritarias que generen un alto nivel de detracción, aunque los ayuntamientos deberían vigilar el trato y la profesionalidad de los taxistas y la información, atributos con un alto impacto en la falta de recomendación, aunque con un bajo nivel de insatisfacción.



Unidades: porcentajes // Base: Turistas (n=505)

P16. [Q] Valóreme las siguientes características del servicio de taxi en una escala de 0 a 10. / P27. [Q] ¿Recomendaría a sus familiares, amigos o conocidos el servicio de taxis de Ibiza?

© GfK

12



3. Uso de servicios sin licencia adecuada



11%*

Se ha desplazado en
coches sin licencia
adecuada

*Dato extraído de la encuesta.

¿Quién usa coches sin licencia?



71% son italianos / ingleses / franceses

63% ya habían visitado Ibiza

81% viaja en grupos (3-4)

Se quedan de media **6-7 días**

49% se hospeda en una casa alquilada

Cogen de media más coches para moverse: **5 taxis y 2 sin licencia adecuada**

78% está satisfecho con el servicio de taxis

1 de cada 2 ve una mejoría en el tiempo de espera e información del servicio de taxis

Perfil del turista

Comparación del turista que ha usado coches sin licencia adecuada vs. el que no los ha usado



Los turistas que se han desplazado en coches sin licencia adecuada son hombres más jóvenes que los que no lo han hecho (61% tiene entre 30 y 44 años, vs. 47% del total) y son extranjeros: 31% italianos (vs. 14% de los que no han usado dichos vehículos), 21% ingleses (vs. 6%) y 9% franceses (vs. 5%). El 58% de las personas que no utilizan dicho transporte son españolas (vs. 24% que sí lo utilizan).

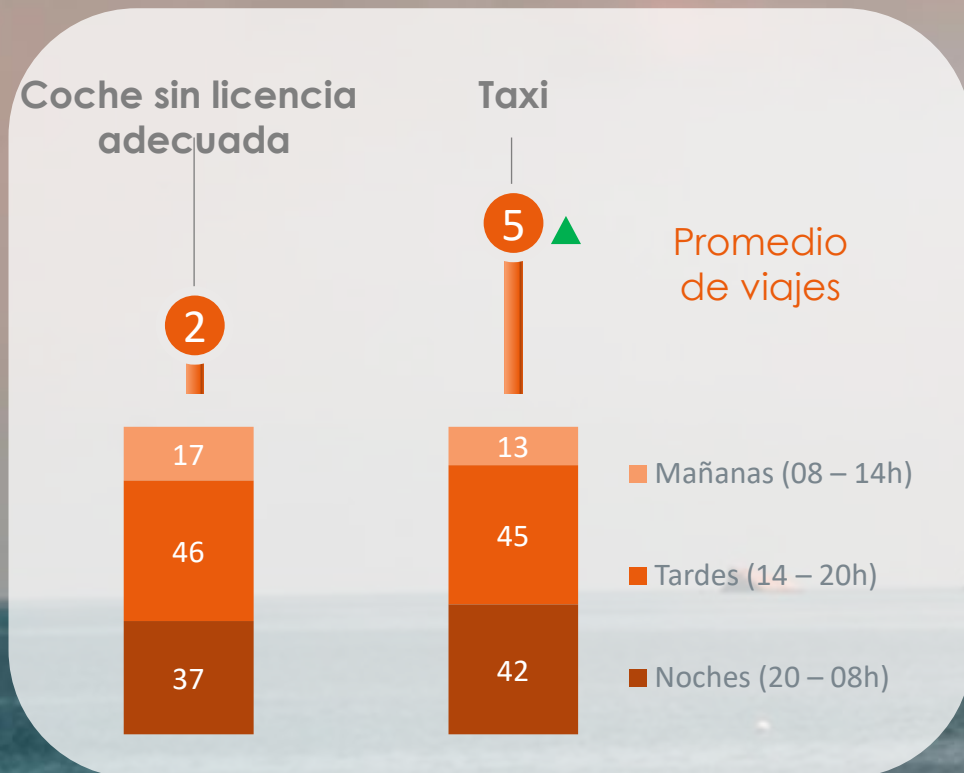
63% ya había viajado a Ibiza anteriormente

Mientras que los que no cogen dichos coches viajan en mayor medida solos o en grupos de 2 personas, los que sí lo hacen suelen hacerlo en grupos más grandes y quedarse un menor número de días (6 vs. 12). 1 de cada 2 se hospeda en casas alquiladas, principalmente en los municipios de St. Antoni y St. Josep.

Trayectos de los usuarios de coches sin licencia adecuada



En comparación con el taxi tradicional, el uso de los vehículos sin licencia adecuada es significativamente menor y destinado a las franjas horarias de la tarde (entre las 14h y las 20h). Siendo los trayectos (destino) similares



Unidades: porcentajes y medias // Base: Ha usado coches sin licencia (n=53); Total (n=505)

P31.1 [Q] ¿Cuántos “coches sin licencia” cree que cogerá en total durante su estancia? / P21 [S] ¿Si tuviera que distribuir porcentualmente la franja horaria en la que suele utilizar el servicio de este tipo de coches no públicos, como sería? / P28.1 [Q] ¿Cuántos taxis ha cogido en el tiempo que lleva en Ibiza? / P13. 1 [Q] ¿Cuántos taxis cree que cogerá en total durante su estancia? / P13. 2 [Q] ¿Cuántos taxis cree que cogerá en total durante la temporada de verano (1 de Julio al 15 de septiembre)?



4. Determinación de necesidades

Determinación de necesidades



Modelo del déficit de licencias (I)

Para determinar la necesidad de incrementar el número de licencias, estudiamos la relación entre el tiempo de espera y el número de personas en cola y taxis en las diferentes paradas durante los distintos tramos horarios y días analizados.

En el análisis realizado a través de una regresión no lineal, comprobamos que el tiempo de espera tiene una relación logarítmica con el déficit del número de taxis en relación al número de personas:

$$\text{Tiempo de espera} = 5,021 + 1,690 * \ln(\max(0,1; \text{NpersonasCola}/\text{NpersonasGrupo} - \text{Ntaxis}))$$

Donde

NpersonasCola es el número de personas en cola en el momento de la medición

NpersonasGrupo es el número medio de personas que comparten taxi (más adelante se explica como se ha estimado este dato)

Ntaxis es el número de taxis en la parada en el momento de la medición

Tiempo de espera es el tiempo que ha esperado la última persona de la cola

Por ejemplo, si el número de personas en cola fuera de 20 y el número de taxis de en la parada fuera 5, la fórmula anterior nos daría un tiempo de espera de:

$$\text{Tiempo de espera} = 5,021 + 1,690 * \ln(\max(0,1; 20/2,80-5)) = 5,021 + 1,690 * \ln(\max(0,1; 2,14)) = 5,021 + 1,690 * 0,760 = 6,29 \text{ minutos}$$



Determinación de necesidades

Licencias extra necesarias en cada ubicación y tramo horario observado (I)

A continuación, aplicamos esta fórmula a los datos registrados en las distintas paradas y los distintos tramos horarios. Obteniendo el número de taxis extra que debería haber habido en cada una de ellas y en cada momento para mantener el tiempo de espera por debajo del límite deseado.

Si el objetivo fuera de 5 minutos máximo, tendríamos los siguientes valores de taxis adicionales necesarios en cada parada en cada momento. Así como el número total de taxis adicionales necesarios para cubrir todo el tramo horario en la parada

UBICACIÓN	DIA	TRAMO HORARIO	PERSONAS EN COLA	TAXIS EN PARADA	MINUTOS DE ESPERA	TAXIS EXTRA NECESARIOS	TAXIS EXTRA NECESARIOS ACUM
AEROPUERTO	MARTES	12:00	12	15	0,15	0	0
AEROPUERTO	MARTES	12:15	73	8	7	18	18
AEROPUERTO	MARTES	12:30	41	20	5	0	0
AEROPUERTO	MARTES	12:45	0	21	0	0	0
AEROPUERTO	MARTES	13:00	23	17	0,1	0	0
AEROPUERTO	MARTES	13:15	0	13	0	0	0
AEROPUERTO	MARTES	13:30	3	21	0	0	0
AEROPUERTO	MARTES	13:45	2	20	0	0	0

18 licencias extra habrían sido suficientes para cubrir la demanda del AEROPUERTO en ese día y tramo horario si se establece un objetivo de 5 minutos máximo de espera

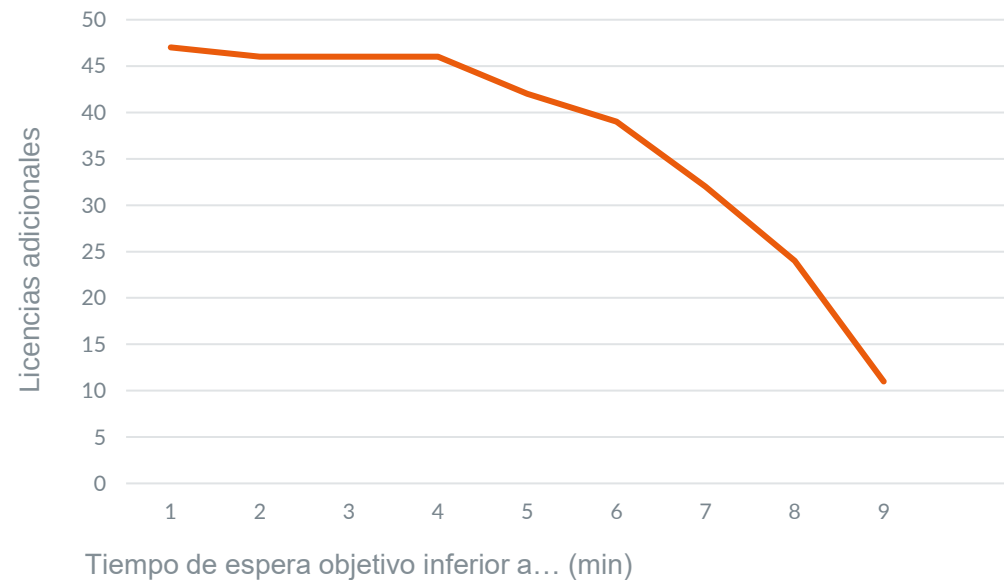
Para establecer el número extra acumulado, **se ha considerado que el servicio dura aproximadamente unos 15 minutos de media**, por lo que tras 30 minutos, el taxi puede estar de vuelta en la parada para recoger otro pasajero. No obstante, **este es un parámetro que puede variarse** obteniendo el número de taxis necesarios bajo otros supuestos



Determinación de necesidades

Licencias adicionales necesarias según el objetivo de tiempo de espera

Los cálculos anteriores se han realizado estableciendo un objetivo de 5 minutos de tiempo de espera máximo. Replicando los mismos cálculos para distintos objetivos obtenemos el número de licencias adicionales necesarias en cada caso



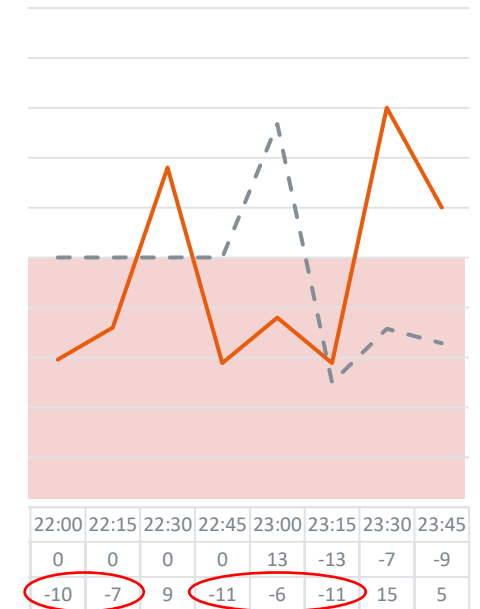
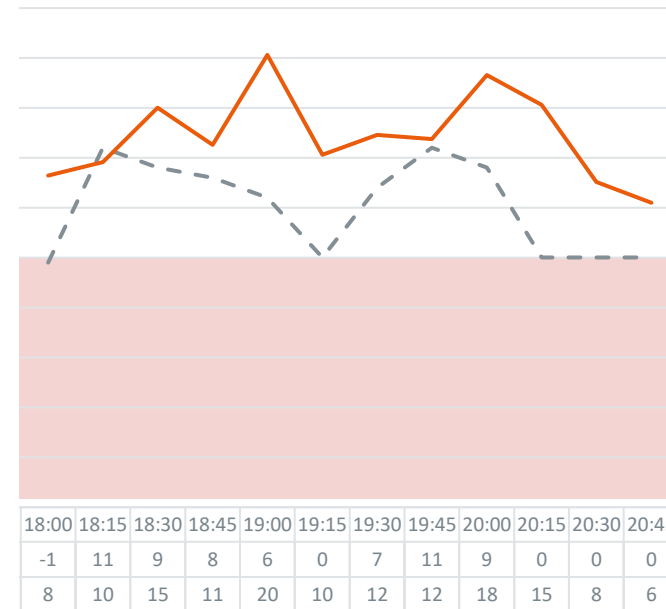
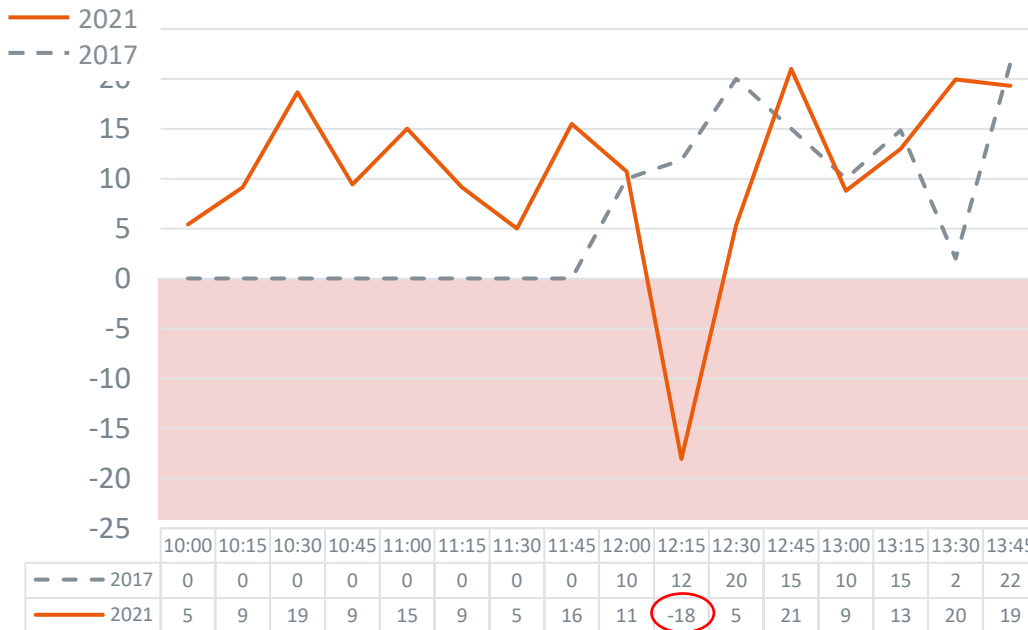
TIEMPO DE ESPERA MÁX. OBJETIVO	LICENCIAS ADICIONALES NECESARIAS
1	47
2	46
3	46
4	46
5	42
6	39
7	32
8	24
9	11

Aeropuerto



Se puede apreciar un desajuste de la oferta con respecto a la demanda en dos momentos puntuales: a mediodía (12:15) y por la noche. En dichos momentos la demanda supera a la oferta.

Ratio
(Clientes – taxis*)



Unidades: absolutos

El ratio se ha calculado en base a los grupos de viajeros, esto es: dividiendo el número de personas en cola entre 2,8 (tamaño medio de los grupos).



Determinación de necesidades

Extrapolación por tramos horarios al resto de ubicaciones

Los cálculos anteriores nos han permitido estimar el número de licencias adicionales para cubrir la demanda en las ubicaciones y tramos horarios observados.

Sin embargo, si en un tramo horario se observa un desajuste entre oferta y demanda en una ubicación, es posible que en otras ubicaciones no observadas también se este produciendo un desajuste.

Por ello, hemos hecho una estimación del número de licencias adicionales que probablemente se necesitaría para cubrir la demanda en las ubicaciones no observadas en cada momento. Para hacer esta estimación tenemos en cuenta el déficit medio de cada ubicación y de cada tramo horario, junto con el dato observado en cada caso.

Si el objetivo fuera un tiempo de espera máximo de 5 minutos, obtendríamos el siguiente número de licencias adicionales necesarias para cubrir la demanda en cada una de las 4 ubicaciones consideradas en los días y tramos horarios analizados.

	MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES		
UBICACIÓN	MAÑANA	TARDE	NOCHE	MAÑANA	TARDE	NOCHE	MAÑANA	TARDE	NOCHE	MAÑANA	TARDE	NOCHE
AEROPUERTO	18	9	16	8	0	16	0	1	19	10	0	17
BARTOMEU ROSELLO	3	0	3	2	0	3	4	1	3	2	0	0
SANT ANTONI	18	9	15	7	0	15	4	1	18	10	0	14
OCEAN BEACH	2	2	2	1	0	2	0	1	2	1	0	0
TOTAL	41	20	36	18	0	36	8	4	42	23	0	31

Ubicaciones y tramos observados

Por tanto, si el objetivo fuera limitar el **tiempo de espera máximo a 5 minutos**, con un total de **42 licencias adicionales** se cubriría la demanda en las 4 ubicaciones consideradas, en todos los días y tramos horarios observados.



5. Conclusiones



1

Al igual que en años anteriores, hay una necesidad de taxis por la noche, momento en el que la demanda despunta sobre la oferta.

2

Los turistas presentan una alta satisfacción con el servicio de taxis. No obstante, hay que vigilar la amabilidad y profesionalidad del taxista y la información prestada al cliente, atributos que impactan mucho en la no-recomendación.

3

El turista que se desplaza en vehículos sin licencia cuenta con un presupuesto menor. Pasa menos tiempo en la isla, se desplaza desde el aeropuerto en mayor medida en coche no público, en varios casos contratado antes de la llegada a la isla. Además, las horas de menor demanda de taxis coinciden con las de llegada de vuelos lowcost.



En 2021, como consecuencia de la pandemia, se incrementa significativamente el turismo nacional priorizando municipios rurales. Asimismo, prefieren desplazarse en taxi, servicio del que muestran una mayor satisfacción en general.

De media estiman que cogerán 5 taxis durante su estancia en la isla. 62% inicia o termina su viaje en el aeropuerto, 41% en Port d'Ibiza y 24% en Passeig de Salamera (Sta. Eularia) y dichos desplazamientos los hacen principalmente a partir de las 20h.

9 de cada 10 viajeros afirma estar satisfecho o muy satisfecho con el servicio de taxis, destacando especialmente la limpieza y calidad de los mismos y la profesionalidad y amabilidad de sus conductores. No obstante, hay que vigilar dicho trato y profesionalidad, así como la información, atributos cuya insatisfacción impacta mucho en la no-recomendación.



11% utiliza vehículos sin licencia para sus desplazamientos. Se trata de jóvenes extranjeros, principalmente italianos, ingleses y franceses que ya habían estado anteriormente en la isla. Viajan en grupos de 3 o 4 personas. Si bien hacen uso de dichos vehículos, también se desplazan en taxi, servicio con el que muestran una alta satisfacción y recomiendan en mayor medida.

Suelen hacer uso de dichos vehículos durante la tarde (entre las 14h y las 20h), principalmente para desplazarse desde / hacia el aeropuerto y Es Canar.

Los vehículos utilizados con frecuencia son aquellos facilitados por los hoteles o restaurantes de la isla.

Dichos turistas presentan menores niveles de satisfacción que con el taxi. Habría que mejorar la percepción de dichas personas a este respecto para así tratar de disminuir el uso de estos vehículos.



La demanda de taxis es desigual entre los diferentes lugares y franjas horarias. La demanda de vehículos en el aeropuerto viene determinada por la llegada de los vuelos, especialmente de aquellos de compañías legacy como Iberia o British Airways que, en comparación con la llegada de vuelos low cost, se puede apreciar una mayor demanda de taxis. De igual manera, por la noche la demanda supera a la oferta, aumentando los tiempos de espera. En esta medición, la media de nuevas licencias temporales habría rondado las 45 licencias.

En Bartomeu Roselló y Sant Antoni, los picos de mayor afluencia de viajeros han tenido lugar por la tarde (a partir de las 18h), momentos en los que la oferta de taxis no era suficiente.

No obstante, dichos resultados están condicionados por las restricciones insulares de la pandemia, ya que en 2017 el mayor volumen de desplazamientos se hacía por la noche.

¡Gracias!

